

**SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI MODEL EDUKASI INTERAKTIF  
SEBAGAI STRATEGI PENCEGAHAN DAN  
PENGENDALIAN PENYAKIT TIDAK MENULAR PADA  
REMAJA DI SMA NEGERI 5 KOTA KUPANG**



**OLEH**

**YOHANES PAULUS WARDANY BOKA  
NIM.PO5303209231404**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KUPANG  
JURUSAN KEPERAWATAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS  
2024**

**SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI MODEL EDUKASI INTERAKTIF  
SEBAGAI STRATEGI PENCEGAHAN DAN  
PENGENDALIAN PENYAKIT TIDAK MENULAR PADA  
REMAJA DI SMA NEGERI 5 KOTA KUPANG**

**Skripsi Ini dibuat Sebagai Salah Persyaratan untuk Menyelesaikan Program  
Sarjana Terapan Keperawatan Pada Prodi Pendidikan Profesi Ners  
Politeknik Kesehatan Kupang**



**OLEH**

**YOHANES PAULUS WARDANY BOKA  
NIM.PO5303209231404**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KUPANG  
JURUSAN KEPERAWATAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS  
2024**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**  
**SKRIPSI**  
**IMPLEMENTASI MODEL EDUKASI INTERAKTIF SEBAGAI**  
**STRATEGI PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT TIDAK**  
**MENULAR PADA REMAJA DI SMA NEGERI 5 KOTA KUPANG**

**Disusun Oleh:**

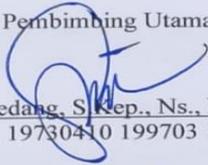
**YOHANES PAULUS WARDANY BOKA**  
**NIM.PO5303209231404**

Telah Disetujui Oleh Pembimbing Untuk Diujikan/ Seminar

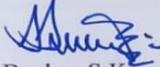
Tanggal: 08 Juli 2024

**Menyetujui**

Pembimbing Utama

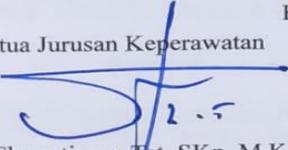
  
Sabinus Kedang, S.Kep., Ns., M.Kep  
NIP. 19730410 199703 1 002

Pembimbing Pendamping

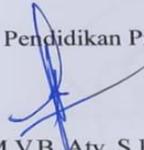
  
Yulianti Kristiani Banhae, S.Kep., Ns., M.Kes  
NIP. 19670731 200212 2 003

Kupang, 08 Juli 2024

Ketua Jurusan Keperawatan

  
Dr. Florentianus Tat, SKp., M.Kes  
NIP. 19691128 199303 1 005

Ketua Prodi Pendidikan Profesi Ners

  
Ns. Yoani M.V.B. Aty, S.Kep., M.Kep  
NIP. 19790805 200112 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

IMPLEMENTASI MODEL EDUKASI INTERAKTIF SEBAGAI STRATEGI PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT TIDAK MENULAR PADA REMAJA DI SMA NEGERI 5 KOTA KUPANG

Disusun Oleh:

**YOHANES PAULUS WARDANY BOKA**

**NIM.PO5303209231404**

Telah di Pertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Tanggal: 09 Juli 2024

Mengesahkan,  
**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

**Ketua**

Gadur Blasius, S.Kep., Ns., M.Si  
NIP. 19621231 198903 1 039

**Anggota**

Yulianti Kristiani Banhae, S.Kep., Ns., M.Kes  
NIP. 19670731 200212 2 003

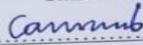
**Anggota**

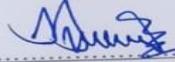
Sabinus Kedang, S.Kep., Ns., M.Kep  
NIP. 19730410 199703 1 002

**Ketua Jurusan Keperawatan**

Dr. Florentianus Tat, SKp., M.Kes  
NIP. 19691128 199303 1 005

**Tanda Tangan**

()

()

()

**Mengetahui,**

**Ketua Prodi Pendidikan Profesi Ners**

Ns. Yoani M.V.B. Aty, S.Kep., M.Kep  
NIP. 19790805 200112 2 001

## **PERNYATAAN ORISINALITAS**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yohanes Paulus Wardany Boka

NIM : PO5303209231404

Program Studi : Pendidikan Profesi Ners-Tahap Akademik

Institusi : Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan pengambilan ahlian tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Pembuat Pernyataan

Yohanes Paulus Wardany Boka  
NIM. PO5303209231404

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Poltekkes Kemenkes Kupang, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

