

SKRIPSI

**PENGARUH KONSELING GIZI MELALUI *E-LOSE WEIGHT*
TERHADAP PERUBAHAN BERAT BADAN REMAJA GIZI
LEBIH DI SMAN 4 PALANGKA RAYA**



Kemenkes
Poltekkes Palangka Raya

OLEH
GAULINDA PERMATA SARI
NIM. PO.62.31.3.20.240

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLTEKKES KEMENKES PALANGKA RAYA
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
2024

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGARUH KONSELING GIZI MELALUI *E-LOSE WEIGHT* TERHADAP PERUBAHAN BERAT BADAN REMAJA GIZI LEBIH DI SMAN 4 PALANGKA RAYA

Oleh:

Nama : Gaulinda Permata Sari

NIM : PO.62.31.3.20.240

Skripsi ini telah memenuhi persyaratan dan diseminarkan pada:

Hari/Tanggal : Rabu, 8 Mei 2024

Waktu : 11.00 – 12.30

Tempat : Ruang I

Pembimbing I,



Sugiyanto, S.Gz., M.Pd.
NIP. 19750502 200012 1 003

Pembimbing II,



Normila, SKM, MKL.
NIP. 19860218 200812 2 002

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Skripsi ini Telah diuji
Tanggal : 8 Mei 2024

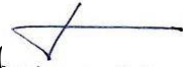
Tim Penguji,

Tanda Tangan,

Ketua : Banun Rohimah, S.Gz, M.Gizi
NIP. 19830730 200501 2 009


(.....)

Anggota : Sugiyanto, S.Gz., M.Pd
NIP. 19750502 200012 1 003


(.....)

Normila, SKM., MKL.
NIP. 19860218 200812 2 002


(.....)

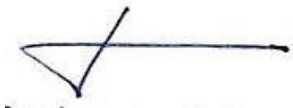
HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul
PENGARUH KONSELING GIZI MELALUI *E-LOSE WEIGHT*
TERHADAP PERUBAHAN BERAT BADAN REMAJA
GIZI LEBIH DI SMAN 4 PALANGKA RAYA

Telah disahkan pada tanggal : 20 Mei 2024

Mengesahkan,

Pembimbing I,



Sugivanto, S.Gz., M.Pd.
NIP. 19750502 200012 1 003

Pembimbing II,



Normila, SKM, MKL.
NIP. 19860218 200812 2 002

Direktur,



Mars Khendra Kusfriadhi, STP, MPH
NIP.19750310 199703 1 004

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan karunia dan rahmat-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Pengaruh Konseling Gizi Melalui *E-Lose Weight* Terhadap Perubahan Berat Badan Remaja Gizi Lebih di SMAN 4 Palangka Raya”.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi mahasiswa Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika dalam tugas akhir. Penelitian ini disusun atas kerjasama dan berkat bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Mars Khendra Kusfriyadi, STP., MPH selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Palangkaraya yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menimba ilmu di Poltekkes Kemenkes Palangkaraya.
2. Ibu Nila Susanti, SKM., MPH selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Palangka Raya yang telah memberikan dukungan dan dorongan kepada kami untuk menyelesaikan proposal skripsi ini.
3. Bapak Sugiyanto S.Gz., M.Pd selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan saran, dukungan, dan motivasi yang telah diberikan.
4. Ibu Normila, SKM., MKL. selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan saran, dukungan, dan motivasi yang telah diberikan.
5. Seluruh dosen jurusan gizi Poltekkes Kemenkes Palangkaraya yang telah memberikan ilmu kepada peneliti.
6. Kedua orang tua saya yang tak henti-hentinya selalu mendoakan dan memotivasi untuk senantiasa bersemangat dan tak mengenal kata putus asa dalam mendukung penulis. Terimakasih atas segala dukungannya baik secara materi maupun spritual dalam penelitian ini.
7. Teman-teman mahasiswa Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Reg VII yang selalu memberikan motivasi, semangat, dan dukungan satu sama lain.
8. Ibu Yenihayati, S.Pd, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMAN 4 Palangka Raya yang sudah membantu mengarahkan untuk penelitian saya

9. Siswa-Siswi SMAN 4 Palangka Raya yang sudah membantu menjadi responden penelitian ini.
10. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penelitian ini yang tak bisa disebutkan satu persatu

Penyusun menyadari adanya keterbatasan di dalam penyusunan Skripsi ini. Besar harapan penyusun akan saran dan kritik yang bersifat membangun. Akhirnya penyusun berharap agar Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penyusun dan bagi pembaca sekalian.

Palangka Raya, 4 Mei 2024

Gaulinda Permata Sari

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
A. Tinjauan Pustaka.....	6
1. Obesitas.....	6
a. <u>P</u> engertian Obesitas	6
b. Penyebab Obesitas	8
c. Dampak Obesitas	9
2. Konseling Gizi.....	12
a. Pengertian Konseling Gizi.....	12
b. Peran Konseling Gizi.....	13
c. Sasaran Konseling Gizi	13
d. Langkah-Langkah Konseling Gizi	14
3. Aplikasi.....	14
a. Pengertian Aplikasi	14
b. Jadwal Makan Pada Obesitas.....	15
c. Olahraga bagi obesitas.....	18
d. Istirahat bagi obesitas	20
e. Jenis makanan pada obesitas.....	22
f. Manajemen stres bagi obesitas	24
B. Kerangka Konsep.....	26
C. Hipotesis.....	26
D. Variabel Penelitian	27
E. Definisi Operasional.....	27

BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Ruang Lingkup	30
B. Rancangan Penelitian	30
C. Populasi dan Sampel	32
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	33
E. Pengolahan dan Analisis Data	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
A. Gambaran Umum Penelitian.....	37
B. Analisa Univariat	38
C. Analisa Bivariat	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	45
A. Kesimpulan	45
B. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data Sarana dan Prasarana yang tersedia di SMAN 4 Palangka Raya .	37
Tabel 4.2 Data Jumlah Siswa/i Berdasarkan Kelas di SMAN 4 Palangka Raya ..	38
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Umur dan Jenis Kelamin Sampel.....	38
Tabel 4.4 Deskripsi Berat Badan Sampel Sebelum dan Sesudah Konseling Gizi	39
Tabel 4.5 Data Perubahan Berat Badan Sebelum dan Sesudah.....	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Konsep.....	26
Gambar 3. 1 Bagan Penelitian Sebelum dan Sesudah Diberikan <i>E-Lose Weight</i>	30

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. *Ethical Clearance*
- Lampiran 2. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai Penelitian
- Lampiran 4. *Informed Consent*
- Lampiran 5. Kuesioner Identitas Responden
- Lampiran 6. Hasil Uji Normalitas
- Lampiran 7. Hasil Uji T-Test
- Lampiran 8. Hasil Uji Statistik SPSS
- Lampiran 9. Aplikasi *E-Lose Weight*
- Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 11. Riwayat Hidup

ABSTRAK

Obesitas merupakan penyakit yang kompleks dan multifaktorial yang ditandai dengan kelebihan berat badan karena adanya penumpukan lemak yang berlebihan di dalam tubuh. Prevalensi obesitas pada kalangan remaja di Indonesia yang berusia 13-15 tahun sebesar 16,0% dan pada usia 16-18 tahun sebesar 13,5%. Obesitas berkaitan dengan peningkatan mortalitas yang signifikan, dengan penurunan harapan hidup 5-10 tahun. Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui pengaruh konseling gizi melalui *E-Lose Weight* terhadap perubahan berat badan remaja gizi lebih di SMAN 4 Palangka Raya. Penelitian ini menggunakan desain *one group pre test-post test* dengan responden berjumlah 38 orang dengan teknik pengambilan *purposive sampling*. Hasil menunjukkan mayoritas responden berusia 16 (52,6%), jenis kelamin 26 orang (68,4%), perempuan 12 orang (31,5%), rata-rata berat badan sebelum 75,96 kg (SD 8,688), rata-rata berat badan sesudah 75,08 kg (SD 8,176) *p-value* 0,004 disimpulkan bahwa terdapat pengaruh aplikasi *E-Lose Weight* terhadap perubahan berat badan siswa/i di SMAN 4 Palangka Raya.

Xv+; 2024; 5 tabel; 2 gambar

Daftar Pustaka : 40 buah (2014 – 2023)

Kata Kunci : *Perubahan Berat Badan, E-Lose Weight, Konseling, Remaja.*

ABSTRACT

Obesity is a complex and multifactorial disease characterized by overweight due to excessive accumulation of fat in the body. The prevalence of obesity among adolescents in Indonesia aged 13-15 years is 16.0% and among those aged 16-18 years is 13.5%. Obesity is associated with a significant increase in mortality, with a decrease in life expectancy of 5-10 years. The purpose of this study was to determine the effect of nutrition counseling through E-Lose Weight on changes in body weight of overweight adolescents at SMAN 4 Palangka Raya. This study used a one group pre test-post test design with 38 respondents with purposive sampling technique. The results showed that the majority of respondents were aged 16 (52.6%), gender 26 people (68.4%), female 12 people (31.5%), average body weight before 75.96 kg (SD 8.688), average body weight after 75.08 kg (SD 8.176) p-value 0.004 concluded that there was an effect of E-Lose Weight application on changes in student weight at SMAN 4 Palangka Raya.

Xv+; 2024; 5 tables; 2 figures

Bibliography : 40 pieces (2014 - 2023)

Keywords : Weight Change, E-Lose Weight, Counseling, Adolescent.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Obesitas remaja dikenal sebagai salah satu masalah gizi yang meningkat pesat baik di negara berkembang maupun negara industri dan ini menjadi masalah kesehatan masyarakat yang utama. Obesitas adalah suatu keadaan dimana terjadi kelebihan atau penumpukan lemak di dalam tubuh. Prevalensi obesitas pada kalangan remaja di Indonesia yang berusia 13-15 tahun sebesar 16,0% dan pada usia 16-18 tahun sebesar 13,5%. Obesitas berkaitan dengan peningkatan mortalitas yang signifikan, dengan penurunan harapan hidup 5-10 tahun. Pola konsumsi makanan dengan energi tinggi dan seringnya remaja untuk melewatkan makan pagi atau sarapan menjadi faktor risiko tingginya obesitas pada remaja (Setiawan, 2019).

