

SKRIPSI

**PENGARUH EDUKASI GIZI TERHADAP INDEKS MASSA TUBUH
PADA REMAJA OBESITAS: *LITERATURE REVIEW***



OLEH :

ROSI ROSE INA S
P05130217042

**POLTEKKES KEMENKES BENGKULU
PROGRAM STUDI GIZI DAN DIETETIKA
PROGRAM SARJANA TERAPAN
JURUSAN GIZI
TAHUN 2021**

SKRIPSI

**PENGARUH EDUKASI GIZI TERHADAP INDEKS MASSA TUBUH
PADA REMAJA OBESITAS: *LITERATURE REVIEW***

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
Poltekkes Kemenkes Bengkulu**



**DISUSUN OLEH
ROSI ROSE INA S
NIM: P0 5130217 042**

**POLTEKKES KEMENKES BENGKULU
PROGRAM STUDI GIZI DAN DIETETIKA
PROGRAM SARJANA TERAPAN
JURUSAN GIZI
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN
SKRIPSI

PENGARUH EDUKASI GIZI TERHADAP INDEKS MASSA TUBUH
PADA REMAJA OBESITAS: *LITERATURE REVIEW*

Yang Dipersiapkan dan Dipresentasikan Oleh :

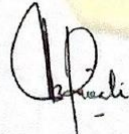
ROSI ROSE INA S
NIM : P05130217042

Skripsi Ini Telah Diperiksa Dan Disetujui
Untuk Dipresentasikan Dihadapan Tim Penguji
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu Jurusan Gizi

Mengetahui,
Pembimbing Skripsi

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Dr. Meriwati, SKM., MKM
NIP.197205281997022003

Arie Krisnasary, S. Gz. M.Biomed
NIP.198102172006041004

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI

PENGARUH EDUKASI GIZI TERHADAP INDEKS MASSA TUBUH
PADA REMAJA OBESITAS: *LITERATURE REVIEW*

Yang telah dipersiapkan dan dipresentasikan Oleh :

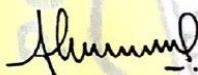
ROSI ROSE INA S
NIM : P0 5130217 042

Skripsi Ini Telah Diuji dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji
Poltekkes Kemenkes Bengkulu Jurusan Gizi
Pada Tanggal : 24 Mei 2021
Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

Tim Penguji

Ketua Dewan Penguji

Penguji I

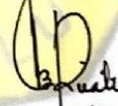


Anang Wahyudi, S. Gz., MPH
NIP.198210192006041002

Okdi Natan, S. Gz. M.Biomed
NUP.9940012169

Penguji II

Penguji III



Arie Krisnasary, S. Gz. M.Biomed
NIP.198102172006041004

Dr. Meriwati, SKM., MKM
NIP.197205281997022003

Mengetahui
Ketua Jurusan Gizi



Anang Wahyudi, S. Gz., MPH
NIP.198210192006041002

RIWAYAT PENULIS



Nama : Rosi Rose Ina S
Tempat, Tanggal Lahir : Lubuklinggau, 20 September 1999
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen Protestan
Alamat : Jl. Depati Said No.78 Kel. Sidorejo, Kota
Lubuklinggau, Sumatera Selatan
No. Hp : +6281369646794
Email : roseinasimb@gmail.com
Pendidikan Formal :
□ Tahun 2011 SDN 16 Lubuklinggau
□ Tahun 2014 SMPN 1 Lubuklinggau
□ Tahun 2017 SMAN 1 Lubuklinggau
□ Tahun 2021 Program Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Poltekkes
Kemenkes Bengkulu

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

- ❖ Matthew 21:22 **“If you believe, you will receive whatever you ask for in prayer.”**
- ❖ Tegaklah diatas kaki mu, melangkah dengan penuh percaya. Dia selalu ada menyertai dan memberkati apa yang engkau lakukan di dalam nama-Nya.
- ❖ Kesulitan, kegagalan, keputusan, kekecewaan, segala rasa sakit. Jadikan mereka pelajaran yang penting dalam hidup. Karena setiap langkah yang dilalui menjadikan diri dewasa dalam Iman.
- ❖ Jadikan air mata kebahagiaan maka rasa lelah akan hilang. Ingat mereka yang mendoakan juga mendukung dalam keadaan apapun.

PERSEMBAHAN:

Langkah menuju titik dimana sudah menyandang gelar Sarjana tidak lepas dari doa dan semangat yang diberikan oleh orang terkasih dalam menyelesaikan Skripsi, saya dengan tulus mengatakan

1. Terima kasih atas berkat dan kesehatan yang telah diberikan Tuhan.
2. Terima kasih kepada orang tua saya tercinta papa Pernando dan mama Risma Siahaan yang takhenti mendoakan putrinya dalam setiap proses penulisan Skripsi.
3. Terima kasih kepada saudara-saudari kakak Vivin, kakak Gita, Olin dan Doly yang selalu mendoakan, mendukung dan tempat berbagi keluh kesah setiap harinya dalam penulisan skripsi

4. Terima kasih kepada sahabat *termoodyan* kelompok Cepu Qurratu A'yunni, Panji Asmoro Bangun, Ella Hidayatul Azmi, yang telah membantu dan memberikan masukan dalam proses penulisan skripsi
5. Terima kasih kepada sahabat PH si para Ambis *but* Mager Dira, Melly, Wawan, Cur yang telah memberikan nasihat, menyemangati dan memperbaiki *mood* dengan segala cara mereka dalam setiap keluhan selama proses penulisan skripsi
6. Terima kasih kepada sahabat Dhany yang telah bersabar berusaha mengerti dan memberikan doa, dukungan dan bantuan selama proses penulisan skripsi
7. Terima kasih kepada sahabat CW Annisa, Ditra, Sindy, Ira yang telah membantu memberikan ide baru selama diskusi dan memperbaiki *mood* dalam proses penulisan skripsi
8. Terima kasih untuk bantuan, dukungan dan doa dari teman seperjuangan DIV gizi angkatan tahun 2017
9. Serta teman-teman yang telah membantu serta bertukar pendapat selama proses penulisan skripsi

**Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Poltekkes Kemenkes
Bengkulu
Skripsi, 2021**

Rosi Rose Ina S

**PENGARUH EDUKASI GIZI TERHADAP INDEKS MASSA TUBUH
PADA REMAJA OBESITAS: *LITERATURE REVIEW*
ix + 49 halaman, 4 gambar, 7 tabel, 3 lampiran**

ABSTRAK

Latar Belakang: Obesitas adalah suatu kondisi yang tidak seimbang antara energi yang masuk dengan kebutuhan tubuh seseorang. Kelebihan berat badan pada masa remaja merupakan faktor risiko penyebab kronis yang akan berhubungan dengan peningkatan risiko obesitas saat usia dewasa. Faktor yang mempengaruhi terjadinya obesitas adalah interaksi antara faktor genetik, faktor lingkungan keluarga dan pola makan selain itu terdapat faktor lain yang menyebabkan utama terjadinya obesitas antara lain faktor metabolisme, genetik, gizi, sosial ekonomi, budaya, psikologi, dan gaya hidup.

Metode: Penelitian ini sebagai penelitian menggunakan desain *literatur review*. Teknik penelitian yang digunakan dalam penulisan skripsi adalah studi literatur yaitu dengan cara meneliti dan memahami sumber-sumber yang relevan dan mendukung pengaruh edukasi gizi terhadap indeks massa tubuh pada remaja obesitas. Sumber literatur diantaranya adalah jurnal atau artikel.

Hasil: Terdapat dua dari empat artikel yang menyatakan terjadinya perubahan yang signifikan terhadap indeks massa tubuh setelah diberikan edukasi gizi dengan menggunakan bantuan media *booklet*. Satu dari empat artikel menyatakan tidak terjadi perubahan yang signifikan terhadap indeks massa tubuh setelah diberikan edukasi gizi dengan menggunakan bantuan media media sosial instagram. Satu dari empat artikel menyatakan tidak terjadi perubahan yang signifikan terhadap indeks massa tubuh setelah diberikan edukasi gizi dengan menggunakan bantuan media video.

Kesimpulan: Media visual berupa *booklet* berpengaruh pada indeks massa tubuh remaja dalam pemberian edukasi gizi tentang obesitas.

Saran: Penyampaian edukasi gizi mengenai obesitas pada remaja disarankan untuk menggunakan media visual berupa *booklet* untuk mendapatkan hasil yang berpengaruh.

Kata Kunci : Obesitas, indeks massa tubuh, remaja, edukasi gizi, *Literatur review*

49 Daftar Pustaka, 2016-2021

**Applied Undergraduate Study Program in Nutrition and Dietetics, Poltekkes
Kemenkes Bengkulu
Thesis, 2021**

Rosi Rose Ina S

**EFFECT OF NUTRITION EDUCATION ON BODY MASS INDEX IN
ADOLESCENT OBESITY: LITERATURE REVIEW**

ix + 49 pages, 4 pictures, 7 tables, 3 attachments

ABSTRACT

Background: Obesity is a condition that does not balance incoming energy with the needs of a person's body. Being overweight in adolescence is a risk factor for chronic causes that will be associated with an increased risk of obesity in adulthood. Factors that influence obesity are the interactions between genetic factors, family environmental factors and diet. In addition, there are other factors that cause obesity, including metabolic, genetic, nutritional, socio-economic, cultural, psychological, and lifestyle factors.

Method: This study as a study using a literature review design. The research technique used in thesis writing is literature study, namely by researching and understanding relevant sources and supporting the effect of nutrition education on body mass index in obese adolescents. Literature sources include journals or articles.

Result: Two of the four articles stated that there was a significant change in body mass index after being given nutrition education using booklet media. One in four articles stated that there was no significant change in body mass index after being given nutrition education using the help of social media Instagram. One in four articles stated that there was no significant change in body mass index after being given nutrition education using video media.

Conclusion: Visual media in the form of booklets have an effect on the body mass index of adolescents in providing nutrition education about obesity.

Suggestion: In delivering nutrition education about adolescents obesity, could advisable to use visual media in the form of booklets to obtain influential results.

Keywords: Obesity, body mass index, adolescents, nutrition education, literature review

49 Bibliography, 2016-2021

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Indeks Massa Tubuh Pada Remaja Obesitas (*LITERATURE REVIEW*)”**.

Penulis menyadari akan keterbatasan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki, oleh karena itu saran dan kritik yang sifatkan membangun merupakan input dalam penyempurnaan selanjutnya. Penyelesaian skripsi ini penyusun telah mendapat masukan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penyusun mengucapkan terima kasih kepada :

1. Eliana, SKM., MPH, sebagai Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
2. Anang Wahyudi, S.Gz., MPH sebagai Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu dan sebagai Penguji I yang telah meluangkan waktu dan memberikan saran dalam penyusunan skripsi.
3. Tetes Wahyu W, SST., M. Biomed sebagai Ketua Prodi DIV Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
4. Dr. Meriwati, SKM., MKM sebagai Pembimbing I yang telah menginspirasi, membimbing serta memberikan banyak masukan dalam penyusunan skripsi.
5. Arie Krisnasary, S.Gz., M.Biomed sebagai Pembimbing II yang telah menuntun dan membimbing serta memberikan banyak masukan dalam penyusunan skripsi.
6. Okdi Natan, S.Gz., M.Biomed sebagai Penguji II yang telah meluangkan waktu dan memberikan saran dalam penyusunan skripsi.

7. Seluruh dosen yang telah memberi masukan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.

8. Pengelola Perpustakaan Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu.

Penulis sangat mengharapkan saran dan bimbingan dari berbagai pihak agar penulis dapat berkarya lebih baik dan optimal di masa yang akan datang. Akhirnya semoga skripsi ini nanti dapat bermanfaat bagi kita semua khususnya bagi perkembangan pengetahuan bidang Gizi.