---

Nama : Yohanes Paulus Wardany Boka  
NIM : PO5303209231404  
Program Studi : Prodi Pendidikan Profesi Ners-Tahap Akademik  
Jurusan : Keperawatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Kupang **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas skripsi saya yang berjudul :

**“IMPLEMENTASI MODEL EDUKASI INTERAKTIF SEBAGAI  
STRATEGI PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT TIDAK  
MENULAR PADA REMAJA DI SMA NEGERI 5 KOTA KUPANG”**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Kupang berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Kupang

Pada tanggal : 09 Juli 2024

Yang menyatakan

Materai 10.000

**(Yohanes Paulus Wardany Boka)**

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas rahmatnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Keperawatan pada Program Studi Pendidikan Profesi Ners pada Poltekkes Kemenkes Kupang. Penulis ingin berterima kasih kepada Bapak Sabinus Kedang, S.Kep., Ns., M.Kep, selaku Pembimbing Utama dan Ibu Yulianti Kristiani Banhae, S.Kep., Ns., M.Kes, selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dan memberikan arahan bagi penulis dalam penyusunan skripsi ini. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Irfan, SKM, M.Kes. Sebagai Direktur politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang yang telah mengizinkan penulis menempuh Pendidikan Di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang Program Studi Pendidikan Profesi Ners Jurusan Keperawatan Kupang.
2. Dr. Florentianus Tat, SKp, M. Kes, sebagai Ketua Jurusan Keperawatan Kupang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti perkuliahan di Program Studi Program Studi Pendidikan Profesi Ners Jurusan Keperawatan Kupang.
3. Ibu Ns. Yoany M. V. B. Aty, S. Kep, M. Kep. Sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Ners Jurusan Keperawatan Kupang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti perkuliahan di Program Studi Pendidikan Profesi Ners Jurusan Keperawatan Kupang.
4. Bapak Gadur Blasius, S.Kep., Ns., M.Si, selaku penguji, yang telah meluangkan waktu untuk menguji dan memberikan masukan demi kesempurnaan skripsi ini.

5. Ibu Veronika Wawo,S.Pd.,M.Pd. Selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 5 Kota Kupang yang memberikan ijin tempat untuk penulis melakukan penelitian.
6. Kepada Istriku tercinta Petra Kanisia Nuban yang telah memberikan dukungan yang luar biasa demi peningkatan karir dan pendidikan saya serta buah hati tercinta Michael Melviano Novena yang menjadi penyemangat penulis dalam meraih pendidikan yang lebih baik.
7. Kepada teman-teman seperjuangan, khususnya kelas RPL Keperawatan Kupang Angkatan I dan semua pihak yang penulis tidak dapat sebutkan namanya satu persatu yang telah membantu dan saling memotivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi dalam rangka tugas akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dalam bidang keperawatan.

Kupang, Juli 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>viii</b>
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR BAGAN.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Ruang Lingkup Penelitian.....	6
1.5. Manfaat Penelitian.....	6
1.6. Keaslian Penelitian .....	7
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>9</b>
2.1. Uraian Teori.....	9
2.2. Kerangka Konsep .....	33
2.3. Hipotesis Penelitian .....	35
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>37</b>
3.1. Jenis dan Desain Penelitian.....	37
3.2. Populasi dan Sampel.....	37
3.3. Waktu dan Tempat .....	40
3.4. Variabel Penelitian.....	40
3.5. Defenisi Operasional Variabel Penelitian.....	40

3.6.	Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	42
3.7.	Alat Ukur/Instrumen dan Bahan Penelitian.....	43
3.8.	Uji Validitas dan Reliabilitas .....	43
3.9.	Prosedur Penelitian .....	44
3.10.	Manajemen Data.....	46
3.11.	Etika Penelitian.....	47
<b>BAB 4</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>49</b>
4.1.	Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	49
4.2.	Hasil Penelitian.....	50
4.3.	Pembahasan.....	52
<b>BAB 5</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>60</b>
5.1.	Kesimpulan .....	60
5.2.	Saran.....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>62</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>		<b>73</b>

## DAFTAR BAGAN

Bagan 1 Kerangka Teori .....	33
Bagan 2 Kerangka Konsep .....	34
Bagan 3 Konsep Model <i>One Group Pretest-Posttest Design</i> .....	37