Permasalahan gizi pada masa remaja diantaranya yaitu gizi kurang, gizi lebih dan obesitas. Berdasarkan data Riskesdas 2018, menyatakan bahwa masalah gizi obesitas sentral dengan rentang usia yaitu sebesar 31% meningkat prevalensinya 4,4% dibandingkan pada tahun 2013 dengan prevalensi 26,5%. Sedangkan di Kalimantan Tengah prevalensi obesitas di atas usia 15 tahun sebesar 24,5%. Tingginya prevalensi obesitas di kalangan remaja perlu diwaspadai karena masalah gizi lebih dapat kemungkinan besar berlanjut hingga dewasa (Dewi, 2021).

Obesitas merupakan penyakit yang kompleks dan multifaktorial yang ditandai dengan kelebihan berat badan karena adanya penumpukan lemak yang berlebihan di dalam tubuh. Obesitas disebabkan tidak seimbangnya jumlah energi yang dikeluarkan sehingga berat badan menjadi lebih berat dibandingkan berat badan ideal karena adanya penumpukan lemak di dalam tubuh. Obesitas menjadi masalah di berbagai belahan dunia dengan prevalensi yang meningkat dengan cepat, baik di negara maju maupun negara berkembang. Terjadinya peningkatan obesitas di seluruh dunia memiliki dampak penting pada gangguan kesehatan dan penurunan kualitas hidup. Obesitas memiliki kontribusi penting terhadap kejadian penyakit kardiovaskuler, Diabetes Mellitus (DM) Tipe 2, kanker, osteoarthritis, dan *sleep apnea* di seluruh dunia (Dianah, 2022).

Pada anak sekolah dan remaja kejadian kegemukan dan obesitas merupakan masalah yang serius karena akan berlanjut hingga usia dewasa. Remaja obesitas memiliki risiko lebih tinggi untuk menderita sejumlah kondisi kesehatan serius seperti diabetes, penyakit jantung, dan stroke. Obesitas terutama disebabkan oleh faktor lingkungan. Meskipun faktor genetik diduga berperan, tetapi mereka tidak dapat menjelaskan prevalensi kegemukan dan obesitas. Dampak faktor lingkungan terjadi terutama melalui ketidakseimbangan gizi dan kebiasaan makan. Hal ini sebagian besar terkait dengan perubahan gaya hidup yang mengarah ke gaya hidup *sedentary life style* (Akbar, 2021).

Selain perkembangan teknologi informasi, media pembelajaran mengalami perubahan dari waktu ke waktu. Lingkungan belajar yang terintegrasi dengan teknologi informasi yang tujuannya untuk memudahkan guru dan siswa dalam perolehan dan penggunaannya. Lingkungan belajar yang digunakan juga tidak kaku dan fleksibel, sehingga bisa digunakan kapanpun dan di manapun. Android adalah sistem operasi untuk perangkat seluler berbasis *Linux* ini termasuk sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. Android menyediakan platformnya pengembangan dapat membuat aplikasi.

Media pembelajaran berbasis aplikasi android ini dapat diakses secara *offline*, sehingga sangat efisien dan ekonomis jika dibandingkan dengan media pembelajaran lainnya seperti pembelajaran elektronik (*e-learning*) yang memerlukan jaringan internet untuk mengoperasikannya (Arsyah *et al.* 2019). Media berbasis android ini dapat diunduh melalui transfer file dengan *whatsapp* (WA), *Shareit*, dan *Facebook* (Hadi, 2020). Selain itu, media berbasis aplikasi android mempunyai kelebihan yaitu adanya pembahasan, lalu diakhir evaluasi adanya skor evaluasi untuk menentukan tingkat ketuntasan siswa ketika menggunakan media pembelajaran tersebut (Ramdani *et al.* 2020).

Multimedia berbasis android digunakan untuk produsen media pembelajaran lebih menarik daripada dengan menampilkan informasi tradisional dalam bentuk teks animasi, baik audio maupun visual. Dalam hal ini pengetahuan berasal dari informasi sejarah lebih menarik daripada membaca buku yang terkadang sulit menemukan subjek sejarah yang ingin

kita cari. Media pembelajaran dengan aplikasi android dapat dijadikan alternatif pembelajaran yang menarik dan membosankan, memudahkan siswa dalam mencerna materi, siswa dapat menyajikan data dan merangsang motivasi dan minat belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian ini untuk membantu peningkatan perubahan pengetahuan, sikap, dan perilaku pada remaja gizi lebih dengan menggunakan media lembar balik dan aplikasi *E-Lose Weight* yang di dalam pembahasannya akan menjelaskan tentang jadwal makan, olahraga, istirahat, jenis makanan, dan manajemen stres.

B. Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh konseling gizi melalui *E-Lose Weight* terhadap perubahan berat badan remaja gizi lebih di SMAN 4 Palangka Raya?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh konseling gizi melalui *E-Lose Weight* terhadap perubahan berat badan remaja gizi lebih di SMAN 4 Palangka Raya?

2. Tujuan Khusus
 - a. Mengidentifikasi karakteristik sampel yang meliputi umur, dan jenis kelamin di SMAN 4 Palangka Raya.
 - b. Menganalisis perubahan berat badan remaja gizi lebih sebelum dan sesudah diberikan konseling gizi di SMAN 4 Palangka Raya.
 - c. Menganalisis pengaruh konseling gizi melalui *E-Lose Weight* terhadap perubahan berat badan remaja gizi lebih di SMAN 4 Palangka Raya.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan, pengalaman dan pengetahuan dalam pemberian konseling dengan media aplikasi terhadap perubahan berat badan.
2. Bagi Institusi

Sebagai bahan masukan dalam menentukan metode penyuluhan yang tepat kepada masyarakat terutama dalam menggunakan media penyuluhan.
3. Bagi Masyarakat

Menambah wawasan dan diharapkan dapat meningkatkan perubahan berat badan masyarakat dalam penggunaan media sosial.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Obesitas

a. Pengertian Obesitas

Kegemukan dan obesitas didefinisikan oleh WHO (2019) sebagai penimbunan lemak tidak normal atau berlebihan mengganggu kesehatan indeks massa tubuh (BMI) adalah indeks massa tubuh sederhana sesuai dengan ketinggian yang biasa digunakan untuk klasifikasi kelebihan berat badan dan obesitas pada orang dewasa. Ini didefinisikan sebagai berat badan seseorang dalam kilogram dibagi dengan kuadrat tinggi badan dalam meter (kg/m^2). Orang dewasa memiliki BMI yang lebih tinggi atau sama dengan 25 tergolong sebagai pelanggaran berat badan, dengan BMI lebih tinggi 30 adalah obesitas (WHO 2019).

Gizi berlebih seperti gemuk dan obesitas merupakan masalah kesehatan gizi masyarakat semakin meningkat. Kondisi ini dapat terjadi karena penumpukan lemak yang berlebihan yang kelebihan jaringan tubuh, akibat tidak seimbangnya asupan energi dan kalori digunakan dalam rentang waktu yang cukup lama. Laporan dari *Global Nutrition Report* tahun 2021, sekitar 2,2 miliar orang dewasa di seluruh dunia mengalami kelebihan berat badan. Indonesia juga demikian, hasil Riskesdas 2013 menunjukkan prevalensi gemuk,

13,3% dan 15,4% obesitas, sedangkan hasil Riskesdas 2018 mencapai 13,6% yang berarti obesitas meningkat sebesar 0,3% dan obesitas menjadi 21,8% meningkat sebesar 6,4%. Kondisi ini mempengaruhi masa kehamilan, wanita dengan obesitas berefek terganggunya proses pembuahan (Dloksaribu, 2019).

BMI memberikan ukuran tingkat kelebihan berat badan dan obesitas bermanfaat bagi penduduk karena sama untuk kedua jenis kelamin dan segala usia seorang dewasa. Namun, itu harus diperhitungkan sebagai panduan kasar karena mungkin tidak sesuai dengan tingkat kegemukan yang sama pada individu yang berbeda. Kelebihan berat badan dan obesitas pada anak-anak dihitung pada mempertimbangkan usia. WHO mengelompokkan usia anak menjadi dua, yaitu anak dibawah 5 tahun dan anak usia 5-19 tahun.

Kelebihan berat badan adalah untuk tinggi badan lebih dari 2 standar deviasi di atas median normal WHO pertumbuhan Anak-anak dan obesitas adalah tinggi badan untuk tinggi badan lebih dari 3 standar deviasi standar pertumbuhan WHO yang berarti untuk anak-anak. Pada usia 5-19 tahun definisi kelebihan berat badan adalah jika IMT lebih dari 1 standar deviasi untuk usia. Obesitas bila IMT lebih besar dari 2 standar deviasi di atas median Referensi Pertumbuhan WHO.

b. Penyebab Obesitas

Penyebab mendasar dari obesitas dan kelebihan berat badan menurut WHO (2019) adalah ketidakseimbangan energi antara kalori yang dikonsumsi dan kalori yang dikeluarkan.

Secara global ada :

- 1) Peningkatan asupan makanan berenergi tinggi kandungan lemak tinggi
- 2) Peningkatan aktivitas fisik karena semakin banyak pekerjaan menetap, berganti alat transportasi dan meningkatnya urbanisasi.