Bengkulu, Mei 2021

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|-----------------------------------|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| RIWAYAT PENULIS..... | iv |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN..... | v |
| ABSTRAK | vii |
| ABSTRACT | viii |
| KATA PENGANTAR..... | ix |
| DAFTAR ISI..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiii |
| DAFTAR TABEL | xiv |

BAB I PENDAHULUAN

| | | |
|----|--------------------------|---|
| A. | Latar Belakang | 1 |
| B. | Rumusan Masalah | 5 |
| C. | Tujuan Penelitian | 5 |
| D. | Manfaat Penelitian | 6 |
| E. | Keaslian Penelitian..... | 7 |

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

| | | |
|----|--------------------------------|----|
| A. | Remaja | 9 |
| B. | Indeks Massa Tubuh (IMT) | 13 |
| C. | Obesitas..... | 15 |
| D. | Gizi Seimbang..... | 20 |
| E. | Edukasi..... | 28 |
| F. | Media Pembelajaran..... | 32 |
| G. | Kerangka Teori | 34 |
| H. | Hipotesis | 34 |

BAB III METODE PENELITIAN

| | | |
|----|------------------------------------|----|
| A. | Desain Penelitian | 35 |
| B. | Kriteria Inklusi dan Eksklusi..... | 35 |
| C. | Sintesis Data..... | 38 |
| D. | Penelusuran Jurnal | 39 |

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

| | | |
|----|------------------------|----|
| A. | Alur Penelitian | 40 |
| B. | Hasil Penelitian | 40 |
| C. | Pembahasan..... | 43 |

BAB V PENUTUP

| | | |
|----|------------------|----|
| A. | Kesimpulan | 48 |
| B. | Saran | 49 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| DAFTAR PUSTAKA | 50 |
|-----------------------------|-----------|

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| 2.1 Piring Makanku | 20 |
| 2.2 Kerangka Teori | 32 |
| 3.1 Alur <i>Literature Review</i> | 35 |
| 3.2 Diagram Prisma | 37 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| 1.1 Keaslian Penelitian..... | 7 |
| 2.1 Klasifikasi IMT | 14 |
| 2.2 Kelebihan dan kekurangan media pembelajaran | 30 |
| 3.1 Kriteria Inklusi Penelitian | 35 |
| 3.2 Dummy Tabel Hasil | 36 |
| 4.1 Karakteristik pada Remaja Obesitas | 40 |
| 4.2 Ringkasan Intervensi Edukasi Gizi dan Media Terhadap Indeks Massa Tubuh pada Remaja Obesitas | 42 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gizi lebih dikenal dengan obesitas memiliki masalah yang terjadi dikarenakan ketidakseimbangan antara jumlah energi yang dikonsumsi terlalu besar daripada jumlah energi yang dikeluarkan. Obesitas pada remaja memiliki masalah yang akan berdampak pada menurunnya kesehatan dan produktivitas. Obesitas adalah suatu kondisi yang tidak seimbang antara energi yang masuk dengan kebutuhan tubuh seseorang. Obesitas disebabkan oleh beberapa faktor. Kurangnya aktivitas fisik merupakan faktor risiko utama dari kejadian obesitas (Novita Sari and Widyatuti, 2020).

Masa remaja merupakan salah satu periode tumbuh kembang yang penting dan menentukan pada periode perkembangan berikutnya. Remaja yang mengalami obesitas, kelak pada dewasa cenderung obesitas. Hal ini telah dibuktikan bahwa insiden obesitas pada periode transisi antara remaja dan dewasa muda dalam kurun waktu lima tahun meningkat, yaitu 10,9% menjadi 22,1% dan 4,3% di antaranya mempunyai IMT 40 (Wulandari, S, 2016). Prevalensi gizi lebih pada remaja umur 13-15 tahun di Indonesia sebesar 10,8%, terdiri dari 8,3% gemuk dan 2,5% sangat gemuk (obesitas) (Nuradan, 2020).

Kelebihan berat badan pada masa remaja merupakan faktor risiko penyebab kronis yang akan berhubungan dengan peningkatan risiko obesitas saat usia dewasa. Hal yang dapat terjadi disebabkan kelebihan berat badan adalah meningkatnya faktor risiko sindrom metabolik yang merupakan

keadaan klinis seseorang yang menyebabkan kelainan metabolik antara lain obesitas, kelainan kadar lemak darah terutama kolesterol, serta peningkatan tekanan darah. Faktor yang mempengaruhi terjadinya obesitas adalah interaksi antara faktor genetik, faktor lingkungan keluarga dan pola makan selain itu terdapat faktor lain yang menyebabkan utama terjadinya obesitas antara lain faktor metabolisme, genetik, gizi, sosial ekonomi, budaya, psikologi, dan gaya hidup (Assidhiq, 2019).

Prevalensi menurut *World Health Organization* (WHO) bahwa pada tahun 2020, lebih dari 2,8 juta orang meninggal setiap tahun akibat kelebihan berat badan atau obesitas, dan perkiraan 35,8 juta (2,3%) dari *Disability-adjusted life year* (DALY) atau jumlah kematian global disebabkan oleh kelebihan berat badan atau obesitas (WHO, 2020). Hasil riset kesehatan dasar (RISKESDAS) tahun 2013 dan 2018, prevalensi obesitas remaja umur ≥ 15 tahun Indonesia meningkat dari 26,6% menjadi 31% (Riskesdas, 2018).

Hasil Riskesdas Provinsi Bengkulu pada tahun 2018, prevalensi obesitas remaja umur ≥ 15 tahun yaitu 30% (Riskesdas, 2018). Hasil Riskesdas Kota Bengkulu pada tahun 2018, prevalensi obesitas remaja umur ≥ 15 tahun yaitu berjumlah 5.513 jiwa atau 64,9% (Riskesdas, 2018). Sementara itu, data terbanyak yang terkena obesitas ada di Pasar Ikan Kota Bengkulu yaitu berjumlah 2.972 jiwa atau 28,85% (Dinas Kesehatan Kota Bengkulu, 2018).

Parameter yang sering digunakan untuk menentukan seseorang obesitas menggunakan IMT (Christianto *et al.*, 2018). IMT sejenis alat pengukur gizi yang digunakan untuk mengukur berat badan dan mengetahui apakah tubuh kita tergolong kurus, ideal, normal, atau gemuk (Rosmauli, 2015). Pedoman Gizi Seimbang adalah suatu susunan makanan dan minuman setiap hari dengan jenis dan jumlah sesuai kebutuhan tubuh dengan memperhatikan prinsip keanekaragaman makanan, aktivitas fisik, perilaku hidup bersih dan mempertahankan berat badan normal untuk mencegah gizi kurang dan gizi lebih (Rahmy *et al.*, 2020).

Media dibutuhkan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi dalam penyuluhan yaitu efektivitas penyampaian informasi selain itu untuk mendukung program penyuluhan, pelatihan serta pemahaman masyarakat. Media penyuluhan kesehatan dapat diartikan sebagai alat bantu untuk promosi kesehatan guna melancarkan komunikasi dan penyebarluasan informasi. Media booklet dipilih menjadi media penyuluhan karena dapat menyebarkan informasi dalam waktu relatif singkat (Marfuah and Kurniawati, 2017).

Edukasi gizi dapat diberikan melalui berbagai macam media yang terbagi menjadi tiga jenis, yaitu media audio, media visual, dan media audio visual. Edukasi gizi dapat diberikan melalui booklet yang termasuk jenis media visual (Susanti, 2017). Booklet merupakan media yang dapat menyampaikan pesan kesehatan dalam bentuk buku dengan kombinasi tulisan dan gambar yang memiliki kelebihan yaitu informasi yang dituangkan lebih lengkap, lebih rinci, jelas serta bersifat edukatif (Safitri, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian L. Putri et al., 2020 tentang pengaruh edukasi menggunakan *booklet* terhadap *overweight* dan obesitas di Puskesmas Depok II. Menunjukkan bahwa adanya pengaruh terhadap peningkatan pengetahuan dalam pencegahan *overweight* dan obesitas anak terdapat perbedaan selisih lebih tinggi rata-rata pengetahuan pada kelompok intervensi (edukasi menggunakan media *booklet*). Kelompok kontrol edukasi tanpa pemberian (*booklet*) tidak terdapat perbedaan.

Berdasarkan hasil penelitian Andi Saifah, (2019) tentang edukasi sebaya terhadap praktik gizi dan indeks massa tubuh anak usia sekolah yang mengalami gizi lebih. Menunjukkan bahwa ada pengaruh terhadap meningkatnya praktik gizi seimbang (perilaku makan sehat dan aktivitas fisik) serta menurunkan IMT pada anak usia sekolah yang mengalami gizi lebih. Sehingga membuat status gizi pada anak menjadi normal, menurunkan prevalensi *overweight* dan obesitas.

Berdasarkan hasil penelitian (Diba, Pudjirahaju and Komalya, 2020) tentang pengaruh penyuluhan gizi seimbang dengan menggunakan media *booklet* terhadap pengetahuan, sikap, pola makan, aktifitas fisik, dan berat badan remaja *overweight* di Malang. Menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan sebelum dan sesudah penyuluhan gizi seimbang dengan media *booklet* lebih efektif. Dan kelompok penyuluhan gizi seimbang tanpa media *booklet* tidak efektif.

Berdasarkan hasil penelitian Suparyatmo and Prayitno (2020) tentang pengaruh pendidikan gizi terhadap indeks massa tubuh, lingkar pinggang, lingkar lengan tengah atas dan tekanan darah. Pada remaja obesitas

menunjukkan bahwa pada pengaruh pendidikan gizi terhadap Indeks Massa Tubuh terdapat perbedaan IMT yang signifikan pada kelompok perlakuan setelah intervensi. Sedangkan pada kelompok kontrol rata-rata IMT meningkat secara signifikan.

Berdasarkan hasil penelitian Dyah Ayu Saputri (2017) tentang pengaruh penyuluhan gizi seimbang terhadap motivasi melakukan pencegahan obesitas pada siswa kelas XI di sekolah SMA Muhamadiyah 7 Yogyakarta. Menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penyuluhan gizi seimbang terhadap motivasi remaja dalam pencegahan obesitas setelah diberikan penyuluhan gizi seimbang.

Berdasarkan latar belakang peneliti maka peneliti tertarik mereview mengenai pengaruh edukasi gizi terhadap indeks massa tubuh pada remaja obesitas.

B. Rumusan Masalah

Pada *literature review* ini, berfokus pada bagaimana pengaruh edukasi gizi terhadap indeks massa tubuh pada remaja obesitas dengan analisis studi literatur.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Diketahui Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Indeks Massa Tubuh Pada Remaja Obesitas.

2. Tujuan khusus

- a. Diketahui gambaran karakteristik sampel berdasarkan usia
- b. Diketahui gambaran indeks massa tubuh pada remaja sebelum intervensi
- c. Diketahui gambaran indeks massa tubuh pada remaja setelah intervensi
- d. Diketahui pengaruh edukasi gizi terhadap indeks massa tubuh pada remaja obesitas

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Memberikan manfaat untuk menambah pengetahuan dalam penelitian, dapat mendalami dan mencermati sebuah literatur penelitian, serta mampu mengkaji sebuah penelitian.

2. Bagi institusi pendidikan

Hasil dari *literatur review* yang dilakukan dapat dijadikan sumber untuk penelitian selanjutnya, dan memberi gambaran bagi institusi pendidikan tentang edukasi gizi yang berpengaruh terhadap indeks massa tubuh remaja.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

| No | Nama Penelitian dan Tahun | Judul Penelitian | Desain Penelitian | Hasil Penelitian |
|----|-----------------------------|---|---------------------------|---|
| 1 | Nadia Farah Diba, dkk. 2020 | Pengaruh Penyuluhan Gizi Seimbang dengan Media <i>Booklet</i> Terhadap Pengetahuan, Sikap, Pola makan, Aktivitas Fisik dan Berat Badan Remaja <i>Overweight</i> SMPN 1 Malang | <i>Pre Eksperimen</i> | Terdapat peningkatan yang signifikan sebelum dan sesudah penyuluhan Gizi Seimbang dengan media <i>booklet</i> karena lebih efektif meningkatkan pengetahuan, sikap, pola makan pada kelompok pangan dibandingkan kelompok penyuluhan tanpa media <i>booklet</i> |
| 2 | Andi Saifah, dkk. 2019 | Edukasi Sebaya Terhadap Praktik Gizi Dan Indeks Massa Tubuh Anak Usia Sekolah Yang Mengalami Gizi Lebih | <i>Quasi-Experimental</i> | Ada pengaruh terhadap meningkatnya praktik gizi seimbang (perilaku makan sehat dan aktivitas fisik) serta menurunkan IMT pada anak usia sekolah yang mengalami gizi lebih sehingga membuat status gizi pada anak menjadi normal, menurunkan prevalensi <i>overweight</i> dan obesitas |
| 3 | Liza Putri, dkk. 2020 | Pengaruh Edukasi Menggunakan <i>Booklet</i> Terhadap Pengetahuan Orang Tua Dalam Merawat Anak <i>Overweight</i> dan Obesitas Di Sekolah Dasar | <i>Quasi Experimental</i> | Ada pengaruh terhadap peningkatan pengetahuan dalam pencegahan <i>Overweight</i> dan obesitas anak dan terdapat perbedaan selisih lebih tinggi rata-rata pengetahuan pada kelompok intervensi (edukasi menggunakan media |

| | | | | |
|---|-----------------------|--|----------------------------|--|
| | | | | <i>booklet</i>) dari pada kelompok kontrol (edukasi tanpa pemberian <i>booklet</i>) |
| 4 | Normayanti, dkk. 2020 | Pengaruh Pendidikan Gizi terhadap Indeks Massa Tubuh, Lingkar Pinggang, Lingkar Lengan Tengah Atas dan Tekanan Darah pada Remaja Obesitas | <i>Quasi Eksperimental</i> | Pada pengaruh pendidikan gizi terhadap Indeks Massa Tubuh terdapat perbedaan IMT yang signifikan pada kelompok perlakuan setelah intervensi. Sedangkan pada kelompok kontrol rata-rata IMT meningkat secara signifikan |
| 5 | Dyah, A, S. 2017 | Pengaruh Penyuluhan Gizi Seimbang Terhadap Motivasi Melakukan Pencegahan Obesitas Pada Siswa Kelas XI di Sekolah SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta | <i>Pre Eksperimen</i> | Terdapat pengaruh penyuluhan gizi seimbang terhadap motivasi remaja dalam pencegahan obesitas setelah diberikan penyuluhan gizi seimbang |

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Remaja

1. Pengertian

Remaja dalam bahasa aslinya disebut *adolescence* berasal dari bahasa Latin *adolesare* yang artinya “tumbuh atau tumbuh untuk mencapai kematangan”. Masa remaja adalah masa transisi yang ditandai oleh adanya perubahan fisik, emosi dan psikis. Masa remaja, yakni antara usia 10-19 tahun adalah suatu periode masa pematangan organ reproduksi manusia dan sering masa pubertas. Masa remaja adalah periode peralihan dari masa anak ke masa dewasa (Widyastuti, Y., dkk, 2009)

Berdasarkan tahapan perkembangan individu dari masa bayi hingga masa tua akhir menurut Erickson, masa remaja dibagi menjadi tiga tahapan yakni masa remaja awal, masa remaja pertengahan, dan masa remaja akhir. Adapun kriteria usia masa remaja awal pada perempuan yaitu 13-15 tahun pada laki-laki yaitu 15-17 tahun. Kriteria usia masa remaja pertengahan pada perempuan yaitu 15-18 tahun pada laki-laki yaitu 17-19 tahun. Sedangkan kriteria masa remaja akhir pada perempuan yaitu 18-21 tahun dan pada laki-laki yaitu 19-21 tahun (Thalib, 2010).