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian .....	7
Tabel 2. 1 Klasifikasi hipertensi berdasarkan pengukuran tekanan darah .....	10
Tabel 2. 2 Dampak DMG jangka Pendek dan Jangka Panjang .....	12
Tabel 3. 1 Defenisi Operasional Variabel Penelitian .....	41
Tabel 4. 1 Data Jumlah Siswa SMA Negeri 5 Kota Kupang Tahun Ajaran 2023/2024 .....	49
Tabel 4. 2 Distribusi frekuensi karakteristik responden di SMA Negeri 5 Kota Kupang (n=52).....	50
Tabel 4. 3. Identifikasi praktik dan pengetahuan remaja sebelum dan setelah intervensi model edukasi interaktif penyakit tidak menular (n=52) .....	51
Tabel 4. 4. Analisis Praktik dan Pengetahuan Remaja Terhadap Penyakit Tidak Menular Terhadap Intervensi Model Edukasi Interaktif .....	52

## DAFTAR SINGKATAN

PTM	: Penyakit Tidak Menular
WHO	: <i>World Health Organization</i>
PPOK	: Penyakit Paru Obstruktif Kronis
DM	: Diabetes Melitus
KIE	: Konsultasi, Informasi dan Edukasi
P2PTM	: Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular
DMG	: Diabetes Melitus Gestasional
GYTS	: <i>Global Youth Tobacco Survey</i>
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
CVD	: <i>Cardio Vaskular Disease</i>
MSG	: Monosodium Glutamat
HBM	: <i>Health Belief Model</i>
TPB	: <i>Theory of Planned Behavior</i>
SCT	: <i>Social Cognitive Theory</i>
HPM	: <i>Health Promotion Model</i>

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Informed Consent / Persetujuan Responden Penelitian dan Kuisisioner Penelitian.....	73
Lampiran 2 Satuan Acara Penyuluhan .....	81
Lampiran 3 Jadwal Penelitian & Anggaran Penelitian .....	84
Lampiran 4 Outline Pelaksanaan Penelitian .....	85
Lampiran 5 Dokumentasi Kegiatan.....	86

## IMPLEMENTATION OF AN INTERACTIVE EDUCATION MODEL AS A STRATEGY FOR PREVENTION AND CONTROL OF NON-COMMUNICABLE DISEASES IN ADOLESCENTS AT SMA NEGERI 5 KUPANG CITY

Yohanes Paulus Wardany Boka\*<sup>1</sup>, Sabinus Bungaama Kedang\*<sup>2</sup>, Yulianti Kristiani Banhae\*<sup>3</sup>, Gadur Blasius\*<sup>4</sup>

\*<sup>1</sup>Students of the Nursing Profession Education Program

\*<sup>2</sup> Lecturer, Department of Nursing, Kupang

\*<sup>3</sup> Lecturer, Department of Nursing, Kupang

\*<sup>4</sup> Lecturer, Department of Nursing, Kupang

Nursing Profession Education Program - Poltekkes Kemenkes Kupang

Piet A. Tallo Street, Kupang City

[wardinboka89@gmail.com](mailto:wardinboka89@gmail.com)

### ABSTRACT

**Background:** *The prevention and control of non-communicable diseases (NCDs) begin in adolescence and continue into the productive age, starting from 15 years and above. This approach serves as a key strategy in addressing NCDs by targeting the root causes.*

**Objective:** *To identify an interactive education model as a strategy for the prevention and control of non-communicable diseases among adolescents at SMA Negeri 5 Kota Kupang.*

**Method:** *This study employs a pre-experimental research design. The design used is a one-group pretest-posttest design. The population consists of 11th-grade adolescents at SMA Negeri 5 Kota Kupang. The sampling technique used in this study is Simple Random Sampling.*

**Results:** *The analysis results indicate that before the intervention, most respondents' practice and knowledge levels were categorized as "Moderate," and after the intervention, most were categorized as "Good." Analysis using the Wilcoxon signed-rank test showed a p-value of 0.000 (<0.05), indicating a significant difference in the practice and knowledge variables before and after the intervention.*

**Conclusion:** *The intervention significantly influenced the improvement of adolescents' practices and knowledge regarding NCDs.*

**Recommendations:** *Adolescents need to apply the knowledge they have gained in their daily lives. Schools are encouraged to regularly organize health education programs using interactive education models and to improve the availability of adequate health information resources. Future researchers can develop and test various more innovative and engaging interactive education models for adolescents.*

*Keywords: Adolescents; NCDs; Interactive Education*

# IMPLEMENTASI MODEL EDUKASI INTERAKTIF SEBAGAI STRATEGI PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT TIDAK MENULAR PADA REMAJA DI SMA NEGERI 5 KOTA KUPANG