Salah satu yang dapat mempengaruhi terjadinya obesitas pada remaja adalah kebiasaan makan yang salah. Obesitas disebabkan adanya asupan energi berlebih yang banyak dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Remaja suka makanan ringan dan mencoba hal yang baru sehingga semakin tinggi untuk mencoba jajanan baru mengandung lemak tinggi (Ali dan Nuryani, 2018). Diet yang mengandung lemak dan kolesterol tinggi meningkatkan penumpukan lemak tubuh, yang bahkan meningkat lebih banyak lagi menyebabkan dislipidemia.

Perubahan pola makan dan aktivitas fisik sering kali merupakan akibat dari perubahan dalam lingkungan dan masyarakat pembangunan dan kurangnya politik dukungan di berbagai bidang seperti kesehatan, pertanian, transportasi, perencanaan kota,

lingkungan, pengolahan makanan, distribusi, pemasaran, dan pendidikan.

c. Dampak Obesitas

Menurut Fruh (2017) dan WHO (2019) Kelebihan berat badan dan obesitas merupakan faktor risiko terpenting untuk penyakit ini menular seperti: penyakit kardiovaskular (terutama penyakit jantung dan stroke), yaitu merupakan penyebab utama kematian pada 2012; Diabetes; gangguan muskuloskeletal (terutama osteoarthritis penyakit degeneratif sendi yang sangat melumpuhkan); beberapa kanker (termasuk endometrium, payudara, ovarium, prostat, hati, kandung empedu, ginjal, dan usus besar).

Obesitas pada anak terkait dengan hal ini kemungkinan obesitas, kematian dini dan kecacatan yang lebih tinggi di masa dewasa. Namun terlepas dari peningkatan risiko di masa depan, anak yang mengalami kelebihan berat badan kesulitan bernapas, peningkatan risiko patah tulang, hipertensi, penanda awal penyakit kardiovaskular, resistensi insulin dan efek psikologis.

Adapun penyakit degeneratif yang ditimbulkan dari obesitas antara lain, sebagai berikut:

a. Resiko Hipertensi

Obesitas berhubungan dengan penelitian aliran darah regional, cardiac output dan tekanan arteri. Peningkatan cardiac output ini disebabkan tambahan aliran darah yang disebabkan

adanya jaringan lemak tambahan, aliran darah pada jaringan non-adipose termasuk jantung, ginjal, saluran cerna, dan otot skeletal juga meningkat bersamaan peningkatan berat badan. Hasil penelitian menjelaskan bahwa penderita kegemukan pada usia 20-39 tahun mempunyai resiko dua kali lipat untuk menderita hipertensi (Ramayulis, 2014).

b. Resiko penyakit jantung dan pembuluh darah

Resiko serangan jantung, gagal jantung kongestif, kematian mendadak, ataupun nyeri dada meningkat pada orang yang kelebihan berat badan. Obesitas juga dikaitkan dengan tekanan darah tinggi, kadar trigliserida yang tinggi, dan penurunan kolesterol HDL. Kadar kolesterol total dan LDL kolesterol meningkat pada orang yang obesitas. Hasil penelitian menjelaskan dari 500 orang yang kegemukan, 21% hipertrigliseridemia, 31% hiperkolesterolemia, dan rasio LDL terhadap HDL meningkat (Ramayulis, 2014).

c. Resiko Stroke

Atherosclerosis atau pembuluh darah yang dapat menyebabkan pembekuan darah dalam kondisi yang mengawali banyak kasus stroke. Atherosclerosis dipicu oleh tekanan darah tinggi, merokok, dan kurang olahraga. Obesitas juga dikaitkan dengan diet atau pola makan yang tinggi lemak, meningkatnya tekanan darah, dan kurang olahraga. Jadi, obesitas merupakan

faktor sekunder yang sangat penting dalam memicu stroke (Ramayulis, 2014).

d. Resiko Diabetes Mellitus Tipe 2

Kenaikan berat badan sebesar 5 – 10 kg dari berat badan ideal akan meningkatkan resiko seseorang terkena Diabetes Mellitus Tipe 2 sebesar dua kali lipat daripada orang yang tidak mengalami kelebihan berat badan. Hasil penelitian menjelaskan bahwa seorang penderita Diabetes mempunyai kadar lemak abnormal (Ramayulis, 2014).

e. Resiko Arthritis atau Gout

Arthritis atau gout adalah penyakit yang timbul akibat gangguan metabolisme purin. Penyakit ini ditandai dengan tingginya kadar asam urat yang terakumulasi dalam darah. Hasil penelitian menjelaskan bahwa penyakit ini sering menyerang penderita kegemukan yang mengalami kelebihan BB > 30% (Ramayulis, 2014).

f. Resiko Kanker

Hasil penelitian menjelaskan bahwa laki-laki obesitas beresiko tinggi menderita kanker usus besar, rectum, dan kelenjar prostat. Perempuan obesitas beresiko tinggi menderita kanker payudara dan rahim (Ramayulis, 2014).

g. Resiko Batu Empedu

Saat tubuh mengubah kelebihan lemak atau metabolisme kelebihan lemak maka akan terjadi peningkatan produksi cairan empedu didalam hati. Selanjutnya terjadi peningkatan simpanan cairan empedu dalam kantong empedu dan keadaan ini akan meningkatkan resiko batu empedu. Resiko batu empedu lebih sering terjadi pada kegemukan tipe buah apel (Ramayulis, 2014).

2. **Konseling Gizi**

a. Pengertian Konseling Gizi

Konseling Gizi merupakan suatu bentuk pendekatan yang digunakan dalam asuhan gizi untuk menolong individu dan keluarga memperoleh pengertian yang lebih memahami dan tentang dirinya sendiri dan tentang masalahnya. Edukasi gizi/konseling secara signifikan dapat meningkatkan pengetahuan remaja (Mahmudah dan Sari, 2020, Simanungkalit, 2019). Pengaruh konseling gizi terhadap perubahan perilaku makan, indeks massa tubuh dan lemak tubuh pada anak *overweight* dan obesitas. Pengaruh konseling gizi dengan terjadinya perubahan berat badan sampel melalui pengukuran indeks massa tubuh dan lemak tubuh.

Konseling merupakan salah satu teknik edukasi, secara individu untuk proses penyelesaian masalah yang ada, baik permasalahan bersifat individu maupun melibatkan orang lain,

masalahnya adalah gemuk dan obesitas yang dapat diketahui dengan parameter IMT, dihitung dengan menimbang berat badan dan mengukur tinggi badan (Kemenkes, 2018)

b. Peran Konseling Gizi

Memberikan informasi mengenai asupan makanan yang sehat dan pola makan yang baik membantu individu atau kelompok untuk memahami informasi yang diberikan mengenai nutrisi dan kesehatan membantu individu atau kelompok dalam menetapkan tujuan kesehatan yang spesifik dan memilih strategi yang efektif untuk mencapai tujuan tersebut. Membantu individu atau kelompok untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi kebiasaan makan dan perilaku hidup sehat memberikan dukungan emosional dan motivasi untuk mengadopsi gaya hidup sehat.

c. Sasaran Konseling Gizi

Sasaran konseling gizi meliputi individu atau kelompok yang membutuhkan bantuan dalam mengelola pola makan dan gaya hidup sehat. Sasaran konseling gizi meliputi:

- 1) Individu atau kelompok yang memiliki masalah kesehatan terkait nutrisi seperti obesitas, diabetes, hipertensi, dan gangguan makan.
- 2) Individu atau kelompok yang ingin meningkatkan performa atletik atau fisiknya ibu hamil, ibu menyusui, dan bayi yang membutuhkan dukungan gizi yang tepat.

- 3) Individu atau kelompok yang ingin meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam memilih dan menyiapkan makanan yang sehat.
- 4) Individu atau kelompok yang ingin mengadopsi gaya hidup sehat seperti vegetarian atau vegan.

d. Langkah-Langkah Konseling Gizi

Langkah-langkah konseling gizi meliputi:

- 1) Evaluasi awal: ahli gizi melakukan evaluasi terhadap kondisi kesehatan dan gaya hidup klien untuk mengetahui kebutuhan nutrisi dan kesehatan yang spesifik.
- 2) Membuat rencana tindakan: ahli gizi membuat rencana tindakan yang mencakup tujuan kesehatan dan strategi untuk mencapai tujuan tersebut.
- 3) Implementasi: ahli gizi membantu klien dalam menerapkan rencana tindakan dengan memberikan dukungan dan motivasi.
- 4) Evaluasi: ahli gizi melakukan evaluasi terhadap hasil yang telah dicapai dan melakukan perubahan jika diperlukan.

3. Aplikasi *E-Lose Weight*

a. Pengertian Aplikasi

Aplikasi merupakan sistem yang dirancang oleh Google berdasarkan *kernel Linux* mendukung kinerja perangkat layar sentuh elektronik, seperti tablet atau *smartphone*. Hampir semuanya orang dewasa memiliki dan menggunakan ponsel

android ini mencakup komunikasi. Hiburan, belanja, transportasi dan sebagai alat bantu dalam mencari suatu lokasi berdasarkan koordinat tempat asal dan tempat tujuan. Android bersifat *open source* perusahaan teknologi bebas menggunakan sistem operasi ini diperangkat anda tanpa lisensi, yaitu alias gratis.

Begitupun dengan para pembuat aplikasi, mereka bebas membuat aplikasi dengan kode sumber yang dikeluarkan google. Dengan seperti itu *android* ada jutaan support aplikasi gratis/berbayar yang dapat diunduh melalui *Google Play*. Hampir semuanya institusi memerlukan informasi tentang kehadiran karyawan, data kehadiran ini penting untuk alasan pengelolaan data kehadiran biasanya digunakan untuk tujuan pembayaran gaji, insentif, selain kebutuhan pokok pendaftaran juga diperlukan untuk berpartisipasi laporan kehadiran.

b. Jadwal Makan Pada Obesitas

Jadwal makan sering tidak teratur seperti terlambat makan atau menunda waktu makan bahkan tidak makan dapat membuat perut mengalami kekosongan dalam jangka waktu yang lama. Jadwal makan yang tidak teratur tentunya akan dapat menyerang lambung, jadwal makan malam juga tidak boleh terlalu dekat dengan waktu tidur seorang yang langsung tidur setelah makan malam maka orang tersebut rentan mengalami refluks asam lambung. Kondisi ini menyebabkan asam lambung naik menuju

kerongkongan dan memicu rasa tidak nyaman (Kinanti, 2014; Seda, 2019).