2. Karakteristik Remaja

Siswa atau anak sekolah mempunyai karakteristik mulai mencoba atau mengembangkan kemandirian dan menentukan batasan atau norma. Disini variasi individu lebih mudah dikenali seperti pada pertumbuhan dan perkembangan pola aktivitas, kebutuhan zat gizi, perkembangan kepribadian serta asupan makanannya. Laju pertumbuhan anak wanita dan pria hampir sama cepatnya sampai pada usia 9 tahun. Selanjutnya antara 10-12 tahun, pertumbuhan anak perempuan mengalami percepatan lebih dahulu karena tubuhnya memerlukan persiapan menjelang usia reproduksi, sementara proa baru menyusul 2 tahun kemudian. Karakteristik remaja Menurut Ayu (2017), yaitu :

- a. Bersifat konsumen aktif.
- b. Berpikir kritis terhadap makanan, mempunyai motivasi makan.
- c. Kegiatan fisik lebih banyak, membentuk kelompok sosial, banyak perhatian dan kegiatan di luar rumah sehingga lupa waktu makan.
- d. Remaja putri mulai menarache disertai hilangnya zat besi, hal ini disebabkan meningkatnya asupan diit pembentukkan sel darah merah.
- e. Remaja putra memiliki aktivitas lebih banyak sehingga membutuhkan diit yang lebih banyak pula.
- f. Faktor gizi berperan dalam pembentukan postur dan performance di usia dewasa.

- g. Semua hal tersebut menjadikan remaja melakukan diit sesuai dengan caranya sendiri.

3. Perkembangan pada masa remaja

Menurut (Dewi, Oktiawati dan Saputri, 2015) ada 5 macam perkembangan pada masa remaja, yaitu sebagai berikut:

a. Perkembangan Kognitif

Perkembangan kognitif adalah perubahan kemampuan mental seperti belajar, memoro, menalar, berpikir, dan bahasa. Piaget mengemukakan bahwa pada masa remaja terjadi kematangan kognitif, yaitu interaksi dari struktur otak yang telah sempurna dan lingkungan sosial yang semakin luas untuk eksperimentasi memungkinkan remaja untuk berpikir abstrka. Piaget menyebut tahap perkembangan kognitif ini sebagai tahap operasi formal.

b. Perkembangan Psikososial

- 1) Pencarian identitas diri
- 2) Secara emosional remaja ingin disapih namuh ingin dikasihi
- 3) Penyesuaian terhadap lingkungan baru
- 4) Pergaulan dengan lawan jenis
- 5) Proses percintaan

Perkembangan sosial pada masa remaja lebih melibatkan kelompok teman sebaya dibandingkan orang tua. Dibanding pada masa kanak-kanak, remaja lebih banyak melakukan kegiatan diluar rumah seperti kegiatan sekolah, ekstrakurikuler dan bermain

dengan teman. Dengan demikian, pada masa remaja peran kelompok teman sebaya adalah besar.

Pada diri remaja, pengaruh lingkungan dalam menentukan perilaku diakui cukup kuat. Walaupun remaja telah mencapai tahap perkembangan kognitif yang memadai untuk menentukan tindakannya sendiri, namun penentuan diri remaja dalam berperilaku banyak dipengaruhi oleh tekanan dari kelompok teman sebaya.

c. Perkembangan Moral

Remaja sudah mencapai tahap pelaksanaan formal dalam kemampuan kognitif. Dia mampu mempertimbangkan segala kemungkinan untuk mengatasi suatu masalah dari beberapa sudut pandang dan berani mempertanggung jawabannya.

d. Tahapan Perkembangan

Dalam tubuh kembangnya menuju dewasa, berdasarkan kematangan psikososial dan seksual, semua remaja akan melewati tahapan berikut :

- 1) Masa remajaa awal/dini (*early adolescence*), umur 11-13 tahun.
- 2) Masa remaja pertengahan (*middle adolescence*), umur 14-16 tahun.
- 3) Masa remaja lanjut (*late adolescence*), umur 17-20 tahun.

e. Perkembangan Motorik

Masa sebelum adolesensi dan adolesensi merupakan saat peningkatan penampilan gerak seperti lari cepat, lari jarak jauh dan lompat tinggi. Peningkatan secara kuantitatif yang berlangsung terus akan menghasilkan peningkatan penampilan dan daya tahan. Demikian ini pula sumbangan diri unsur koordinasi tidak diragukan lagi dalam menunjang peningkatan keterampilan (Sarwono Sarlito, 2002).

B. Indeks Massa Tubuh (IMT)

IMT merupakan alat yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan BB.

Rumus:

$$\text{IMT} = \text{BB (kg)} / \text{TB}^2(\text{m})$$

Batas ambang IMT menurut FAO membedakan antara laki-laki (normal 20,1 – 25,0) dan perempuan (normal 18,7 – 23,8)

IMT salah satu contoh penilaian status gizi dengan antropometri adalah indeks massa tubuh. Untuk memantau indeks massa tubuh orang dewasa digunakan timbangan berat badan dan pengukur tinggi badan. Penggunaan IMT hanya untuk orang dewasa berumur diatas 18 tahun dan tidak dapat diterapkan pada bayi, anak, remaja, ibu hamil, dan olahragawan. (H.R Hasdianah, Sandu, S, 2017)

Untuk mengetahui nilai IMT ini, dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)} \times \text{Tinggi Badan (m)}}$$

Untuk menentukan klasifikasi status gizi diperlukan ada batasan-batasan yang disebut dengan ambang batas.

Dibawah ini akan diuraikan beberapa klasifikasi yang umum digunakan adalah sebagai berikut:

1) Klasifikasi Menurut FAO/WHO

Tabel 2.1 Klasifikasi IMT

| | Kategori | IMT |
|-----------------------------|---------------------------------------|--------------|
| Sangat kurus | Kekurangan berat badan tingkat berat | <17,0 |
| Kurus | Kekurangan berat badan tingkat ringan | 17 - <18,5 |
| Normal | | 18,5 - 25,0 |
| Gemuk (<i>overweight</i>) | Kelebihan berat badan tingkat ringan | >25,0 - 27,0 |
| Obesitas | Kelebihan berat badan tingkat berat | >27,0 |

(Sumber: PERMENKES 41 Tahun 2014)

Jika seseorang termasuk kategori:

1. IMT <17,0 keadaan orang tersebut disebut sangat kurus dengan kekurangan berat badan tingkat berat atau Kekurangan Energi Kronis (KEK) berat.
2. IMT 17,0 – 18,5 keadaan orang tersebut disebut dengan kekurangan berat badan tingkat ringan atau KEK ringan.
3. IMT 18,0 – 25,0 keadaan orang tersebut termasuk kategori normal
4. IMT >25,0 – 27,0 keadaan orang tersebut disebut gemuk (*Overweight*) dengan kelebihan berat badan tingkat ringan.
5. IMT >27,0 keadaan orang tersebut disebut *obese* dengan kelebihan berat badan tingkat berat.

C. Obesitas

1. Pengetian Obesitas

Obesitas adalah akumulasi lemak yang berlebihan di dalam tubuh. obesitas terjadi akibat kelebihan asupan kalori. Anak dengan obesitas belum tentu memiliki kecukupan gizi yang baik. Kecukupan

gizi adalah banyaknya zat gizi yang terpenuhi dalam makanan bergantung pada usia, jenis kelamin, aktivitas, berat badan, tinggi badan, dan kondisi tertentu. Sebelum lebih jauh membicarakan obesitas, maka kita harus mengenal apa itu obesitas dan apa bedanya dengan *overweight* (dr. Rendi dkk, 2018).

Obesitas disebabkan oleh ketidakseimbangan antara konsumsi kalori dan kebutuhan energi, dimana konsumsi terlalu berlebih dibandingkan dengan kebutuhan/pemakaian energi (*energy expenditure*). Kelebihan energi di dalam tubuh disimpan dalam bentuk jaringan lemak. Pada keadaan normal, jaringan lemak ditimbun beberapa tempat tertentu, diantaranya didalam jaringan subkutan dan didalam jaringan tirai usus (omentum). Jaringan lemak subkutan di daerah dinding perut bagian depan mudah terlihat menebal pada seseorang yang menderita obesitas (Proverwati, 2011).

2. Tipe obesitas

Obesitas memiliki dua tipe yaitu :

a. Tipe android

Tipe obesitas ini lemak banyak disimpan dibawah kulit dinding perut dan rongga perut. Akhirnya perut menjadi gemuk/buncit. Karena lemak banyak berkumpul di rongga perut, maka obesitas ini disebut juga dengan obesitas sentral.

b. Type gynoid

Obesitas tipe ini paling banyak dialami oleh wanita. Kelebihan lemak pada wanita disimpan di bagian bawah kulit daerah pinggul dan paha, sehingga tubuh terbentuk seperti pir.

Lemak yang menumpuk di rongga perut (obesitas tipe apel) ternyata lebih berbahaya dari pada lemak yang menumpuk dibagian pinggul dan paha (obesitas tipe pir). Obesitas sentral (tipe apel) berisiko lebih tinggi terkena penyakit degeneratif dibandingkan dengan tipe pir. Akan tetapi, obesitas sentral (tipe apel) lebih mudah menurunkan berat badan di bandingkan tipe buah pir (Khasana, 2012).

3. Penyebab Obesitas

Secara ilmiah, obesitas terjadi akibat ketidakseimbangan antara asupan kalori dengan pengeluarannya. Penyebab obesitas dari dalam (endogenous), yang berarti adanya gangguan metabolik di dalam tubuh, dan ada pula yang bersifat dari luar (exogenous), yaitu konsumsi energi yang berlebihan, salah satunya adalah lemak hewani.

Namun pendapat lainnya mengatakan penyebab terjadinya ketidakseimbangan antara asupan dan pembakaran kalori ini masih belum jelas, karena penyebabnya multi faktor. Menurut (Suiraoaka, 2016) ada beberapa faktor terjadinya obesitas, yaitu:

a. Faktor genetik

Obesitas cenderung diturunkan, sehingga diduga memiliki penyebab genetik. Gen yang ditemukan diduga dapat mempengaruhi jumlah dan besar sel lemak, distribusi lemak dan besar penggunaan energi untuk metabolisme saat tubuh istirahat. Beberapa pakar berpendapat faktor keturunan hanya berpengaruh terhadap bakat seseorang untuk menjadi gemuk. Apabila kelebihan asupan energi atau kurangnya aktivitas fisik dialami orang dengan keturunan obesitas, maka akan menjadi manifestasi obesitas akan cepat terjadi. Manifestasi terjadi bila mengalami kelebihan asupan energi.

b. Faktor makanan

Seseorang mengkonsumsi makanan dengan kandungan energi sesuai yang dibutuhkan tubuh, maka tidak ada energi yang disimpan. Sebaliknya jika mengkonsumsi makanan dengan energi melebihi yang dibutuhkan tubuh, maka kelebihan energi akan disimpan sebagai cadangan energi terutama sebagai lemak.

c. Faktor fisiologi

Kegemukan dan obesitas meningkat sesuai dengan pertambahan umur dan kemudian menurun sebelum akhirnya berhenti pada usia lanjut. IMT juga meningkat pada wanita yang sedang hamil.

d. Aktivitas fisik

Kegemukan disebabkan oleh ketidak seimbangan kalori yang masuk dibanding yang keluar. Kalori diperoleh dari makanan

sedangkan pengeluarannya melalui aktivitas fisik. Kalori terbanyak (60-70%) dipakai oleh tubuh untuk kehidupan dasar seperti bernafas, jantung berdenyut dan fungsi dasar sel. Besarnya kebutuhan kalori dasar ini ditentukan oleh genetik atau keturunan. Namun aktivitas fisik dan olahraga dapat meningkatkan jumlah penggunaan kalori keseluruhan.

e. Faktor hormon

Menurunnya hormon tyroid dalam tubuh akibat turunnya fungsi kelenjar tyroid akan mempengaruhi metabolisme dimana kemampuan menggunakan energi akan berkurang.

f. Gaya hidup

Gaya hidup yang kurang tepat kemajuan sosial ekonomi, teknologi dan informasi yang global telah menyebabkan perubahan gaya hidup yang meliputi pola pikir dan sikap, yang terlihat dari pola kebiasaan makan dan beraktivitas fisik. Seperti contohnya orang-orang lebih sering makan keluar rumah dengan mengonsumsi makanan siap saji, upaya melakukan kegiatan lebih banyak menggunakan tenaga mesin misalnya untuk naik ke lantai atas atau bawah menggunakan lift, eskalator, dan tidak menggunakan tangga. Pergi dengan jarak dekat lebih suka naik mobil atau motor daripada berjalan kaki, dan karena aktifitas yang sibuk, orang tidak sempat melakukan olahraga. Pola kurang aktif ini menyebabkan kurangnya penggunaan energi tubuh (Suiraoaka, 2016).