Yohanes Paulus Wardany Boka\*<sup>1</sup>, Sabinus Bungaama Kedang\*<sup>2</sup>, Yulianti Kristiani Banhae\*<sup>3</sup>, Gadur Blasius\*<sup>4</sup>

\*<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Pendidikan Profesi Ners

\*<sup>2</sup> Dosen Jurusan Keperawatan Kupang

\*<sup>3</sup> Dosen Jurusan Keperawatan Kupang

\*<sup>4</sup> Dosen Jurusan Keperawatan Kupang

Program Studi Pendidikan Profesi Ners-Poltekkes Kemenkes Kupang  
Jalan Piet A. Tallo-Kota Kupang  
[wardinboka89@gmail.com](mailto:wardinboka89@gmail.com)

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Langkah-langkah pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular (PTM) dimulai sejak remaja dan usia produktif, yaitu 15 tahun ke atas. Dengan menjadikannya sebagai strategi kunci dalam mengatasi PTM dengan menargetkan akar permasalahan. **Tujuan:** Mengidentifikasi model edukasi interaktif sebagai strategi pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular pada remaja di SMA Negeri 5 Kota Kupang. **Metode:** Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian pre eksperimental. Desain yang digunakan berbentuk *one group pretest-posttest design*. Populasi adalah remaja kelas XI pada Sekolah Menengah Atas Negeri 5 Kota Kupang. Teknik sampling yang dapat digunakan dalam penelitian ini adalah *Simple Random Sampling*. **Hasil:** Hasil analisis menunjukkan sebelum intervensi, aspek praktik dan pengetahuan sebagian besar responden berkategori “Cukup” dan setelah intervensi sebagian besar responden berkategori “Baik”. Analisis menggunakan uji *wilcoxon sign rank test* menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,000 (<0,05), yakni terdapat perbedaan signifikan variabel praktik dan variabel pengetahuan sebelum dan setelah intervensi. **Kesimpulan:** Intervensi yang dilakukan berpengaruh signifikan dalam meningkatkan praktik dan pengetahuan remaja terhadap PTM. **Saran:** Remaja perlu menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh dalam kehidupan sehari-hari. Pihak sekolah disarankan untuk rutin menyelenggarakan program edukasi kesehatan dengan menggunakan model edukasi interaktif dengan meningkatkan ketersediaan sumber informasi yang memadai tentang kesehatan. Peneliti berikutnya dapat mengembangkan dan menguji berbagai model edukasi interaktif yang lebih inovatif dan menarik bagi remaja

Kata Kunci : Remaja;PTM;Edukasi Interaktif

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pada masa kini penyakit tidak menular menjadi salah satu masalah serius kesehatan global. Penyakit-penyakit tersebut antara lain seperti diabetes, penyakit jantung, Asma dan obesitas semakin menunjukkan tren peningkatan. PTM menyebabkan kematian sebanyak 41 juta orang setiap tahun, menyumbang sekitar 74% dari total kematian di seluruh dunia (WHO, 2023e). Penyakit tidak menular terdiri dari asma, hipertensi, diabetes melitus, stroke, penyakit jantung, dan kanker.

Berdasarkan data *Global Initiative for Asthma* prevalensi kasus asma di dunia pada tahun 2021 ditemukan 30-37% orang dewasa mengalami asma akut dengan Tingkat kematian berada pada 15-20% (Gina, 2021), sedangkan pada tahun 2022 kasus asma di dunia memiliki prevalensi sebesar 16% (Gina, 2022).

Cakupan prevalensi penderita penyakit tidak menular secara global pada tahun 2021, 2022, dan 2023 menunjukkan variasi yang signifikan. Untuk kasus Hipertensi, angka prevalensi meningkat dari 35,2% pada tahun 2021 menjadi 40% pada tahun 2022, dan kemudian mencapai 57,41% pada tahun 2023. Sementara itu, Diabetes Melitus mencatatkan prevalensi sebesar 17,80% pada tahun 2021, 17,95% pada tahun 2022, dan meningkat menjadi 20,9% pada tahun 2023. Pada tahun 2023, Asma mencapai prevalensi 8%, PPOK meningkat dari 4% pada tahun 2022 menjadi 10% pada tahun 2023, Penyakit Jantung mencapai prevalensi 21,7%, 23,7%, dan 26,3%, Stroke mencatat peningkatan signifikan dari 0,16% pada tahun 2022 menjadi 7% pada tahun 2023, sementara Kanker mencapai prevalensi 27%, 32%, dan 33% (IHME, 2022; WHO, 2021, 2022a, 2023a).