Jadwal makan yang tepat untuk orang dengan obesitas dapat membantu mengendalikan berat badan dan meningkatkan kesehatan secara keseluruhan. Berikut adalah beberapa tips dan prinsip yang bisa diikuti dalam jadwal makan untuk orang dengan obesitas:

- 1) Porsi makan yang terkendali: Penting untuk mengontrol jumlah kalori yang dikonsumsi. Mengukur porsi makanan dan membatasi asupan kalori dapat membantu menurunkan berat badan. Gunakan piring kecil atau mangkuk untuk mengendalikan ukuran porsi dan hindari mengulang porsi makan.
- 2) Makan dengan teratur: Jadwal makan yang teratur penting untuk menjaga metabolisme tetap stabil dan mencegah makan berlebihan. Cobalah untuk makan dalam waktu yang sama setiap hari, termasuk sarapan, makan siang, dan makan malam. Jika diperlukan, Anda juga dapat menyertakan makanan ringan sehat di antara waktu makan utama.
- 3) Konsentrasi pada makanan sehat: Fokus pada makanan yang kaya nutrisi dan rendah kalori. Prioritaskan makanan yang tinggi serat, seperti buah-buahan, sayuran, biji-bijian, dan protein rendah lemak, seperti ayam tanpa kulit, ikan, atau

kacang-kacangan. Hindari makanan olahan, makanan cepat saji, camilan manis atau berlemak, serta minuman berkalori tinggi.

- 4) Hindari makan di depan layar: Mengonsumsi makanan sambil menonton TV atau bekerja di depan komputer dapat memicu makan berlebihan. Usahakan untuk makan di meja makan dengan fokus pada makanan dan kenikmatannya.
- 5) Minum cukup air: Minum cukup air putih setiap hari dapat membantu mengontrol nafsu makan dan menjaga tubuh tetap terhidrasi dengan baik. Minumlah air sebelum makan untuk membantu merasa kenyang lebih cepat.
- 6) Jaga aktivitas fisik: Selain mengatur jadwal makan, penting juga untuk menjaga kegiatan fisik yang teratur. Lakukan olahraga atau aktivitas fisik yang disukai setidaknya 150 menit per minggu untuk membantu membakar kalori dan meningkatkan kebugaran.
- 7) Konsultasikan dengan profesional kesehatan: Jika Anda memiliki obesitas yang signifikan atau masalah kesehatan terkait, disarankan untuk berkonsultasi dengan dokter atau ahli gizi untuk mendapatkan saran yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan Anda.

Perlu diingat bahwa jadwal makan ini hanya merupakan panduan umum. Setiap orang memiliki kebutuhan kalori yang

berbeda, oleh karena itu penting untuk mengkonsultasikan kebutuhan makanan Anda dengan profesional kesehatan sebelum membuat perubahan signifikan pada pola makan Anda (WHO, 2021).

c. Olahraga bagi obesitas

Olahraga memiliki peran penting dalam manajemen obesitas. Dengan menggabungkan diet yang sehat dengan aktivitas fisik yang teratur, Anda dapat membantu meningkatkan kebugaran, membakar kalori, dan mengurangi berat badan. Berikut adalah beberapa poin penting yang perlu diperhatikan dalam melakukan olahraga bagi orang dengan obesitas (Rosdiana, 2021).

- 1) Konsultasikan dengan profesional kesehatan: Sebelum memulai program latihan atau olahraga apa pun, disarankan untuk berkonsultasi dengan dokter atau ahli gizi terlebih dahulu, terutama jika Anda memiliki kondisi kesehatan yang mendasarinya. Mereka akan memberikan panduan dan saran yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan Anda.
- 2) Pilih olahraga yang Anda nikmati: Pilih aktivitas fisik yang Anda sukai dan nikmati, sehingga Anda akan lebih termotivasi untuk melakukannya secara teratur. Olahraga seperti berjalan, bersepeda, berenang, senam aerobik, dansa, atau kegiatan lain yang melibatkan gerakan tubuh bisa menjadi pilihan yang baik.

- 3) Mulailah perlahan: Jika Anda baru memulai program olahraga, penting untuk memulainya dengan perlahan. Mulailah dengan intensitas rendah atau durasi singkat, kemudian tingkatkan secara bertahap seiring dengan peningkatan kebugaran dan kenyamanan Anda. Jangan terlalu memaksakan diri untuk menghindari cedera atau kelelahan.
- 4) Latihan kekuatan: Selain aktivitas aerobik, latihan kekuatan atau resistensi juga penting untuk membantu membangun massa otot dan meningkatkan metabolisme basal. Latihan kekuatan melibatkan penggunaan beban, seperti dumbbell, mesin kekuatan, atau latihan berat tubuh. Mulailah dengan beban yang sesuai dengan kemampuan Anda dan tingkatkan secara bertahap.
- 5) Perhatikan keamanan: Pastikan Anda melakukan pemanasan sebelum latihan dan pendinginan setelah latihan untuk mengurangi risiko cedera. Gunakan perlengkapan pelindung yang sesuai jika diperlukan, seperti sepatu yang nyaman dan dukungan tubuh yang tepat.
- 6) Jadwalkan waktu untuk berolahraga: Jadwalkan waktu secara teratur untuk berolahraga dalam rutinitas harian Anda. Usahakan untuk menghabiskan setidaknya 150 menit per minggu untuk aktivitas aerobik yang moderat atau 75 menit per minggu untuk aktivitas aerobik yang intens. Anda juga dapat

membagi sesi latihan menjadi durasi yang lebih pendek, misalnya 30 menit per hari selama 5 hari dalam seminggu.

- 7) Tetap aktif sepanjang hari: Selain sesi olahraga terjadwal, penting juga untuk tetap aktif sepanjang hari. Coba untuk berjalan lebih banyak, menggunakan tangga daripada lift, atau melakukan kegiatan fisik ringan di sekitar rumah atau kantor.

d. Istirahat bagi obesitas

Istirahat yang cukup dan kualitas tidur yang baik memiliki peran penting dalam manajemen obesitas. Kurang tidur atau kualitas tidur yang buruk dapat mempengaruhi keseimbangan hormon yang mengatur nafsu makan dan metabolisme, yang pada gilirannya dapat berkontribusi pada peningkatan berat badan. Berikut adalah beberapa poin penting terkait istirahat bagi orang dengan obesitas:

- 1) Atur jadwal tidur yang teratur: Usahakan untuk tidur dan bangun pada waktu yang konsisten setiap hari. Jadwal tidur yang teratur dapat membantu mengatur ritme sirkadian tubuh Anda dan memperbaiki kualitas tidur.
- 2) Prioritaskan kualitas tidur: Selain durasi tidur yang cukup, kualitas tidur juga penting. Ciptakan lingkungan tidur yang nyaman, gelap, sejuk, dan tenang. Hindari gangguan seperti suara bising, cahaya terang, atau suhu yang tidak nyaman di kamar tidur.

- 3) **Hindari stimulan sebelum tidur:** Hindari minuman atau makanan yang mengandung kafein, seperti kopi, teh, atau minuman energi, terutama menjelang tidur. Kafein dapat mengganggu tidur. Hindari juga konsumsi alkohol sebelum tidur karena dapat mengganggu pola tidur dan kualitas tidur.
- 4) **Batasi paparan cahaya biru:** Cahaya biru yang dipancarkan oleh perangkat elektronik, seperti ponsel, tablet, atau televisi, dapat mengganggu produksi hormon melatonin dan mengganggu tidur. Hindari penggunaan perangkat elektronik setidaknya satu jam sebelum tidur. Anda juga dapat menggunakan mode malam yang mengurangi cahaya biru pada perangkat Anda.
- 5) **Menjaga pola tidur yang baik:** Tidur yang cukup dan berkualitas dapat membantu mengurangi tingkat stres dan meningkatkan kemampuan Anda dalam mengelola emosi. Usahakan untuk memiliki rutinitas tidur yang teratur dan menciptakan lingkungan tidur yang nyaman dan tenang.
- 6) **Perhatikan tidur sebagai bagian dari pola hidup sehat:** Ingatlah bahwa tidur yang cukup dan kualitas tidur yang baik adalah komponen penting dari pola hidup sehat secara keseluruhan. Penting untuk mengintegrasikan tidur yang baik, pola makan sehat, dan aktivitas fisik yang teratur untuk mencapai dan mempertahankan berat badan yang sehat.

Pola tidur/istirahat bila Anda obesitas yaitu ialah Istirahatlah/tidur dengan cukup (sekitar 6-8 jam). Kurang tidur menyebabkan lebih banyak peluang waktu untuk makan. Waktu untuk beraktivitas fisik menjadi lebih sedikit. (Kemenkes, 2021)

e. Jenis makanan pada obesitas

Mengelola obesitas melibatkan pola makan sehat yang seimbang dan menghindari makanan yang dapat memicu peningkatan berat badan. Berikut ini adalah jenis makanan yang sebaiknya dihindari atau dikurangi konsumsinya dalam manajemen obesitas (AHA, 2021) :

- 1) Makanan olahan: Makanan olahan umumnya mengandung tambahan gula, lemak trans, dan kalori yang tinggi. Contoh makanan olahan termasuk makanan ringan seperti keripik, kue kering, makanan beku siap saji, dan makanan cepat saji. Sebaiknya mengurangi konsumsi makanan olahan dan memilih makanan segar dan alami.
- 2) Minuman manis: Minuman manis seperti soda, minuman berenergi, minuman berkarbonasi, dan minuman olahraga mengandung banyak gula tambahan dan kalori yang tinggi. Sebaiknya menggantinya dengan air putih, teh herbal tanpa gula, atau memilih minuman rendah kalori dan rendah gula.
- 3) Makanan tinggi lemak jenuh: Makanan tinggi lemak jenuh, seperti daging berlemak, lemak hewani, produk susu tinggi

lemak, dan makanan yang digoreng dalam minyak banyak, memiliki kandungan kalori yang tinggi dan dapat meningkatkan risiko penyakit jantung. Sebaiknya memilih sumber protein rendah lemak seperti daging tanpa lemak, ikan, kacang-kacangan, dan produk susu rendah lemak.