4. Komplikasi

- a. Diabetes (kencing manis),
- b. Hipertensi (tekanan darah tinggi),
- c. Dislipidemia (kadar kolesterol dan trigliserida darah tinggi)
- d. Percepatan atherosklerosis (penyumbatan pembuluh darah)
- e. Kematian akibat penyakit jantung dan pembuluh darah

5. Dampak Obesitas

Anak yang memiliki obesitas cenderung memiliki tekanan darah tinggi dan kolesterol tinggi, yang merupakan faktor resiko kardiovaskular. Obesitas juga dapat meningkatkan resiko gangguan toleransi glukosa, resistensi insulin, dan diabetes militus tipe 2 (CDC, 2016). Obesitas juga memiliki dampak bagi pernafasan, seperti asma dan *sleep apnea*, masalah sendi serta ketidak nyamanan musculoskeletal, masalah psikologi seperti kecemasan dan depresi, harga diri rendah dan rendahnya kualitas hidup, dan masalah sosial seperti *bullying* dan stigma. Jika anak-anak menderita obesitas, faktor resiko obesitas, dan penyakit mereka di masa dewasa cenderung lebih parah.

D. Gizi Seimbang

1. Pengertian Gizi Seimbang

Pengetahuan gizi seimbang merupakan pengetahuan tentang makanan dan zat gizi, sumber-sumber zat gizi pada makanan, makanan yang aman dikonsumsi sehingga tidak menimbulkan penyakit dan cara

mengolah makanan yang baik agar zat gizi dalam makanan tidak hilang serta bagaimana hidup sehat (Kementrian Kesehatan RI, 2014).

Gizi seimbang adalah susunan pangan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip keanekaragaman pangan, aktivitas fisik, perilaku hidup bersih dan mempertahankan berat badan normal untuk mencegah masalah gizi (Kementrian Kesehatan RI, 2014).

2. Pesan Gizi Seimbang

a. Pesan Umum

Pesan ini berlaku untuk dewasa dari berbagai lapisan masyarakat dalam kondisi sehat, dan untuk mempertahankan hidup sehat

1) Syukuri dan nikmati keanekaragam makanan

Cara menerapkan pesan ini adalah dengan mengonsumsi lima kelompok pangan setiap hari atau setiap kali makan. Kelima kelompok pangan tersebut adalah makanan pokok, lauk-pauk, sayuran, buah-buahan dan minuman. Mengonsumsi lebih dari satu jenis untuk setiap kelompok makanan (makanan pokok, lauk pauk, sayuran, dan buah-buahan) setiap kali makan akan lebih baik.



Gambar 2.1 Piring Makanku: Sajian Sekali Makan

2) Banyak makan sayuran dan cukup buah-buahan

Berbagai kajian menunjukkan bahwa konsumsi sayuran dan buah-buahan yang cukup turut berperan dalam menjaga kenormalan tekanan darah, kadar gula dan kolesterol darah. Konsumsi sayur dan buah yang cukup juga menurunkan risiko sulit buang air besar (BAB/sembelit) dan kegemukan. Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi sayuran dan buah-buahan yang cukup turut berperan dalam pencegahan penyakit tidak menular kronik. Konsumsi sayuran dan buah-buahan yang cukup merupakan salah satu indikator sederhana gizi seimbang.

3) Biasakan mengonsumsi lauk pauk yang mengandung protein tinggi

Kebutuhan pangan hewani 2-4 porsi, setara dengan 70-140 g (2-4 potong) daging sapi ukuran sedang; atau 30-160g (2-4 potong) ikan ukuran sedang sehari. Kebutuhan pangan protein nabati 2-4 porsi sehari, setara dengan 100-200 g (4-8 potong) tempe ukuran sedang; atau 200-400 g (4-8 potong) tahu ukuran sedang. Porsi ini dianjurkan tersebut tergantung kelompok umur

dan kondisi fisiologi (hamil, menyusui, lansia, anak, remaja, dewasa).

4) Biasakan mengonsumsi keanekaragaman makanan pokok

Cara mewujudkan pola konsumsi makanan pokok yang beragam adalah dengan mengonsumsi lebih dari satu jenis makanan pokok dalam sehari atau sekali makan. Salah satu cara mengangkat citra pangan karbohidrat lokal adalah dengan mencampur makanan karbohidrat lokal dengan terigu, seperti pengembangan produk boga yang beragam misalnya, roti atau mie campuran tepung singkong dengan tepung terigu, pembuatan roti gulung pisang, singkong goreng keju dan lain-lain.

5) Batasi konsumsi pangan manis, asin, dan berlemak

Peraturan Menteri Kesehatan nomor 30 tahun 2013 tentang Pencantuman Informasi Kandungan Gula, Garam, dan Lemak serta Pesan Kesehatan untuk Pangan Olahan dan Pangan Siap Saji menyebutkan bahwa konsumsi gula lebih dari 50 g (4 sendok makan), natrium lebih dari 2000mg (1 sendok teh) dan lemak/minyak total lebih dari 67g (5 sendok makan) per orang per hari akan meningkatkan risiko hipertensi, stroke, diabetes, dan serangan jantung.

6) Biasakan sarapan pagi sebelum aktivitas

Sarapan yang kaya karbohidrat merupakan sumber energi prima bagi otak yang berdampak pada kesehatan fisik dan mental yang baik. Serta emosi juga bisa menjadi lebih stabil.

7) Biasakan minum air putih yang cukup dan aman

Air diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan yang optimal sehingga keseimbangan air perlu dipertahankan dengan mengatur jumlah masukan air dan keluaran air yang seimbang. Presentase kadar air dalam tubuh orang dewasa. Sehingga anak memerlukan lebih banyak air untuk setiap kilogram berat badannya dibandingkan dewasa. Berbagai faktor dapat mempengaruhi kebutuhan air seperti tahap pertumbuhan, laju metabolisme, aktivitas fisik, laju pernapasan, suhu tubuh dan lingkungan, kelembaban udara, jumlah dan jenis padatan yang dikeluarkan ginjal, dan pola konsumsi pangan.

8) Biasakan membaca label pada kemasan pangan

Label adalah keterangan tentang isi, jenis, komposisi zat gizi, tanggal kadaluarsa dan keterangan penting lain yang dicantumkan pada kemasan.

Semua keterangan yang rinci pada label makanan yang dikemas sangat membantu konsumen untuk mengetahui bahan-bahan yang terkandung dalam makanan tersebut.

9) Cuci tangan pakai sabun dengan air bersih mengalir

Pentingnya mencuci tangan secara baik dan benar memakai sabun dengan air bersih mengalir adalah agar kebersihan terjaga

secara keseluruhan serta mencegah kuman dan bakteri berpindah dari tangan ke makanan yang akan dikonsumsi dan juga agar tubuh tidak terkena kuman. Perilaku hidup bersih harus dilakukan atas dasar kesadaran oleh setiap anggota keluarga agar terhindar dari penyakit, karena 45% penyakit diare bisa dicegah dengan mencuci tangan.

Lima (5) langkah cara mencuci tangan pakai sabun yang baik dan benar:

- a) Basah tangan seluruhnya dengan air bersih mengalir
- b) Gosok sabun ke telapak, punggung tangan dan sela jari-jari
- c) Bersihkan bagian bawah kuku-kuku
- d) Bilas dengan air bersih mengalir
- e) Keringkan tangan dengan handuk / tissue atau keringkan dengan udara / dianginkan

10) Lakukan aktivitas fisik yang cukup dan pertahankan berat badan normal

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang meningkatkan pengeluaran tenaga atau energi dan pembakaran energi. Aktivitas fisik dikategorikan cukup apabila seseorang melakukan latihan fisik atau olahraga selama 30 menit setiap hari atau minimal 3-5 hari dalam seminggu. Beberapa aktivitas fisik yang dapat dilakukan antara lain aktivitas fisik sehari-hari seperti berjalan kaki, berkebun, menyapu, mencuci, mengepel, naik turun tangga dan lain-lain.

b. Pesan Gizi Seimbang untuk remaja usia 10-19 tahun (Pra-pubertas dan Pubertas)

1) Biasakan mengonsumsi aneka ragam makanan

Remaja putri dan calon pengantin perlu mengonsumsi aneka ragam makanan untuk memenuhi kebutuhan energi, protein dan zat gizi mikro (vitamin dan mineral) karena digunakan untuk pertumbuhan yang cepat, peningkatan volume darah dan peningkatan hemoglobin. Zat gizi mikro penting yang diperlukan pada remaja putri adalah zat besi dan asam folat.

2) Banyak makan sayuran hijau dan buah-buahan berwarna

Sayuran hijau seperti bayam, kangkung, brokoli dan sayur kacang (buncis, kacang panjang dll) banyak mengandung karotenoid dan asam folat yang sangat diperlukan pada masa kehamilan. Buah-buahan berwarna seperti pepaya, jeruk, mangga dll merupakan sumber vitamin yang baik bagi tubuh. Buah-buahan juga banyak mengandung serat dapat melancarkan buang air besar (BAB) sehingga mengurangi risiko sembelit.

Buah berwarna, baik berwarna kuning, merah, merah jingga, orange, biru, ungu, dan lainnya, pada umumnya banyak mengandung vitamin, khususnya vitamin A dan antioksidan. Vitamin diperlukan tubuh untuk membantu proses-proses metabolisme di dalam tubuh, sedangkan antioksidan diperlukan untuk merusak senyawa-senyawa hasil oksidasi, radikal bebas,

yang berpengaruh tidak baik bagi kesehatan (Kementrian Kesehatan RI, 2014).

E. Edukasi

1. Definisi

Metode menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah cara teratus yang digunakan untuk melaksanakan suatu pekerjaan agar tercapai sesuai dengan yang dikehendaki; cara kerja yang bersistem untuk memudahkan melaksanakan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang ditentukan. Sedangkan edukasi kesehatan adalah upaya agar masyarakat berperilaku atau mengadopsi perilaku kesehatan dengan cara persuasi, bujukan, imbauan, ajakan, memberikan informasi, memberikan kesadaran, dan sebagainya, melalui kegiatan yang disebut pendidikan (Notoatmodjo, 2012).

Dapat disimpulkan bahwa metode edukasi kesehatan adalah suatu cara untuk intervensi atau upaya yang ditujukan kepada perilaku, agar perilaku tersebut kondusif untuk kesehatan (Notoatmodjo, 2012).

Edukasi merupakan proses berlangsungnya interaksi antara manusia dan lingkungan menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan serta sikap. Melalui proses edukasi seseorang akan belajar yang awalnya tidak tahu menjadi tahu. Adapun beberapa faktor yang dapat mempengaruhi edukasi seperti yang ditunjukkan oleh Notoatmojo yaitu adanya komunikasi sosial maupun training. Komunikasi yang terjalin dengan baik akan memberikan pengetahuan, sikap, kepercayaan dan lain sebagainya. Kondisi sosial yang baik akan

memberikan ketersediaan fasilitas, sedangkan training yang baik akan memberikan pengaruh terhadap sikap dan perilaku (Fifiantyas Amalia, 2018). Edukasi gizi merupakan suatu metode serta upaya untuk meningkatkan pengetahuan gizi dan perilaku makan sehingga terciptanya status gizi optimal.

2. Tujuan Edukasi Kesehatan

Pendidikan kesehatan menurut Notoatmodjo, 2012 memiliki tujuan berdasarkan tiga faktor berikut:

a. Predisposisi

Dalam hal ini edukasi atau promosi kesehatan ditujukan untuk menggugah kesadaran, memberikan atau meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pemeliharaan dan peningkatan kesehatan baik bagi dirinya sendiri, keluarganya, maupun masyarakatnya.

b. *Enabling*

Faktor pemungkin (*enabling*) ini berupa fasilitas atau prasarana kesehatan, maka bentuk edukasi kesehatan adalah memberdayakan masyarakat agar mereka mampu mengadakan sarana dan prasarana kesehatan bagi mereka.

c. *Reinforcing*

Dalam faktor ini menyangkut sikap dan perilaku tokoh masyarakat dan tokoh agama, serta petugas, termasuk petugas kesehatan, maka tujuan utama dari edukasi kesehatan ini adalah agar sikap dan perilaku

petugas kesehatan dapat menjadi teladan, contoh, atau acuan bagi masyarakat tentang hidup sehat (berperilaku hidup sehat).

3. Klasifikasi Metode Edukasi Kesehatan

Notoatmodjo, 2012 mengelompokkan, jenis-jenis metode edukasi kesehatan menjadi tiga, yakni sebagai berikut :

- a. Metode Individual (Perorangan)
 - 1) Bimbingan dan Penyuluhan (*Guidance and Counseling*)
 - 2) Wawancara (*Interview*)
- b. Metode Kelompok (peserta lebih dari 15 orang)
 - 1) Kelompok Besar
 - a) Ceramah
 - b) Seminar
 - 2) Kelompok Kecil (peserta kurang dari 15 orang)
 - a) Diskusi Kelompok
 - b) Curah Pendapat (*Brain Storming*)
 - c) Bola Salju (*Snow Balling*)
 - d) Kelompok-kelompok Kecil (*Buzz Group*)
 - e) Bermain Peran (*Role Play*)
 - f) Permainan Simulasi (*Simulation Game*)
 - g) Demonstrasi
 - 3) Metode Massa
 - a) Ceramah Umum (*Public Speaking*)
 - b) Berbincang-bincang (*Talk Show*)
 - c) Simulasi
 - d) *Billboard*
 - e) Artikel

F. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi (materi pembelajaran) penggunaan dan pemilihan media belajar itu sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar karena media juga dapat menentukan keberhasilan dalam mencapai tujuan belajar mengajar.

Berikut kelebihan dan kekurangan berdasarkan jenis media :

Tabel 2.2 Kelebihan dan kekurangan media pembelajaran

| Jenis Media | Kelebihan | Kekurangan |
|--------------|---|--|
| Media Visual | <ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat di analisis lebih mudah, selain itu media visual juga dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi dan juga peserta didik untuk berpikir lebih kritis, dan juga materi yang disajikan dengan menggunakan media visual akan lebih mudah diingat oleh peserta didik. 2. Dapat mengatasi keterbatasan pengetahuan yang di miliki oleh peserta didik. 3. Dapat membangkitkan keinginan dan minat baru untuk belajar. 4. Meningkatkan daya tarik peserta didik terhadap materi yang di sajikan dengan menggunakan media visual. 5. Mudah untuk diaplikasikan 6. Tahan lama sehingga peserta didik dapat membaca atau melihatnya berkali-kali. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurang praktis dalam penggunaannya. 2. Hanya berupa gambar dan tulisan saja sehingga media ini tidak dapat di terapkan untuk peserta didik yang berkebutuhan khusus, salah satunya adalah tunanetra. Media ini tidak di lengkapi dengan suara jadi kurang menarik. 3. Biaya produksi cukup mahal karena sebelum menggunakan media ini harus menyetak atau membuat dan mengirimkannya sebelum dapat dinikmati oleh masyarakat. |
| Media Audio | <ol style="list-style-type: none"> 1. Biaya yang harus dikeluarkan hanya sedikit (harganya murah). 2. Media mudah dibawa dan dipindahkan, sehingga mudah dalam penggunaannya. 3. Materi dapat diputar kembali 4. Dapat merangsang keaktifan pendengaran peserta didik, dan juga dapat mengembangkan daya imajinasi seperti menulis, | <ol style="list-style-type: none"> 1. Media ini bersifat abstrak karena hanya berupa suara saja sehingga pada hal-hal tertentu juga memerlukan bantuan visual. 2. Karena media audio ini abstrak pemahaman pengertiannya hanya bisa di kontrol melalui kata-kata atau bahasa, serta susunan kalimat. |

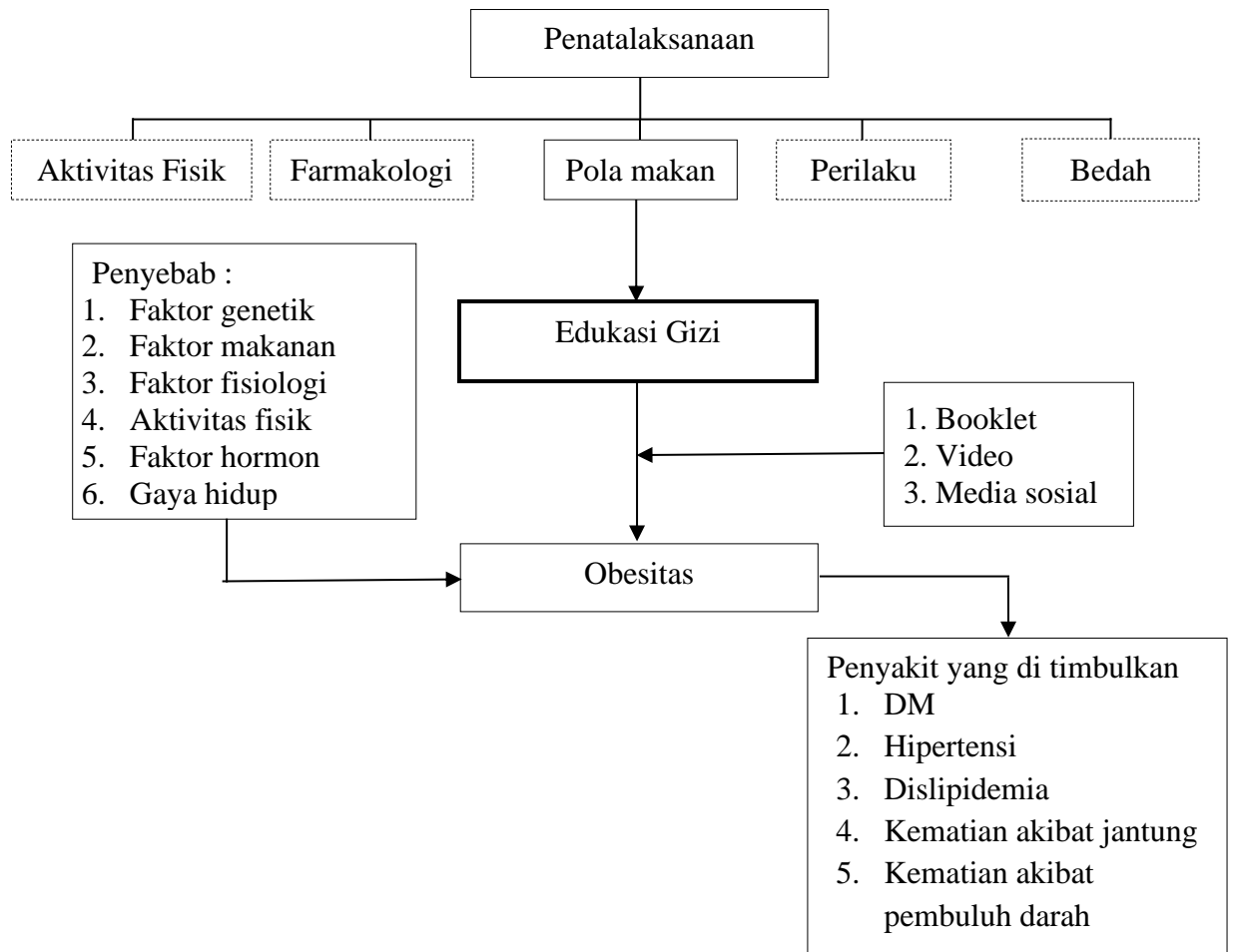
| | | | |
|--------------|-------|--|---|
| | | menggambar dan sebagainya. | <ol style="list-style-type: none"> 3. Media ini akan berhasil jika diterapkan bagi mereka yang sudah mempunyai kemampuan dalam berfikir abstrak. 4. Media ini tidak dapat diterapkan oleh peserta didik yang berkebutuhan khusus lebih tepatnya bagi mereka yang tidak bisa mendengar (tuna rungu). |
| Media Visual | Audio | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemakaian tidak terikat waktu 2. Sangat praktis dan menarik 3. Harganya relative tidak mahal, karena bisa digunakan berkali-kali 4. Menghemat waktu dan video atau film dapat diputar kembali. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Jika memutar film terlalu cepat, siswa tidak dapat mengikuti 2. Untuk media film bingkai suara, harus memerlukan ruangan yang gelap. 3. Untuk media televisi, tidak bisa dibawa kemana-mana karena cenderung ditempat tertentu. 4. Membutuhkan keahlian dan keterampilan khusus dalam menyajikan atau membuat media belajar audio visual, karena media ini berupa suara dan gambar-gambar, baik gambar bergerak lebih rumit dibandingkan dengan menggunakan media visual dan media audio. |

Media belajar disini dapat di bedakan menjadi 3 :

1. Media visual
2. Media audio
3. Media audio visual

Ketiga media tersebut sama-sama memiliki kekurangan dan kelebihan yang berbeda-beda tetapi fungsi ketiga media tersebut tetap sama yakni untuk mempermudah dan memfasilitasi kegiatan belajar mengajar agar dapat tercapainya tujuan belajar dan juga dapat meningkatkan kualitas belajar mengajar.

G. Kerangka Teori



Gambar 2.2 Kerangka Teori

Sumber Modifikasi: Nadiah,F,D.2020, Liza, P. 2020, Salsa, 2020

H. Hipotesis

H₀ : Ada pengaruh edukasi gizi terhadap indeks massa tubuh pada remaja obesitas.

H_a : Tidak ada pengaruh edukasi gizi terhadap indeks massa tubuh pada remaja obesitas.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan *literature review*. Dapat dikategorikan sebagai penelitian deskriptif, karena pendekatan yang dilakukan adalah melalui pendekatan kualitatif. Metode ini juga disebut juga metode interpretive karena data hasil penelitian lebih berkenaan dengan interpretasi terhadap data yang ditemukan.

Teknik penelitian yang digunakan dalam penulisan skripsi adalah studi literatur yaitu dengan cara meneliti dan memahami sumber-sumber yang relevan dan mendukung pengaruh edukasi gizi terhadap indeks massa tubuh pada remaja obesitas. Sumber literatur diantaranya adalah jurnal atau artikel (Sukardi,2004).

B. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

1. Tipe Studi

Desain penelitian yang diambil dalam penelusuran ilmiah ini adalah quasy eksperimen.

2. Tipe Intervensi

Intervensi utama yang ditelaah pada penelusuran ilmiah ini adalah pengaruh edukasi gizi terhadap indeks massa tubuh pada remaja obesitas.

3. Hasil Ukur

Outcome yang diukur dalam penelusuran ilmiah ini adalah pengaruh edukasi gizi terhadap indeks massa tubuh pada remaja obesitas.

4. Tahapan *Literature*

Penelusuran artikel publikasi pada *PUBMED*, *google scholar*, *proquest*, *DOAJ*, *WorldCat*, *ScienceDirect*, *Emerald*, dan *JSTOR* kata kunci yang dipilih yakni remaja obesitas, indeks massa tubuh, edukasi gizi, *booklet*, video, media sosial. Artikel atau jurnal yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi diambil untuk selanjutnya di analisis.

Literature review ini menggunakan literature terbitan 2016-2021 yang dapat diakses *fulltext* dalam format pdf dan *scholarly* (*peer reviewed journals*). Kriteria jurnal yang direview adalah artikel jurnal penelitian berbahasa Indonesia dan Inggris dengan subjek remaja, jenis jurnal artikel penelitian bukan *literature review* dengan kata kunci remaja obesitas, indeks massa tubuh, edukasi gizi, *booklet*, video, media sosial.