- 4) Makanan tinggi gula: Makanan tinggi gula seperti permen, coklat, kue manis, donat, dan sereal sarapan dengan kandungan gula tinggi dapat menyebabkan lonjakan gula darah yang cepat dan meningkatkan keinginan untuk makan lebih banyak. Hindari makanan dengan gula tambahan yang tinggi dan perhatikan label gizi untuk mengenali makanan yang mengandung gula tersembunyi.
- 5) Karbohidrat olahan: Karbohidrat olahan seperti roti putih, pasta, dan nasi putih mengandung sedikit serat dan dapat dengan cepat meningkatkan gula darah. Pilih sumber karbohidrat yang lebih sehat seperti roti gandum, nasi merah, dan biji-bijian utuh yang lebih tinggi serat.
- 6) Makanan dengan lemak trans: Lemak trans adalah jenis lemak yang ditemukan dalam makanan olahan dan digoreng. Lemak trans dapat meningkatkan kadar kolesterol jahat (LDL) dalam tubuh dan meningkatkan risiko penyakit jantung. Hindari makanan yang mengandung lemak trans, seperti makanan cepat

saji, kue-kue kemasan, dan makanan dengan margarin hidrogenasi.

7) Makanan tinggi garam: Makanan yang tinggi garam, seperti makanan siap saji, makanan kalengan, makanan asin, dan makanan ringan gurih, dapat menyebabkan retensi air dan meningkatkan tekanan darah. Sebaiknya mengurangi konsumsi

f. Manajemen stres bagi obesitas

Manajemen stres memainkan peran penting dalam manajemen obesitas. Stres yang tidak terkendali dapat berkontribusi pada pola makan yang tidak sehat, keinginan untuk makan berlebihan, dan perubahan hormon yang dapat mempengaruhi metabolisme tubuh. Berikut ini adalah beberapa strategi yang dapat membantu dalam manajemen stres untuk individu dengan obesitas (APA, 2021) :

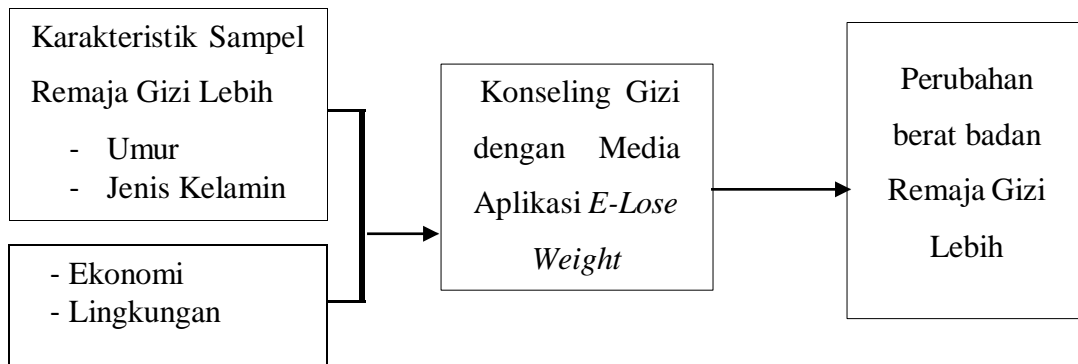
- 1) Olahraga dan aktivitas fisik: Aktivitas fisik teratur dapat membantu mengurangi stres dan meningkatkan mood. Pilih jenis aktivitas yang Anda nikmati, seperti berjalan kaki, berlari, berenang, yoga, atau latihan kekuatan. Lakukan aktivitas ini secara teratur untuk membantu mengurangi tingkat stres.
- 2) Relaksasi dan meditasi: Teknik relaksasi seperti meditasi, pernapasan dalam, yoga, dan pijatan dapat membantu mengurangi stres dan meningkatkan kesejahteraan secara

keseluruhan. Carilah metode yang sesuai dengan preferensi Anda dan luangkan waktu setiap hari untuk berlatih relaksasi.

- 3) Manajemen waktu: Mengatur waktu dengan baik dapat membantu mengurangi stres. Buatlah jadwal yang realistis, prioritaskan tugas, dan sisihkan waktu untuk istirahat dan aktivitas yang Anda nikmati. Hindari overbooking dan jangan ragu untuk meminta bantuan jika diperlukan.
- 4) Komunikasi efektif: Berbicara tentang stres dan masalah yang Anda hadapi dengan orang terdekat atau terapis dapat membantu mengurangi beban emosional. Berbagi perasaan dan memperoleh dukungan sosial dapat memberikan rasa lega dan perspektif baru dalam menghadapi stres.
- 5) Kelola stres: Stres yang tidak terkendali dapat mempengaruhi kualitas tidur dan mendorong pola makan yang tidak sehat. Temukan cara yang efektif untuk mengelola stres, seperti dengan meditasi, pernapasan dalam, yoga, atau aktivitas relaksasi lainnya.
- 6) Mengelola ekspektasi dan menetapkan batasan: Terkadang, tekanan yang kita rasakan berasal dari ekspektasi yang terlalu tinggi pada diri sendiri atau dari orang lain. Belajar untuk menetapkan batasan, mengelola ekspektasi yang realistis, dan fokus pada hal-hal yang dapat Anda kendalikan.

- 7) Menemukan aktivitas yang mengurangi stres: Temukan aktivitas yang membantu Anda merasa rileks dan nyaman, seperti mendengarkan musik, membaca buku, menulis jurnal, atau menggambar. Luangkan waktu untuk melakukan kegiatan yang meningkatkan suasana hati dan mengurangi tingkat stres.

B. Kerangka Konsep



Keterangan : : Variabel yang diteliti
 : Variabel yang tidak diteliti

Gambar 2. 1 Kerangka Konsep

C. Hipotesis

Ada pengaruh konseling gizi melalui *E-Lose Weight* terhadap perubahan berat badan remaja gizi lebih di SMAN 4 Palangka Raya.

D. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini:

1. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat pada penelitian ini adalah perubahan berat badan remaja gizi lebih di SMAN 4 Palangka Raya

2. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas pada penelitian ini adalah pemberian konseling gizi melalui *E-Lose Weight*.

E. Definisi Operasional

1. Umur

Umur adalah jumlah waktu hidup seseorang yang dilihat dan telah dihitung berdasarkan jumlah tahun yang telah dilalui. Pengambilan data yang diperoleh dari hasil wawancara dengan dibuktikan KTP atau kartu pelajar.

Alat ukur : Kuesioner

Skala : Rasio

2. Jenis Kelamin

Jenis kelamin adalah perbedaan antara perempuan dan laki-laki secara biologis yang membedakan secara jasmani dan fisik seseorang. Data jenis kelamin diperoleh melalui wawancara dengan alat ukur data siswa di sekolah.

Alat ukur : Kuesioner

Skala : Nominal

3. Umur

Umur adalah jumlah waktu hidup seseorang yang dilihat dan telah dihitung berdasarkan jumlah tahun yang telah dilalui. Pengambilan data yang diperoleh dari hasil wawancara dengan dibuktikan KTP atau kartu pelajar.

Alat ukur : Kuesioner

Skala : Rasio

4. Jenis Kelamin

Jenis kelamin adalah perbedaan antara perempuan dan laki-laki secara biologis yang membedakan secara jasmani dan fisik seseorang. Data jenis kelamin diperoleh melalui wawancara dengan alat ukur data siswa di sekolah.

Alat ukur : Kuesioner

Skala : Nominal

5. *E-Lose Weight*

E-Lose Weight adalah aplikasi untuk mengontrol penurunan berat badan pada siswa di SMAN 4 Palangka Raya. Sehingga dapat diharapkan mengubah berat badan menjadi lebih baik. Cara penggunaan aplikasi ini disampaikan setelah diberikan konseling melalui aplikasi.

Skala : Nominal

6. Konseling Gizi

Konseling Gizi adalah informasi yang telah diproses dan diorganisasikan untuk memperoleh pemahaman. Data pengetahuan diperoleh melalui konseling gizi dengan alat ukur kuesioner

Skala : Nominal

7. Berat badan

Berat badan adalah suatu keadaan remaja yang memiliki berat badan adalah ukuran yang lazim atau sering dipakai untuk menilai keadaan suatu gizi manusia (Anonim, 2011). Berat badan diukur dengan alat ukur berat badan dengan satuan ukur kilogram. Dengan mengetahui berat badan seseorang maka kita akan dapat memperkirakan tingkat kesehatan atau gizi seseorang.

Alat Ukur : Timbangan berat badan

Skala : Rasio

8. Gizi Lebih

Gizi lebih adalah keadaan tubuh seseorang yang mengalami berat badan berlebih IMT/U dengan kategori > 1 SD standar antropometri WHO 2005, karena kelebihan jumlah asupan energi yang disimpan dalam bentuk cadangan berupa lemak.

Skala : Nominal

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Ruang Lingkup

Penelitian ini merupakan penelitian di bidang gizi masyarakat tentang pengaruh konseling gizi melalui *E-Lose Weight* terhadap perubahan berat badan remaja gizi lebih di SMAN 4 Palangka Raya.

B. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan *quasi experiment* dengan desain *one group pretest – posttest* yaitu desain awal dilakukan observasi melalui pre-test terlebih dahulu kemudian diberi perlakuan konseling gizi dalam bentuk media aplikasi *E-Lose Weight*. Setelah diberi perlakuan melalui aplikasi *E-Lose Weight*, selanjutnya akan diberikan *post-test* kepada anak usia remaja, sehingga dapat mengetahui perubahan-perubahan yang terjadi sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan melalui *E-Lose Weight* pada anak remaja di SMAN 4 Palangka Raya.

Penelitian	Pre Test	Perlakuan	Post Test
Eksperimen	O ₁	x	O ₂

Gambar 3. 1 Bagan Penelitian Sebelum dan Sesudah Diberikan Media aplikasi

E-LOSE WEIGHT

Keterangan :

O₁ = Pretest berat badan anak remaja sebelum diberikan konseling gizi melalui *E-Lose Weight* tentang pencegahan gizi lebih.

X = Perlakuan kepada anak remaja dengan memberikan konseling gizi melalui *E-Lose Weight* tentang pencegahan gizi lebih.

O₂ = Post test berat badan anak remaja sesudah diberikan konseling gizi melalui *E-Lose Weight*.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa yang memiliki status gizi lebih di SMAN 4 Palangka Raya.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

a. Besar sampel

Besar sampel adalah total populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Perhitungan besar sampel minimal menggunakan rumus *Lemeshow*:

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 p (1 - p)}{d^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,097 \cdot (1 - 0,903)}{0,01^2}$$

$$n = \frac{3,84 \cdot 0,097 \cdot (0,903)}{0,01}$$

$$n = \frac{0,3364}{0,01}$$

$$= 33,64 \sim 34$$

Penambahan 10% $34 + 3,4 = 37$ orang

Keterangan :

N = besar sampel

$Z_{1-\alpha/2}^2$ = Z score pada $1 - \alpha/2$ tingkat kepercayaan = 1,96

P = estimasi proporsi 0,097 (Riskesdas, 2018)

d = *presisi 0,1*

b. Kriteria sampel

1) Inklusi

- a) Responden bersedia untuk menjadi sampel
- b) Responden memiliki IMT/U > 1 SD dengan kategori gizi lebih
- c) Responden berusia ≤ 19 tahun.

2) Eksklusi

- a) Tidak memiliki hp android

D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data primer

- 1) Data karakteristik anak remaja yang meliputi umur, dan jenis kelamin di SMAN 4 Palangka Raya diperoleh melalui wawancara dengan alat bantu kuesioner.
- 2) Data berat badan sebelum dan sesudah dikumpulkan dengan pengukuran berat badan.
- 3) Data tinggi badan sebelum dan sesudah dikumpulkan dengan pengukuran berat badan.
- 4) Data status gizi remaja gizi lebih dikumpulkan dengan cara pengukuran berat badan, tinggi badan dan menghitung umur. Status gizi diukur dengan Indeks Massa Tubuh menurut umur (IMT/U) berdasarkan WHO 2005. Berat badan diukur menggunakan timbangan di gital dengan ketelitian 0,1 kg, TB diukur menggunakan *microtoise* dengan ketelitian 0,1 cm dan umur dihitung berdasarkan tanggal lahir dengan dibuktikan kartu pelajar. Gizi lebih bila memiliki IMT/U 25,1 -27 termasuk tergolong dalam kategori obesitas.

b. Data sekunder

Data tentang gambaran umum tentang SMAN 4 Palangka Raya yang diperoleh melalui penelusuran di sekolah SMAN 4 Palangka Raya.

2. Tahapan Pengumpulan Data

a. Tahap persiapan

- 1) Mengajukan *ethical clearance* komite etik PKP kepada Poltekkes Kemenkes Palangka Raya.
- 2) Mengajukan permohonan izin penelitian yang ditujukan kepada kepala sekolah di SMAN 4 Palangka Raya.

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Mengidentifikasi data karakteristik siswa meliputi umur, dan jenis kelamin.
- 2) Mengukur berat badan dan tinggi badan siswa sebelum diberikan *E-Lose* dengan cara pengisian kuesioner oleh sampel.
- 3) Mengukur berat badan dan tinggi badan siswa sesudah diberikan *E-Lose Weight* dengan cara pengisian kuesioner oleh siswa.
- 4) Menilai perubahan berat badan awal dan akhir setelah diberikan konseling gizi melalui *E-Lose Weight*.
- 5) Mengumpulkan data sekunder yaitu gambaran umum SMAN 4 Palangka Raya.

c. Tahap Akhir

- 1) Menganalisis perubahan berat badan sampel sebelum dan sesudah diberikan *E-Lose Weight* terhadap pencegahan gizi lebih.

E. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan secara manual dan menggunakan komputer. Setelah data didapatkan, lalu data tersebut diidentifikasi hasil sebelum dan sesudah diberikan *E-Lose Weight* tentang pencegahan gizi lebih, kemudian data tersebut dianalisis menggunakan komputer untuk mendapatkan hasil akhir dari penelitian.

2. Analisis Data

a. Analisis univariat

Analisis univariat adalah teknik menganalisa data pada satu variabel secara mandiri, tanpa dihubungkan dengan variabel lainnya. Analisis univariat dapat juga disebut sebagai analisis deskriptif yaitu menggambarkan kondisi yang diteliti. Hasil analisis univariat ditampilkan dalam bentuk jumlah (n) dan presentase (%). Ukuran penentuan skor tunggal berupa mean, median, standar deviasi, nilai minimum dan maksimum. Penyajian data dibuat dalam bentuk grafik, narasi, tabel, ataupun gambar. Data yang akan dianalisis meliputi karakteristik usia/umur, jenis kelamin, perubahan berat badan tentang pencegahan gizi lebih yang disajikan dalam bentuk karakteristik.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat adalah teknik menganalisa data untuk melihat pengaruh dari suatu variabel penelitian. Analisis ini digunakan untuk melihat pengaruh perubahan berat badan sebelum dan sesudah diberikan *E-Lose Weight* tentang pencegahan gizi lebih menggunakan uji t-berpasangan dengan taraf signifikansi 0,004.

Analisis ini menggunakan *computerized*, dasar pengambilan keputusan adalah:

- 1) Apabila *p-value* 0,004 maka H_0 ditolak, artinya ada pengaruh *E-Lose Weight* terhadap perubahan berat badan sampel dalam pencegahan gizi lebih di SMAN 4 Palangka Raya.
- 2) Apabila *p-value* $\geq 0,004$ maka H_0 diterima, artinya tidak ada pengaruh *E-Lose Weight* terhadap perubahan sampel dalam pencegahan gizi lebih di SMAN 4 Palangka Raya.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian berlokasi di SMAN 4 Palangka Raya yang terletak di jalan Sisingamangaraja III No.3 kelurahan Menteng, Kecamatan Jekan Raya, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah dengan Akreditasi A. Luas tanah SMAN 4 Palangka Raya adalah 24.676 m² Luas bangunan lantai bawah adalah 2.100,5 m² dengan nomor NPSN 30203488. Kegiatan belajar mulai hari Senin hingga Jum'at dengan mengikuti Kurikulum 2013. SMAN 4 Palangka Raya melakukan distribusi BB dan TB melalui UKS sebagaimana dianjurkan oleh Kemenkes RI (2020).

Gambaran ketersediaan tenaga pendidik di SMAN 4 Palangka Raya berdasarkan Data Sarpras adalah sebagai berikut

Tabel 4.1 Data Sarana dan Prasarana yang tersedia di SMAN 4 Palangka Raya

No	Uraian	Jumlah
1.	Ruang Kepala Sekolah	1
2.	Ruang Kelas	35
3.	Ruang Lab	2
4.	Ruang Perpustakaan	1
5.	Ruang ibadah	1
6.	Ruang UKS	1
7.	Ruang TU	1
8.	Ruang Koperasi Sekolah	1
9.	Kantin sekolah	4
10.	Ruang media	1
12.	Ruang BK	1

Sumber : Data Sekunder 2024

Menurut hasil rekap data terbaru tanggal 22 april 2024 berikut data rombongan belajar di SMAN 4 Palangka Raya.

Tabel 4.2 Data Jumlah Siswa Siswi berdasarkan Kelas Angkatan di SMAN 4 Palangka Raya

No	Uraian	Detail	Jumlah
1.	Kelas X	L/P	511
2.	Kelas XI	L/P	457
3.	Kelas XII	L/P	414

Sumber : Data Sekunder, 2024

B. Analisis Univariat

Karakteristik siswa yang menjadi responden yang meliputi umur dan jenis kelamin disajikan dalam Tabel 4.3. Data karakteristik dikumpulkan dengan cara melalui wawancara dengan alat bantu kuesioner.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin

Variabel	n	%
Umur		
18 tahun	1	2,6%
17 tahun	16	42,1%
16 tahun	20	52,6%
15 tahun	1	2,6%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	26	68,4%
Perempuan	12	31,5%
Total	38	199,8%

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan Tabel 4.3 terlihat sebagian besar (52,6%) responden berumur 16 tahun dan paling sedikit (2,6%) adalah responden berumur 18 dan 15 tahun. Untuk jenis kelamin responden sebagian besar (68,4%) berjenis kelamin laki-laki.

Persentase umur responden terbanyak adalah berumur 16 tahun pada kelompok gizi lebih. Tabel 4.3 distribusi responden berdasarkan umur ini

dapat dilihat bahwa persentase anak yang mengalami gizi lebih paling banyak pada umur 16 tahun yaitu sebesar (52,6%). Data yang sudah diperoleh untuk kelas XI ada 35 siswa/i, untuk kelas XII ada 1 orang dan untuk kelas X ada 2 orang (Supriyatini, 2016).

Persentase jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki pada kelompok gizi lebih. Tabel 4.3 distribusi responden berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat bahwa persentase anak yang mengalami gizi lebih, lebih banyak dialami oleh anak laki-laki sebesar 26 orang (68,4%) (Supriyatini, 2016).