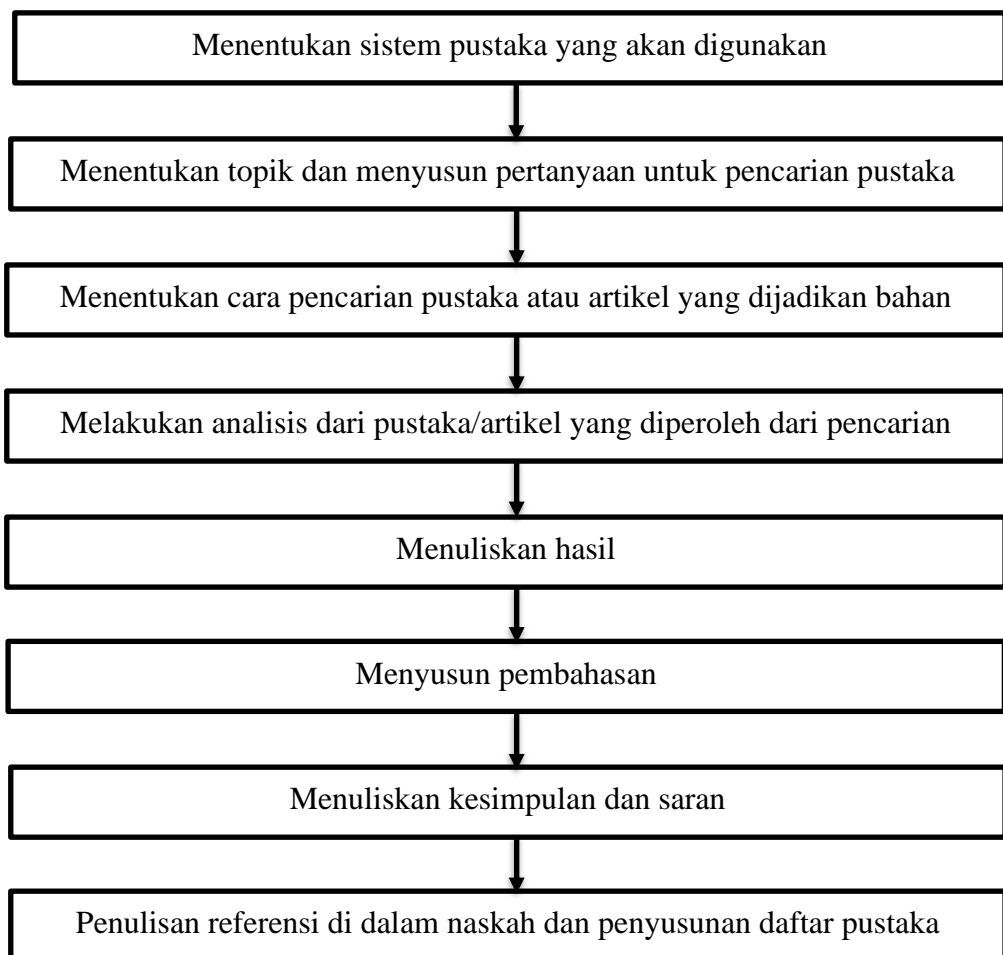
Jurnal yang sesuai dengan kriteria inklusi dan terdapat tema pengaruh edukasi gizi terhadap indeks massa tubuh pada remaja obesitas. Dari sudut pandang remaja obesitas, indeks massa tubuh, edukasi gizi, *booklet*, video, media sosial, kemudian dilakukan *review*. Kriteria jurnal yang terpilih untuk review adalah jurnal yang didalamnya terdapat pengaruh edukasi gizi terhadap indeks massa tubuh pada remaja obesitas.

Kriteria inklusi penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Kriteria Inklusi Penelitian

| | |
|--------------|---|
| Kriteria | Inklusi |
| Jangka waktu | Rentang waktu penerbitan jurnal maksimal 5 tahun (2016-2021) |
| Bahasa | Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris |
| Subjek | Remaja Obesitas |
| Jenis jurnal | Original artikel penelitian (tersedia full text) |
| Kata kunci | Remaja obesitas, indeks massa tubuh, edukasi gizi, <i>booklet</i> , video, media sosial |

Berikut tahapan *Literature Review* :



Gambar 3.1 Alur *Literature Review*

C. Sintesis Data

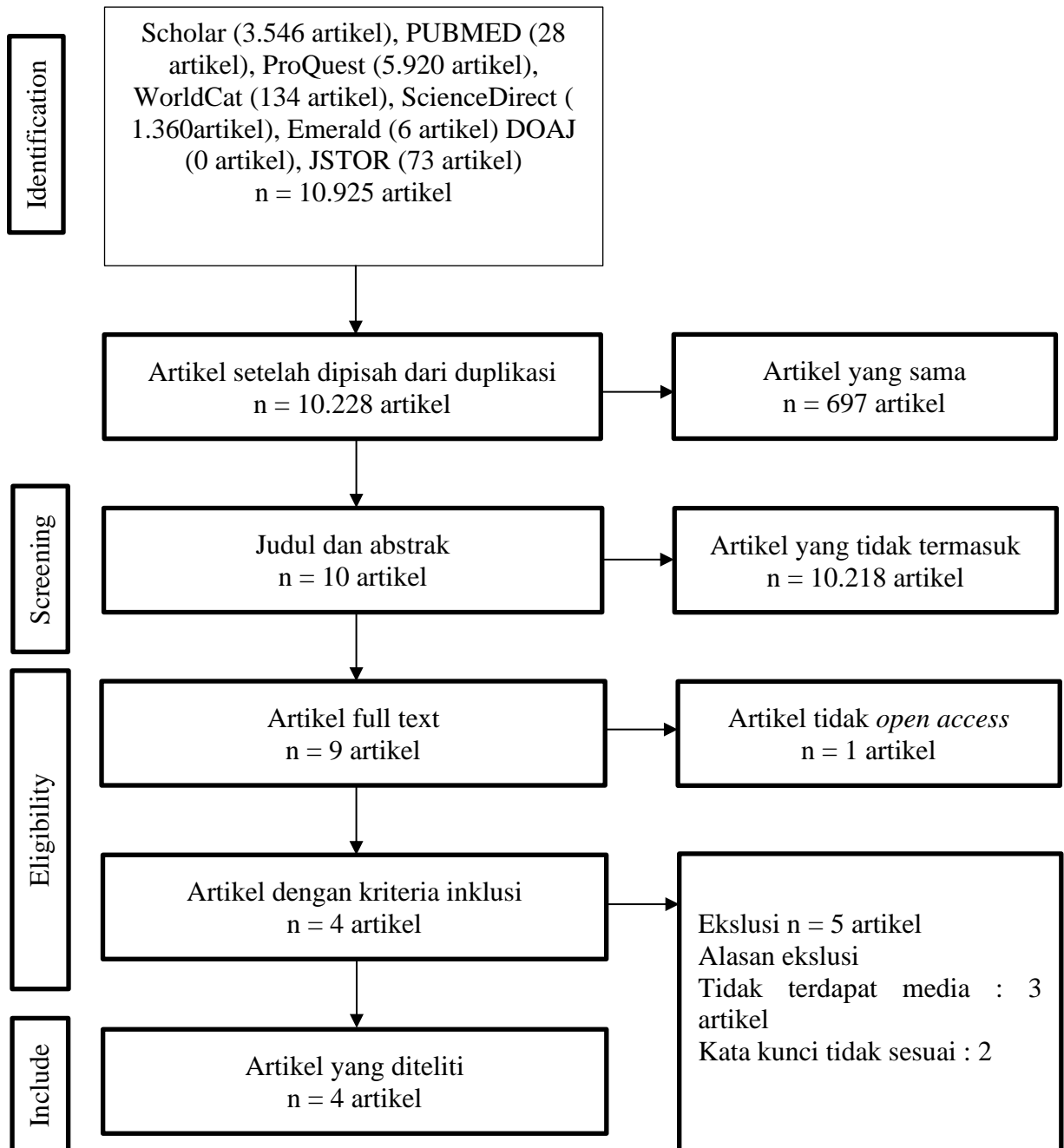
Literature review ini disintesis menggunakan metode naratif dengan mengelompokkan data-data hasil ekstraksi yang sejenis dengan hasil yang diukur untuk menjawab tujuan. Jurnal penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi kemudian dikumpulkan dan dibuat ringkasan jurnal meliputi nama peneliti, tahun terbit jurnal, judul penelitian, metode dan ringkasan hasil atau temuan. Ringkasan jurnal penelitian tersebut dimasukkan kedalam tabel diurutkan sesuai alphabet dan tahun tertib jurnal dan sesuai dengan format tersebut diatas. Untuk menuliskan hasil dengan menggunakan Dummy Tabel Hasil

Tabel 3.2 Dummy Tabel Hasil

| No | Penulis, Tahun, Negara, Desain Penelitian | Durasi /Frekuensi Intervensi | Target Sasaran | Tujuan Intervensi | Hasil Penelitian (p-value) |
|----|---|------------------------------|----------------|-------------------|----------------------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

D. Penelusuran Jurnal

Penelusuran jurnal dapat dilakukan menggunakan diagram Prisma agar peneliti dapat menemukan jurnal yang sesuai dengan kata kunci. Berikut diagram Prisma *Systematic Literature Review*.



Gambar 3.2 Diagram Prisma

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Alur Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan *literature review* dengan cara mengelompokkan jurnal atau artikel yang sejenis sesuai dengan data dari jurnal yang terkait dengan rumusan masalah pada penelitian. Artikel penelitian ini dikumpulkan dengan cara penelusuran melalui *Google Scholar*, *Pubmed*, *Proquest*, *DOAJ*, *WorldCat*, *ScienceDirect*, *Emerald*, dan *JSTOR*. Langkah penelusuran adalah dengan memasukkan kata kunci remaja obesitas, indeks massa tubuh, edukasi gizi, *booklet*, video, media sosial. Kriteria inklusi artikel adalah hasil penelitian luar negeri atau Indonesia dengan populasi remaja obesitas dan tahun 2016-2021.

Penelitian ini menggunakan diagram *Preferred Reporting Item for Systematic Review and Meta-Analysis* (PRISMA), didapatkan hasil total ialah sebanyak 10.925 artikel dari berbagai sumber database, yang mana terdiri dari *Google scholar* 3.546 artikel, *Pubmed* 28 artikel, *Proquest* 5.920 artikel, *DOAJ* 0 artikel, *WorldCat* 134 artikel, *ScienceDirect* 1.360 artikel, *Emerald* 6 artikel, dan *JSTOR* 73 artikel. Setelah digabung terdapat 697 artikel yang sama, dengan demikian total artikel menjadi 10.228 artikel. Lalu artikel yang disesuaikan dengan judul dan abstrak hanya 10 artikel, dengan artikel yang tidak termasuk kriteria inklusi sebanyak 10.218 artikel. Dan artikel *full text* terdapat 9 artikel, dengan 1 artikel yang tidak *open access*, tidak terdapat media 3, tema tidak sesuai 2. Total akhir terdapat 4 artikel yang memenuhi kriteria inklusi studi literatur.

Hasil dari penelitian *literature review* ini ditampilkan dalam bentuk tabel dengan membandingkan artikel dengan artikel lainnya yang telah memenuhi kriteria inklusi, dan pada bagian pembahasan akan menjelaskan dari hasil temuan yang terdapat di artikel-artikel.

B. Hasil Penelitian

1. Karakteristik Penelitian

Tabel 4.1 Hasil Ringkasan Karakteristik pada Remaja Obesitas

| No | Penulis, Tahun, Negara, Desain Penelitian | Setting/Durasi/Frekuensi Intervensi | Target Sasaran | Tujuan Intervensi | Media |
|----|---|-------------------------------------|---------------------------------|---|----------------|
| 1 | Fithra, 2021, Indonesia, Quasy-experimental | 30 hari | Remaja Obesitas (19 - 22 tahun) | Untuk mengetahui pengaruh edukasi gizi dan kelas motivasi terhadap praktik <i>healthy weight loss</i> pada WUS obesitas | Media sosial |
| 2 | Normayanti, 2020, Indonesia, Quasy-experimental | 3 bulan | Remaja Obesitas (14 - 17 tahun) | Untuk mengetahui pengaruh edukasi gizi melalui <i>booklet</i> diet DASH terhadap indeks massa tubuh (IMT), lingkar pinggang, lingkar lengan atas (LILA), dan tekanan darah pada remaja obesitas di SMA Negeri Surakarta | <i>Booklet</i> |

| | | | | | |
|---|--|---------|---------------------------------------|--|----------------|
| 3 | Irfan, 2020, Indonesia, Quasy-experimental | 7 bulan | Remaja Obesitas (13 - 14 tahun) | Untuk mengetahui perngaruh pendidikan gizi dengan media <i>booklet</i> terhadap pola konsumsi fast food, asupan kalori dan perubahan berat badan (IMT) pada remaja di Sekolah Menengah Pertama Negeri Medan Sumatera Utara | <i>Booklet</i> |
| 4 | Meylinda, 2019, Indonesia, Quasy- experimental | 24 hari | Remaja Obesitas (17 - 22 tahun) | Untuk mengetahui pengetahuan dan sikap tentang <i>body image</i> melalui video terhadap penilaian antropometri (IMT, LP, RLPP) pada mahasiswa obesitas di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta | Video |

2. Indeks Massa Tubuh

Tabel 4.2 Hasil Ringkasan Intervensi Edukasi Gizi dan Media Terhadap Indeks Massa Tubuh pada Remaja Obesitas

| No | IMT sebelum | | IMT sesudah | | Perubahan IMT | | Sebelum Intervensi (p-value) | Setelah Intervensi (p-value) | Perubahan (p-value) |
|----|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------|
| | Kelompok perlakuan | Kelompok kontrol | Kelompok perlakuan | Kelompok kontrol | Kelompok perlakuan | Kelompok kontrol | | | |
| 1 | 29,5 | 28,3 | | | 0,07 | 0,1 | 0.279 | 0.482 | >0.05 |
| 2 | 30,68 | 30,54 | 30,31 | 30,83 | 0,36 | 0,29 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 3 | | 26,81 | | 26,58 | | <0.001 | | | <0.001 |
| 4 | | 30,3 | | 30,32 | | | | | >0.05 |

(Sumber: Penelitian 2021)

Berdasarkan tabel 4.2, artikel-artikel yang telah dipilih dan dikumpulkan menjadi satu dokumen sesuai kriteria inklusi dari berbagai sumber *database*, dua dari empat artikel menunjukkan adanya pengaruh edukasi gizi setelah diberikan edukasi dengan menggunakan media visual berupa *booklet*.

3. Negara dan Desain Penelitian

Artikel yang direview berasal dari negara Indonesia. Artikel yang di review menggunakan desain penelitian *quasy experimen*.

4. Target Sasaran

Dari empat artikel yang direview melakukan intervensi terhadap remaja obesitas. Tiga dari empat artikel melakukan intervensi langsung, satu dari empat artikel melakukan intervensi berbasis media sosial.

5. Durasi Intervensi

Durasi intervensi bervariasi secara signifikan selama 3 bulan dan 7 bulan. Dua artikel tidak signifikan selama 30 hari dan 24 hari.

C. Pembahasan

1. Karakteristik

Penelitian yang dilakukan oleh Dieny, dkk (2021), terdapat karakteristik usia mulai dari 19-22 tahun terhadap mahasiswa aktif Universitas Diponegoro, dengan diberikan edukasi gizi berupa informasi tentang gizi menggunakan media sosial instagram dengan lama intervensi 30 hari (Dieny, 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Normayanti, dkk (2020), terdapat karakteristik usia mulai dari 14-17 tahun terhadap remaja di SMA Negeri Surakarta, dengan diberikan edukasi berupa pola makan diet *Dietary Approaches to Stop Hypertension* (DASH) menggunakan media *booklet* dengan lama intervensi 3 bulan (Normayanti, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Said, dkk (2020), terdapat usia mulai dari 13-14 tahun terhadap remaja di Sekolah Menengah Pertama di Medan, dengan memberikan intervensi edukasi gizi terhadap pola konsumsi *fast food*, asupan kalori, dan perubahan indeks massa tubuh (IMT) dengan media *booklet* terhadap indeks massa tubuh dengan lama intervensi 7 bulan (Said, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Nurun (2019), terdapat karakteristik usia dimulai dari 17-22 tahun terhadap mahasiswa Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, dengan memberikan edukasi gizi tentang *body image* melalui video dengan lama intervensi 24 hari (Nurun, 2020).

2. Pengaruh edukasi gizi terhadap indeks massa tubuh pada remaja obesitas

Penelitian yang dilakukan oleh Dieny, dkk (2021), sebelum intervensi dengan nilai p 0.279 dan setelah intervensi dengan nilai p 0.482. Disimpulkan bahwa edukasi media sosial instagram tidak terdapat perbedaan dengan nilai $p > 0.05$ atau tidak adanya perubahan indeks massa tubuh dengan diberikan edukasi gizi. Hal ini karena kurangnya waktu pemberian edukasi gizi melalui media sosial yang dilakukan selama 30 hari yang diberikan dalam bentuk informasi gizi bergambar dilengkapi penjelasan sederhana berupa materi pemahaman tentang obesitas, cara mengukur obesitas, dan anjuran asupan makanan untuk obesitas (Dieny, 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Normayanti, dkk (2020), sebelum intervensi dengan nilai $p < 0.001$, setelah intervensi dengan nilai $p < 0.001$. Setelah diberikan intervensi mengalami perubahan yang signifikan. Edukasi gizi melalui *booklet* dalam penelitian dapat membantu remaja untuk mampu mengubah asupan energi harian yang berlebihan menjadi lebih seimbang sesuai kebutuhan secara bertahap. Hal ini karena seringnya pemberian isi *booklet* pada remaja yang dilengkapi dengan penjelasan isi *booklet*. Disimpulkan bahwa pemberian edukasi media *booklet* berpengaruh terhadap penurunan indeks massa tubuh (IMT) atau adanya perubahan indeks massa tubuh remaja (Normayanti, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Said, dkk (2020), dapat dilihat dari sebelum intervensi dengan nilai $p < 0.001$ dan setelah intervensi dengan nilai $p < 0.001$. Hal ini karena seringnya pemberian serta penjelasan edukasi gizi melalui *booklet* yang dapat menimbulkan pengetahuan baru dan menimbulkan tanggapan lebih lanjut dalam bentuk tindakan yang membuat remaja termotivasi untuk menurunkan berat badan yang berpengaruh terhadap asupan kalori dan perubahan indeks massa tubuh (IMT). Dapat disimpulkan bahwa edukasi gizi media *booklet* tersebut berpengaruh terhadap penurunan IMT remaja (Said, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Nurun (2019), dapat dilihat dari sebelum dan setelah intervensi menunjukkan hasil dengan nilai $p > 0.05$. Ada peningkatan indeks massa tubuh yang tidak signifikan antara sebelum dan sesudah diberi edukasi melalui video. Hal ini disebabkan karena kurangnya waktu pemberian edukasi gizi tentang *body image*

melalui video tidak berpengaruh terhadap penurunan indeks massa tubuh (IMT) karena kurangnya pengetahuan dan tidak mengubah perilakunya terkait konsumsi makan dan aktivitas fisik (Nurun, 2020).

Pemberian edukasi gizi kepada remaja dapat menjadi tindakan pencegahan terjadinya obesitas, seperti yang diketahui pada penelitian-penelitiannya sebelumnya bahwa pengetahuan gizi pada sebagian besar remaja obesitas memungkinkan kurang dapat memilih menu makanan yang bergizi dan akhirnya dapat mempengaruhi indeks massa tubuh (IMT) kejadian obesitas pada remaja (Meidiana, 2018). Media edukasi merupakan alat yang digunakan untuk mempermudah dalam penyampaian informasi (Nurrita, 2018). Media visual yang digunakan dalam empat artikel yang dianalisis ialah *booklet*. Sedangkan, untuk media audio visual yang digunakan ialah video dan media sosial.

Penggunaan media visual dapat membantu peneliti dalam menyampaikan edukasi yang berpengaruh untuk digunakan. Beberapa orang mempunyai gaya belajar yang berbeda-beda. Menurut Bobby De Potter dan Mike Hernacki (Deporter, 2000) menjelaskan secara umum gaya belajar manusia dibedakan ke dalam tiga kelompok besar, yaitu: 1) gaya belajar visual (melihat, mengamati, dan memandang); 2) gaya belajar auditorial (mendengar); 3) gaya belajar kinestetik (bergerak, bekerja, dan menyentuh) (Wahyuni, 2017).

Rentang waktu durasi yang digunakan selama proses intervensi bervariasi secara signifikan mulai 30 hari, dari 3 bulan, 7 bulan, dan 24 hari. Terdapat satu artikel dengan lama waktu intervensi 30 hari.

Terdapat satu artikel dengan lama intervensi 3 bulan. Terdapat satu artikel dengan lama intervensi 7 bulan. Terdapat satu artikel dengan lama intervensi 24 hari. Tiga dari empat artikel yang ditinjau melakukan penelitian secara langsung dengan menargetkan remaja sekolah.

Terdapat dua dari empat artikel yang menyatakan terjadinya perubahan yang signifikan terhadap indeks massa tubuh setelah diberikan edukasi gizi dengan menggunakan bantuan media *booklet*. Satu dari empat artikel menyatakan tidak terjadi perubahan yang signifikan terhadap indeks massa tubuh setelah diberikan edukasi gizi dengan menggunakan bantuan media media sosial instagram. Satu dari empat artikel menyatakan tidak terjadi perubahan yang signifikan terhadap indeks massa tubuh setelah diberikan edukasi gizi dengan menggunakan bantuan media video.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian *Literature review* ini adalah:

1. Karakteristik usia pada artikel 1 dari usia 19-22 tahun. Artikel 2 dari usia 14-17 tahun. Artikel 3 dari usia 13-14 tahun. Artikel 4 dari usia 17-22 tahun.
2. Gambaran IMT sebelum intervensi pada artikel 1 kelompok perlakuan 29,5 dan kontrol 28,3. Artikel 2 gambaran IMT kelompok perlakuan 30,68 dan kontrol 30,54. Artikel 3 kelompok perlakuan tidak terdapat gambaran IMT dan gambaran IMT kelompok kontrol 26,81. Artikel 4 kelompok perlakuan tidak terdapat gambaran IMT dan gambaran IMT kelompok kontrol 30,3.
3. Gambaran IMT setelah intervensi pada artikel 1 kelompok perlakuan dan kontrol tidak terdapat gambaran IMT. Artikel 2 kelompok perlakuan terdapat gambaran IMT 30,31 dan kontrol 30,83. Artikel 3 kelompok perlakuan tidak terdapat gambaran IMT dan terdapat gambaran IMT kontrol 26,58. Artikel 4 kelompok perlakuan tidak terdapat gambaran IMT dan terdapat gambaran IMT kontrol 30,32.
4. Berdasarkan 4 artikel pengaruh edukasi gizi terhadap indeks massa tubuh pada remaja obesitas pada artikel berupa dengan media *booklet* berpengaruh terhadap indeks massa tubuh pada remaja obesitas terdapat pada 2 artikel. Dan 2 artikel pengaruh edukasi gizi yang tidak mempengaruhi IMT membuktikan bahwasanya edukasi gizi berupa

dengan media video dan media sosial berupa instagram tidak berpengaruh terhadap indeks massa tubuh pada remaja obesitas.

B. Saran

Peneliti selanjutnya, ketika melakukan penelitian *literature review* dapat menggunakan Diagram *Preferred Reporting Item for Systematic Review and Meta-Analysis* (PRISMA) sebagai proses penelitian dalam memilih atau mencari artikel yang akan direview. Untuk institusi pendidikan, yang ingin memberikan edukasi tentang obesitas kepada remaja disarankan untuk menggunakan media visual berupa *booklet* sebagai alat yang mempermudah dalam proses belajar mengajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Adik Wibowo dan Vetty Yulianty Permanasari. (2020). *Pedoman Praktis Menyusun Skripsi dan Naskah Ilmiah Menggunakan Literature Review*. Departemen AKK FKM Universitas Indonesia.
- Andi Saifah, D. (2019) 'Edukasi Sebaya Terhadap Praktik Gizi dan Indeks Massa Tubuh Anak Usia Sekolah yang Mengalami Gizi Lebih'. *Healthy Tadulako Journal* (Jurnal Kesehatan Tadulako), 5 (3).
- Arsyad, A. (2006) *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo
- Assidhiq, M. R. (2019) *Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media E-Booklet Terhadap Pengetahuan, Sikap, Perilaku Makan Dan Berat Badan Tentang Upaya Pencegahan Obesitas Pada Remaja Di SMA Negeri 9 Semarang*. Jurusan Gizi. Poltekkes Kemenkes Semarang. Skripsi.
- CDC. (2016). *Centers of Disease Control and Prevention*. Available at: <https://www.edc.gov/obesity/childhood/causes.html>.
- Christianto, D. A. et al. (2018) 'Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Obesitas Berdasarkan Indeks Massa Tubuh Di Desa Banjaroyo Kulon Progo Daerah Istimewa Yogyakarta', *Berkala Ilmiah Kedokteran Duta Wacana*, 3(2), pp. 78–88.
- Dewi, R. C., Oktawati, A. and Saputri, L. D. (2015) 'Teori & Konsep Tumbuh Kembang Bayi, Toddler, Anak dan Usia Remaja', Yogyakarta: PT. Nuha Medika.
- Diba, N. F., Pudjirahaju, A. and Komalya, I. N. T. (2020) 'Pengaruh Penyuluhan Gizi Seimbang dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan, Sikap, Pola Makan, Aktifitas Fisik dan Berat Badan Remaja Overweight SMPN 1 Malang', *Jurnal Nutriture*, 1(1), pp. 33–52.
- Dieny, F, F. et al (2021) 'Nutrition Class by Instagram: Interventions to Improve The Diet Quality, Physical Activity and Waist Circumfeence Among Female College Students with Obese', *Center of Nutrition Resaerch, Faculty of Medicine, Universitas Diponegoro*, 6(1), pp. 1-8.
- Dinkes Kota Bengkulu. (2017). *Profil kesehatan kota bengkulu* : Bengkulu
- Fifiantyas Amalia, D. (2018) 'Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Pengetahuan Dan Praktik Calon Ibu Dalam Pencegahan Kurang Energi Kronik Ibu Hamil (Studi Pada Pengantin Baru Wanita Di Wilayah Kerja Puskesmas Duren, Bandungan, Semarang)'. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6(5), pp. 370–377.