Anak laki-laki cenderung menerima lebih banyak nutrisi dan perawatan kesehatan dibandingkan dengan anak perempuan karena diskriminasi gender yang mengakar. Studi menunjukkan bahwa anak laki-laki lebih sering dikirim untuk perawatan medis dan menerima perlakuan istimewa dalam hal alokasi makanan dalam rumah tangga. Selain itu, perbedaan gender yang signifikan dalam dampak program bantuan nutrisi telah diamati, di mana program tersebut secara efektif meningkatkan berat badan anak laki-laki dan mengurangi kemungkinan mereka mengalami kekurangan berat badan, sementara tidak ada efek serupa yang terlihat pada anak perempuan. Selain itu, ada historis terhadap anak laki-laki dibandingkan anak perempuan dalam hal alokasi sumber daya dalam rumah tangga yang berdampak pada hasil nutrisi (Daniel, Schwekendiek, 2013).

Tabel 4.4 Deskripsi Data Berat badan Sampel Sebelum dan Sesudah diberikan Konseling Gizi dengan *E-Lose Weight*

Kelompok	<i>Pretest</i>			<i>Posttest</i>		
	Mean	SD	Min-Max	Mean	SD	Min-Max

BB	75,96	8,688	65-101	75,08	8,176	64-99
----	-------	-------	--------	-------	-------	-------

Berdasarkan Tabel 4.4 dapat terlihat mengenai penurunan berat badan ini dan untuk aplikasi *E-Lose Weight* sebagai media konseling gizi. Bahwa sebelum diberikan konseling gizi menggunakan aplikasi dengan rata-rata berat badan responden 75,96 kemudian setelah 3 minggu penggunaan aplikasi *E-Lose Weight* berat badan responden menjadi turun 75,08 jadi untuk hasil selisih penurunan berat badan itu menjadi 0,88.

C. Analisis Bivariat

Pengaruh Konseling Gizi Melalui Aplikasi *E-Lose Weight* terhadap Perubahan Berat Badan Remaja Gizi Lebih di SMAN 4 Palangka Raya.

Konseling perubahan berat badan merupakan perubahan berat badan pada remaja obesitas lebih dipengaruhi dari peningkatan aktivitas fisik dan perilaku gizi seimbang dibandingkan pemberian pengetahuan gizi, sehingga intervensi berupa peningkatan aktivitas fisik dapat lebih memberikan efek positif terhadap perubahan berat badan bagi remaja obesitas (Widajanti, 2009; Dewantari *et al.* 2011).

Tabel 4.4 Tabel 4.5 Data Perubahan Berat Badan Sebelum dan Sesudah Menggunakan Aplikasi *E-Lose-Weight*

Variabel	n	Mean	SD	Min-max	<i>p-value</i>
Berat Badan Pre	36	75,98	8,688	65-101	0,004
Berat Badan Post	36	75,08	8,176	64-99	
Total	36				

Pengambilan keputusan berdasarkan data pada Tabel 4.5 menunjukkan adanya penurunan berat badan siswa/i, hal ini ditunjukkan berdasarkan data yang diperoleh dari pemantauan menggunakan aplikasi *E-*

Lose Weigh. Berdasarkan data Tabel 4.5 tersebut menunjukkan bahwa rata-rata berat badan sampel mengalami penurunan, sebelum (75,98 kg) dan sesudah (75,08 kg). Berdasarkan uji *Paired Sampel T-Test*, didapati *p-value* 0,004 artinya ada pengaruh konseling gizi melalui *E-Lose Weight* terhadap perubahan berat badan remaja gizi lebih di SMAN 4 Palangka Raya.

Pengumpulan data hasil uji *Paired Sampel T-Test* yang diukur menggunakan *E-Lose Weight* sebanyak 38 responden. Hal berikut hasilnya serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Gifari, 2020 tentang pengaruh konseling gizi dan latihan *stretching* terhadap perubahan berat badan. Menurut Hestuningtyas dan Noer (2014), konseling gizi adalah interaksi antara klien dan konselor untuk mengidentifikasi permasalahan gizi yang terjadi dan mencari solusi untuk masalah tersebut. Kelayakan intervensi gaya hidup berbasis smartphone pada anak-anak dengan penyakit jantung bawaan dan kelebihan berat badan atau obesitas. Perubahan positif dalam antropometri dan indikator risiko kardiovaskular diamati pada kelompok yang dioperasikan. Intervensi aplikasi *android* meningkatkan pengetahuan tentang obesitas pada wanita muda.

Proses konseling gizi pada penelitian ini dibantu dengan aplikasi berupa *E-Lose Weight* dengan materi yang sudah ditampilkan sehingga informasi gizi bisa disampaikan dengan tepat dan jelas menggunakan tampilan yang lebih menarik. Memberikan konseling gizi terhadap siswa/i merupakan cara efektif untuk mendapatkan perubahan perilaku positif

sehingga berdampak pada penurunan berat badan secara jangka panjang (Gifari, 2020).

Pada penelitian ini menggunakan aplikasi *E-Lose Weight* selama 3 minggu. Siswa/i diminta untuk mengisi food record terdapat tampilan berupa waktu makan, makanan/tempat makan, item bahan makanan, jumlah urt, dan jumlah gram dan mengisi tampilan aktifitas fisik berupa waktu bangun tidur, mandi, makanan, olahraga dan terdapat kegiatan sehari-hari yang dilakukan.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari siswa yang telah menggunakan aplikasi *E-Lose Weight*, terdapat satu orang yang memiliki angka perubahan berat badan yang menurun paling banyak diantara 38 responden. Responden yang dimaksud dalam data sampel terdapat pada usia 16 tahun. Aktifitas fisik siswa seperti jogging pada sore hari dilakukan kira-kira 60 menit yang dilakukan setiap 4 kali dalam seminggu.

Pola makan responden ini frekuensinya 3x/hari makan utama dan makanan selingan sebanyak 1-2x/hari. Jenis makanan utama yang dikonsumsi adalah makanan rumahan yang dimasak oleh orang tuanya. Menu makanan yang dikonsumsi untuk makan paginya ada nasi sup ayam dan telur puyuh, makan siang nasi dan ayam geprek juga lalapan timun, daun kemangi, serta makan malam nasi, ikan patin bakar, tahu, tempe dan terong goreng. Untuk makanan selingannya ada snack ciki-cikian, wafer dan buah seperti semangka, pisang, dan jeruk.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari konseling gizi melalui aplikasi terhadap perubahan berat badan

pada remaja dengan masalah gizi lebih di SMAN 4 Palangka Raya. Hal ini menegaskan bahwa intervensi konseling gizi tersebut memiliki dampak yang nyata dalam mengubah berat badan remaja. Penelitian ini mengambil waktu perlakuan selama 3 minggu, yang mana dalam rentang waktu tersebut terjadi perubahan yang signifikan pada berat badan remaja yang menjadi subjek penelitian (Nurmasyita *et al.* 2015).

Selama periode perlakuan, responden juga dimonitor untuk aktifitas fisik dan pola makan mereka. Hal ini menunjukkan bahwa efek dari intervensi konseling gizi tidak hanya terbatas pada aspek berat badan, tetapi juga mempengaruhi pola hidup sehat secara keseluruhan, termasuk aspek aktifitas fisik dan pola makan. Hasil ini konsisten dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa konseling gizi dapat menjadi metode efektif dalam mengelola masalah berat badan pada remaja (Intantiyana, 2018).

Namun, walaupun hasil penelitian ini menunjukkan hasil yang menjanjikan, ada beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan. Generalisasi hasilnya mungkin terbatas pada populasi remaja di lingkungan sekolah yang sama. Selanjutnya, pengukuran aktifitas fisik yang dapat mempengaruhi validitas hasil. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut dengan desain yang lebih luas dan kontrol yang lebih ketat mungkin diperlakukan untuk mengkonfirmasi temuan ini secara lebih mendalam (Emitrafatriona, 2021).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Karakteristik responden di SMAN 4 Palangka Raya usia adalah berusia 15 tahun dengan persentase 2,6%, berusia 16 tahun dengan persentase 52,6%, berusia 17 tahun dengan persentase 42,1%, berusia 18 tahun dengan persentase 2,6%, dan semua responden sebanyak 38 orang berjenis kelamin Laki-Laki dan Perempuan.
2. Rata-rata perubahan berat badan remaja gizi lebih sebelum diberikan konseling gizi melalui *E-Lose Weight* 75,98 kg dan sesudah 75,08 kg diberikan konseling gizi melalui *E-Lose Weight*.
3. Ada pengaruh konseling gizi melalui *E-Lose Weight* terhadap perubahan berat badan remaja gizi lebih di SMAN 4 Palangka Raya dengan *p-value* 0,004.

B. Saran

1. Bagi SMAN 4 Palangka Raya agar dapat menggunakan media dari hasil penelitian ini sebagai media yang digunakan untuk meningkatkan pengetahuan sikap dan perilaku dalam praktik sikap dalam kehidupan sehari-hari.
2. Bagi responden agar dapat menggunakan media *E-Lose Weight* sebagai bahan untuk menambah pengetahuan dan dapat menerapkan materi yang sudah dipaparkan.