- 1) Fitrah, F, D. Deny, Y, F. Firdananda, F, J. *et al.* (2021) '*Nutrition Class by Instagram : Interventions to Improve The Diet Quality, Physical Activity and Waist Circumference Among Female College Students with Obese*', *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(1), pp.1-8.
- Gemilang, R. (2016) '*Pengembangan Booklet Sebagai Media Layanan Informasi Untuk Pemahaman Gaya Hidup Hedonisme Siswa Kelas Xi Di Sman 3 Sidoarjo the Development of Booklet As an Information Service Media To Understand Hedonism Life Style of Eleventh Grade Students in Sman 3 S*', *Jurnal BK Unesa*, 6, pp. 3–9.
- Hapsari, C. M. (2013) '*Efektivitas Komunikasi Media Booklet “Anak Alami” Sebagai Media Penyampai Pesan Gentle Birthing Service*', *Jurnal e-Komunikasi*. Available at: <https://www.mendeley.com/catalogue/cf815eff-62f4-39ec-9ff5-e1ee4097384e/>.
- Hasanah, N, M. *et al.* (2019). '*Pengetahuan dan Sikap Tentang Body Image Melalui Video Terhadap Penilaian Antropometri (Indeks Massa Tubuh, Lingkar Pinggang, Rasio Lingkar Pinggang Pinggul) Pada Mahasiswa Obesitas di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta*' Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- H.R Hasdianah, Sandu, S, N. (2017) *Pemanfaat Gizi, Diet, dan Obesitas*. Yogyakarta: PT. Nusa Medika.
- Khasanah. (2012). *Waspada Beragam Penyakit Degeneratif Akibat Pola Makan*. Cetakan Pertama. Yogyakarta: PT. Penerbit Laksana.
- Kementrian Kesehatan RI (2014) '*Pedoman PGSKesehatan*', *Pedoman Gizi Seimbang*, pp. 1–99.
- Marfuah, D. and Kurniawati, I. (2017) '*Upaya Peningkatan Pengetahuan Ibu tentang MP Asi dengan Edukasi Gizi Melalui Booklet*', *The 6th University Research Colloquium*, pp. 273–280. Available at: <http://journal.umngl.ac.id/index.php/urecol/article/view/1195>.
- Meidiana, R. (2018). *Pengaruh Edukasi Melalui Media Audio Visual Terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja Overweight*. *Jurnal Kesehatan*. 9 (3). <http://ejournal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK>.
- 2) Normayanti. *et al* (2020) '*The Effect of Nutrition Education on Body Mass Index, Waist Circumference, Mid_upper Arm Circumference and Blood Pressure in Obese Adolescents*' *Electronic Journal of General Medicine*. 17(5), pp. 221.
- Notoatmodjo, S. (2012) *Metode Penelitian Kesehatan (Revisi 2)*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

- Novita Sari, F. and Widyatuti (2020) '*Jenis Kelamin, Latihan Fisik dan Obesitas Pada Anak Usia Sekolah*', 12(1). Skripsi.
- Nurrita, T. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. Journal of Physics: Conference Series*, 1321(2), 171-187. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1321/2/022099>
- 3) Nurun, M, H. Irianton, A. I Made, A, G. (2019) '*Pengetahuan dan Sikap Tentang Body Image Melalui Video Terhadap Penilaian Antropometri (Indeks Massa Tubuh, Lingkar Pinggang, Rasio Lingkar Pinggang Pinggul) Pada Mahasiswa Obesitas Di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta* ', Skripsi. Yogyakarta
- Proverawati dan Kusumawati. (2011). *Ilmu Gizi untuk Keperawatan dan Gizi Kesehatan*. Yogyakarta: PT. Nuha Medika
- Putri, L. Lely, L. Fitri, H. (2020) '*Pengaruh Edukasi Menggunakan Booklet Terhadap Pengetahuan Orang Tua Dalam Merawat Anak Overweight Dan Obesitas Di Sekolah Dasar Negeri Wilayah Kerja Puskesmas Depok Ii Kabupaten Sleman Yogyakarta*', *Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan*, 10(1), pp. 1693–6868. Available at: <http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/kesehatan>.
- Rahmy, H. A. (2020) '*Edukasi Gizi Pedoman Gizi Seimbang Dan Isi Piringku Pada Anak Sekolah Dasar Negeri 06 Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman*. Buletin Ilmiah Nagari Membangun Website. <http://buletinnagari.lppm.unand.ac.id> E-ISSN:, 3(2), pp. 162–172.
- Rendy Aji Prihaningtyas, dkk. (2018). *Anak Obesitas Dampak Pada Kesehatan dan Perkembangan*. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Riskesdas, K. (2018) '*Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)*', *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), pp. 1–200. doi: 10.1088/1751-8113/44/8/085201.
- Safitri, N. R. D. (2016) *Pengaruh Edukasi Gizi dengan Ceramah dan Booklet Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Gizi Remaja Overweight*. Semarang: Universitas Diponegoro. Artikel Penelitian.
- 4) Said, I. et al. (2020). '*The Effectivity of Nutrition Education Booklet on Knowledge, Fast-Food Consumption, Calorie Intake, and Body Mass Index in Adolescents*' *Masters Program in Public Health*, Universitas Sebelas Maret. 5(1), pp. 11-17.
- Saputri, D. A. (2017). *Pengaruh Penyuluhan Gizi Seimbang Terhadap Motivasi Melakukan Pencegahan Obesitas pada Siswa Kelas XI di Sekolah SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta*. Skripsi.

- Sukardi. (2004). *Metodelogi Penelitian Pendidikan : Kopetensi Dan Praktiknya*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Suparyatmo, J. B. and Prayitno, A. (2020) ‘*Pengaruh Pendidikan Gizi terhadap Indeks Massa Tubuh , Lingkar Pinggang , Lingkar Lengan Tengah Atas dan Tekanan Darah pada*’, *Jurnal Elektronik Kedokteran Umum*, 17(5).
- Suiraoaka, I. (2016). *Penyakit degeneratif*. Yogyakarta: PT. Nuha Medika. *Mengenal, Mencegah Dan Mengurangi Faktor Resiko 9 Penyakit Degenaratif, Penyakit Degeneratif*, 41–54.
- Syamsiar Wulandari, D. (2016) ‘*Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMA Negeri 4 Kendari*’, *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan*, 1(3).
- Thalib, S. (2010) *Psikologi Pendidikan Berbasis Analis Empiris Aplikatif*. Yogyakarta: PT. Kencana Media Group.
- Widyastuti, Y., Rahmawati, A., Purwaningrum, Y. (2009) *Kesehatan Reproduksi*. Yogyakarta: PT. Fitramaya.

L

A

M

P

I

R

A

N



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN BENGKULU

Jalan Indragiri No. 03 Padang Harapan Kota Bengkulu 38225
Telepon (0736) 341212 Faximile (0736) 21514 25343
website: www.poltekkes-kemenkes-bengkulu.ac.id, email: poltekkes26bengkulu@gmail.com



18 Maret 2021

Nomor : : DM. 01.04/ 707 /2021
Lampiran : -
Hal : **Izin Penelitian**


Yang Terhormat,
Kepala Unit Perpustakaan Poltekkes Kemenkes Bengkulu
di
Tempat

Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam bentuk Skripsi bagi Mahasiswa Prodi Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2020/2021, maka bersama ini kami mohon Bapak/Ibu dapat memberikan izin pengambilan data kepada:

Nama : Rosi Rose Ina S
NIM : P05130217042
Program Studi : Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan
No Handphone : +6281369646794
Tempat Penelitian : Perpustakaan Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Waktu Penelitian : 1 bulan
Judul : Pengaruh Edukasi Gizi Seimbang Melalui Booklet Terhadap Indeks Massa Tubuh Pada Remaja Obesitas

Demikianlah, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

an. Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Wakil Direktur Bidang Akademik,


Ns. Agung Riyadi, S.Kep., M.Kes
NIP.196810071988031005

Tembusan disampaikan kepada:



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN BENGKULU
JURUSAN SARJANA TERAPAN
GIZI DAN DIETETIKA



Jalan Indra Giri No.3 Padang Harapan Bengkulu

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

Pembimbing I : Dr. Meriwati., SKM, MKM
Nama : Rosi Rose Ina S
Nim : P0 5130217042
Judul : Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Indeks Massa Tubuh Pada Remaja Obesitas

| No | Tanggal | Konsultasi | Saran Perbaikan | Paraf |
|-----|-------------------|--|--|-------|
| 1. | 26 September 2020 | Bimbingan judul | Cari jurnal dan datanya | |
| 2. | 30 September 2020 | Bimbingan Judul | Acc judul, melanjutkan membuat BAB I | |
| 3. | 13 November 2019 | Bimbingan perbaikan BAB I dan Outline BAB II | Perbaikan BAB I, melanjutkan BAB II | |
| 4. | 15 November 2020 | Bimbingan BAB I dan II | Perbaikan BAB II, melanjutkan BAB III | |
| 5. | 18 Januari 2021 | Bimbingan BAB II dan BAB III | Perbaikan BAB III, gunakan diagram Prisma untuk mempermudah pencarian literature yang akan di review | |
| 6. | 20 Januari 2021 | Bimbingan BAB I, II, III | Perbaikan BAB I Tujuan umum dan tujuan khusus diperbaiki, Materi BAB II di ringkas lagi, BAB III gunakan metode penelitian literature seperti pedoman yang sudah diberikan | |
| 7. | 25 Januari 2021 | Bimbingan BAB I, II, dan III | Perbaikan kerapian BAB I, II, III | |
| 8. | 3 Februari 2021 | Bimbingan BAB I, II, dan III | Acc Proposal Skripsi | |
| 9. | 3 Mei 2021 | Bimbingan BAB IV | Perbaikan Hasil | |
| 10. | 5 Mei 2021 | Bimbingan BAB IV | Perbaikan Pembahasan | |

| | | | | |
|----|-------------|-------------------------------------|---|---|
| 11 | 7 Mei 2021 | Bimbingan BAB IV | Perbaikan Hasil dan Pembahasan, melanjutkan BAB V |  |
| 12 | 10 Mei 2021 | Bimbingan BAB V | Perbaikan Kesimpulan dan Saran |  |
| 13 | 12 Mei 2021 | Bimbingan BAB IV dan BAB V | Perbaikan BAB IV dan BAB V menambahkan penjelasan terkait artikel yang direview |  |
| 14 | 17 Mei 2021 | Bimbingan BAB IV dan BAB V | Penambahan abstrak, dan memasukan lampiran |  |
| 15 | 19 Mei 2021 | Bimbingan BAB I, II, III, IV, dan V | Pengecekan ulang, mengenai kerapian, penulisan, dan kelengkapan |  |
| 16 | 20 Mei 2021 | Lembar Persetujuan | Acc Skripsi |  |

Pembimbing I



Dr. Meriwati, SKM., MKM
NIP.197205281997022003



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN BENGKULU
JURUSAN SARJANA TERAPAN
GIZI DAN DIETETIKA
Jalan Indra Giri No.3 Padang Harapan Bengkulu



LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

Pembimbing II : Arie Krisnasary, S. Gz., M. Biomed
Nama : Rosi Rose Ina S
Nim : P0 5130217042
Judul : Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Indeks Massa Tubuh Pada Remaja Obesitas

| No | Tanggal | Konsultasi | Saran perbaikan | Paraf |
|-----|-------------------|------------------------------|--|-------|
| 1. | 23 September 2020 | Bimbingan judul | Cari jurnal dan datanya | ~ |
| 2. | 30 September 2020 | Bimbingan Judul | Acc judul, melanjutkan membuat BAB I | ~ |
| 3. | 15 Januari 2021 | Bimbingan perbaikan BAB I | Perbaikan BAB I, melanjutkan BAB II | ~ |
| 4. | 18 Januari 2021 | Bimbingan BAB I dan II | Perbaikan BAB II, melanjutkan BAB III | ~ |
| 5. | 20 Januari 2021 | Bimbingan BAB II dan BAB III | Perbaikan BAB III | ~ |
| 6. | 25 Januari 2021 | Bimbingan BAB I, II, III | Perbaikan BAB I gunakan data remaja, keaslian penelitian ditambahkan, materi BAB II urutkan dengan judul, BAB III gunakan metode penelitian <i>literature</i> seperti pedoman yang sudah ada | ~ |
| 7. | 28 Januari 2021 | Bimbingan BAB I, II, dan III | Perbaikan kerapian BAB I, II, III | ~ |
| 8. | 4 Februari 2021 | Bimbingan BAB I, II, dan III | Acc Proposal Skripsi | ~ |
| 9. | 3 Mei 2021 | Bimbingan BAB IV | Perbaikan Hasil | ~ |
| 10. | 5 Mei 2021 | Bimbingan BAB IV | Perbaikan Pembahasan | ~ |
| 11. | 7 Mei 2021 | Bimbingan BAB IV | Perbaikan Hasil dan Pembahasan, melanjutkan BAB V | ~ |
| 12. | 10 Mei 2021 | Bimbingan BAB V | Perbaikan Kesimpulan dan Saran | ~ |

| | | | | |
|----|-------------|-------------------------------------|---|---|
| 13 | 12 Mei 2021 | Bimbingan BAB IV dan BAB V | Perbaikan BAB IV dan BAB V menambahkan penjelasan terkait artikel yang direview | o |
| 14 | 17 Mei 2021 | Bimbingan BAB IV dan BAB V | Penambahan abstrak, dan memasukan lampiran | o |
| 15 | 19 Mei 2021 | Bimbingan BAB I, II, III, IV, dan V | Pengecekan ulang, mengenai kerapian, penulisan, dan kelengkapan | o |
| 16 | 20 Mei 2021 | Lembar Persetujuan | Acc Skripsi | o |

Pembimbing II



Arie Krisnasary, S. Gz. M.Biomed
NIP.198102172006041004