3. Bagi peneliti selanjutnya agar dapat menemukan inovasi baru sebagai media yang dapat digunakan dalam meningkatkan pengetahuan sikap dan perilaku yang berkelanjutan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, A., Irawatie, A., & Fadhilah, N. 2023. Konseling Pengetahuan Indeks Massa Tubuh Dan Gizi Seimbang Pada Calon Pengantin Dengan Kelebihan Berat Badan. *Media Abdimas*. 2(1): 106-113.
- Altamirano-Diaz, L., Rombeek, M., De Jesus, S., Welisch, E., Prapavessis, H., Dempsey, A. A., ... & Norozi, K. (2017). Remote lifestyle counseling influences cardiovascular health outcomes in youth with overweight or obesity and congenital heart disease. *Frontiers in Pediatrics*, 5, 269.
- American Heart Association (AHA). 2021. *Diet and Lifestyle Recommendations and lifestyle recommendations*
- American Psychological Association (APA). 2021. *Stress and Eating*
- KEMENKES. 2021. *Apa yang harus dilakukan bila Anda obesitas*
- Anggraeni, I. W. 2012. Efektifitas Perawatan Metode Kanguru Pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Terhadap Peningkatan Produksi Asi di RSUD PROF. DR Margono Soekarjo Purwokerto (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Purwokerto).
- Asyfah, A., Usraleli, U., Magdalena, M., Sakhnan, S., & Melly, M. 2020. Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Rawat Inap. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*. 20(2): 338-343.
- Darma, B. 2021. *Statistika Penelitian Menggunakan SPSS (Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Regresi Linier Sederhana, Regresi Linier Berganda, Uji t, Uji F, R²)*. Guepedia.
- Darsini, D., Fahrurrozi, F., & Cahyono, E. A. 2019. Pengetahuan; Artikel Review. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 13-13.
- Daniel, Schwekendiek. 2013. A Worldwide Study on Gender Differences in Chronic Undernutrition of Children. *International journal of child health and human development*,
- Dewita, E. 2021. Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Di Sma Negeri 2 Tambang. *Jurnal Kesehatan Tambusai*. 2(1): 7-14.
- Dianah, R., Andari, E. A., Putri, E. A., Dwinanti, C. C., & Nafisah, D. N. 2022. Penyuluhan Cara Mencegah Obesitas Pada Remaja dengan Pola Makan Yang Sehat. *Jurnal Abdimas ADPI Sains dan Teknologi*. 3(3): 41-50.

- Emitrafatriona, E., & Friandi, R. 2022. Hubungan Perilaku Makan dan Aktivitas Fisik dengan IMT pada Remaja di SMAN 2 Sungai Penuh Tahun 2021. *Journal of Nursing and Health*, 7(1), 65-75.
- Febrianti, N. S., Utomo, A. P., & Supeno, S. 2021. Kemampuan berpikir kritis siswa SMP dalam pembelajaran IPA menggunakan media aplikasi android getaran dan gelombang. *Optika: Jurnal Pendidikan Fisika*. 5(1): 26-33.
- Fhadila, K. D. 2017. Menyikapi perubahan perilaku remaja. *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, 2(2), 16-23.
- Gifari, N., Nuzrina, R., Ronitawati, P., Sitoayu, L., & Kuswari, M. 2020. Edukasi Gizi Seimbang dan Aktivitas Fisik dalam Upaya Pencegahan Obesitas Remaja. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 4(1), 55-62.
- Hasniyati, R., & Ismanilda, I. 2021. Konseling Gizi terhadap Perubahan Perilaku Makan, Indeks Massa Tubuh dan Lemak Tubuh pada Anak Overweight dan Obesitas. *Jurnal Keperawatan Silampari*. 5(1): 541-550.
- Hestuningtyas, T. R., & Noer, E. R. 2014. *Pengaruh konseling gizi terhadap pengetahuan, sikap, praktik ibu dalam pemberian makan anak, dan asupan zat gizi anak stunting usia 1-2 tahun di Kecamatan Semarang Timur* (Doctoral dissertation, Diponegoro University).
- Intantiyana, M., Widajanti, L., & Rahfiludin, M. Z. 2018. 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*, 6(5), 404-412.
- Khoirunnisa, T., & Kurniasari, R. 2022. Pengaruh Edukasi Melalui Media Pada Kejadian Overweight Dan Obesitas: Literature Review. *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 6(2): 1212-1217.
- Masruroh, E. Pemberdayaan Kader Kesehatan Dalam Deteksi Dini Obesitas dan Pencegahan di Wilayah Kerja Puskesmas Sembung.
- Nazhif Gifari, 2021. Pengaruh Latihan dan Konseling Gizi Terhadap Perubahan Status Gizi Dewasa Obesitas
- Nugraha, A. W., Sartono, A., & Handarsari, E. 2019. Konsumsi Fast Food dan Kuantitas Tidur Sebagai Faktor Risiko Obesitas Siswa SMA Institut Indonesia Semarang. *Jurnal Gizi*, 8(1).
- Nugroho, A. 2018. Pengaruh media pendidikan gizi (komik) terhadap peningkatan pengetahuan dan perubahan berat badan pada anak sekolah dasar dengan obesitas. *Jurnal Kesehatan*, 9(1), 57-63.

- Octaviana, D. R., & Ramadhani, R. A. 2021. Hakikat Manusia: Pengetahuan (Knowledge), Ilmu Pengetahuan (Sains), Filsafat Dan Agama. *Jurnal Tawadhu*. 5(2): 143-159.
- Qing, Wang., Shi, Hui, Zhang. 2021. Gender inequality in nutrition intake: Evidence from a large assistance program. *Economics and Human Biology*, doi: 10.1016/j.ehb.2022.101111.
- Ramadhanti, F. M., Sulistyowati, E., & Jaelani, M. 2022. Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media Video Motion Graphics Terhadap Pengetahuan dan Sikap Tentang Obesitas Remaja. *Jurnal Gizi*. 11(1): 22-31.
- Ramayulis, R. 2014. *Slim Is Easy*. Edited by A. Mu'min. Jakarta: Penebar Plus².
- Rosdiana .2021. *Pencegahan Obesitas dengan Excercise*. Jawa Tengah : NEM
- Seda, S. 2019. Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Obesitas Pada Anak Balita di Puskesmas Pannambungan Kota Makassar. *Jurnal Promotif Preventif*. 2(1): 44-54.
- Sembiring, E. E., & Meo, M. L. N. 2020. Pengetahuan dan sikap berhubungan dengan resiko tertular Covid-19 pada masyarakat Sulawesi Utara. *NERS JurnalKeperawatan*, 16(2),75-82.
- Setiawati, F. S., Mahmudiono, T., Ramadhani, N., & Hidayati, K. F. 2019. Intensitas Penggunaan Media Sosial, Kebiasaan Olahraga, dan Obesitas Pada Remaja Di SMA Negeri 6 Surabaya Tahun 2019 Intensity of Social Media Usage, Exercise Habits, and Obesity among Adolescent in Senior High School 6 Surabaya 2019. *Amerta Nutr*, 142-8.
- Simbolon, D., Tafrieani, W., & Dahrizal, D. 2018. Edukasi Gizi dan Perubahan Berat Badan Remaja Overweight dan Obesitas. *Jurnal Kesehatan*, 9(2), 289-294.
- Sugiatmi, S., Rayhana, R., Suryaalamsah, I. I., Rahmini, R., Akbar, Z. A., Harisatunnasyitoh, Z., ... & Naufal, F. R. 2019, December. Peningkatan Pengetahuan Tentang Kegemukan Dan Obesitas Pada Pengasuh Pondok Pesantren Igbs Darul Marhamah Desa Jatisari Kecamatan Cileungsi Kabupaten Bogor Jawa Barat. In *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*.
- Supriyatini, H. E., Pradigdo, S. F., & Rahfiludin, M. Z. 2017. Faktor Risiko Gizi Lebih Pada Anak Umur 9-11 Tahun Di Sekolah Dasar Marsudirini Semarang Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(2), 78-84.
- Susindra, Y., & Permatasari, R. A. W. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Infografis Berbasis Aplikasi Android Terhadap Tingkat Pengetahuan

- Mengenai Obesitas Pada Remaja Putri. *ARTERI: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(2), 81-86.
- Syamaun, S. 2019. Pengaruh Budaya Terhadap Sikap Dan Perilaku Keberagamaan. *At-Taujih: Bimbingan Dan Konseling Islam*. 2(2): 81-95.
- Tahel, F., & Ginting, E. 2019. Perancangan aplikasi media pembelajaran pengenalan pahlawan nasional untuk meningkatkan rasa nasionalis berbasis android. *Teknomatika*. 9(02): 113-120.
- Telisa, I., Hartati, Y., & Haripamilu, A. D. 2020. Faktor risiko terjadinya obesitas pada remaja SMA. *Faletahan Health Journal*. 7(03): 124-131.
- Ulfa, D. A., & Hastuti, W. D. 2014. Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Lembar Balik Terhadap Kemampuan Bina Diri Peserta Didik Tunagrahita. *Jurnal Ortopedagogia*. 1(3): 199-204.
- Uma, E. R. A., Makaborang, Y., & Ndjoeroemana, Y. 2022. Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX pada Konsep Perkembangbiakan Tumbuhan. *Jurnal Pendidikan Indonesia Gemilang*. 2(1): 9-16.
- Wibowo, M., Gustina, E., & Hastuti, S. K. W. 2020. Upaya Meningkatkan Pengetahuan Pendidik Sebaya Pusat Informasi Konseling Remaja Tentang Kesehatan Reproduksi. *JPPM (Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 4(2),187-193.
- World Health Organization (WHO) atau American Heart Association (AHA)2021. Informasi tentang jadwal makan pada obesitas adalah praktik umum yang direkomendasikan oleh ahli gizi dan profesional kesehatan.
- Yusuf, D., & Afandi, F. N. 2020. Aplikasi Absensi Berbasis Android Menggunakan Validasi Kordinat Lokasi Dan Nomor Handpone Guna Menghindari Penularan Virus Covid 19. *EXPERT: Jurnal Manajemen Sistem Informasi Dan Teknologi*, 10(1)

RIWAYAT HIDUP



Nama : Gaulinda Permata Sari
Tempat/Tanggal Lahir : Belanti Siam, 16 Maret 2002
Alamat : Jalan Barito 5, RT/RW. 010/005
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Email : gaulindapsr@gmail.com

Riwayat Pendidikan

1. SD Negeri Belanti Siam 4, lulus tahun 2014
2. SMP Negeri 4 Pandih Batu, lulus tahun 2017
3. SMA Negeri 5 Palangka Raya, lulus tahun 2020