Di Indonesia, cakupan prevalensi penyakit tidak menular pada tahun 2021, 2022, dan 2023 juga menunjukkan variasi. Hipertensi mencapai 34,10% pada

tahun 2021, meningkat menjadi 41,51% pada tahun 2022, dan kemudian mencapai 51,71% pada tahun 2023. Diabetes Melitus mencapai 10,60% pada tahun 2021, 10,75% pada tahun 2022, dan Asma mencapai 0,64%. Penyakit Paru Obstruktif Kronis mencapai 7,40% pada tahun 2021, meningkat menjadi 7,94% pada tahun 2022. Penyakit Jantung mencapai 1,50% pada tahun 2021, meningkat menjadi 2,80% pada tahun 2022. Stroke mencapai 10,9% pada tahun 2021, meningkat menjadi 11,60% pada tahun 2022, dan Kanker mencapai prevalensi 24,80% pada tahun 2021, meningkat menjadi 29% pada tahun 2022.

Data deteksi dini penyakit tidak menular di Provinsi Nusa Tenggara Timur berdasarkan laporan dashboard aplikasi Sehat Indonesiaku pada tahun 2022 dan 2023 menunjukkan jumlah kasus yang signifikan. Kasus Hipertensi mencapai 118.206 kasus pada tahun 2022 dan meningkat menjadi 147.645 kasus pada tahun 2023. Diabetes Melitus mencapai 3.938 kasus pada tahun 2022 dan meningkat tajam menjadi 10.996 kasus pada tahun 2023. Kasus Penyakit Paru Obstruktif Kronis mencapai 1.458 kasus pada tahun 2022, dan meningkat menjadi 4.235 kasus pada tahun 2023. Sementara itu, kasus Kanker mencapai 2.141 kasus pada tahun 2022, meningkat menjadi 3.390 kasus pada tahun 2023.

Pada tingkat Kota Kupang, berdasarkan laporan program tiga tahun terakhir, cakupan jumlah kasus penyakit tidak menular pada tahun 2021, 2022, dan 2023 juga menunjukkan variasi yang signifikan. Hipertensi mencapai 1.777 kasus pada tahun 2021, meningkat menjadi 1.904 kasus pada tahun 2022, dan mencapai 3.165 kasus pada tahun 2023. Diabetes Melitus mencapai 479 kasus pada tahun 2021, meningkat menjadi 504 kasus pada tahun 2022, dan mencapai 1.062 kasus pada tahun 2023. Asma mencapai 73 kasus pada tahun 2021, meningkat menjadi 79 kasus pada tahun 2022, dan mencapai 190 kasus pada tahun 2023. Penyakit Paru Obstruktif Kronis mencapai 39 kasus pada tahun 2021, meningkat menjadi 63 kasus pada tahun 2022, dan menurun menjadi 43 kasus pada tahun 2023. Kasus Penyakit Jantung mencapai 81 kasus

pada tahun 2021, meningkat menjadi 90 kasus pada tahun 2022, dan mencapai 139 kasus pada tahun 2023. Stroke mencapai 77 kasus pada tahun 2021, meningkat menjadi 91 kasus pada tahun 2022, dan mencapai 82 kasus pada tahun 2023. Kasus Kanker mencapai 7 kasus pada tahun 2021, meningkat menjadi 52 kasus pada tahun 2022, dan mencapai 91 kasus pada tahun 2023.

Sementara itu, data cakupan kasus Penyakit Tidak Menular pada Puskesmas Oepoi, pada tahun 2021, 2022, dan 2023 menunjukkan hasil yang mencolok. Kasus Hipertensi mencapai 359 kasus pada tahun 2021, menurun menjadi 327 kasus pada tahun 2022, dan meningkat menjadi 497 kasus pada tahun 2023. Diabetes Melitus mencapai 90 kasus pada tahun 2021, meningkat menjadi 152 kasus pada tahun 2022, dan mencapai 221 kasus pada tahun 2023. Asma mencapai 11 kasus pada tahun 2021, tetap konsisten pada 11 kasus pada tahun 2022, dan 11 kasus pada tahun 2023. Penyakit Paru Obstruktif Kronis mencapai 3 kasus pada tahun 2021, meningkat menjadi 7 kasus pada tahun 2022, dan mencapai 8 kasus pada tahun 2023. Penyakit Jantung mencapai 3 kasus pada tahun 2021, meningkat menjadi 13 kasus pada tahun 2022, dan tetap konsisten pada 13 kasus pada tahun 2023. Stroke mencapai 6 kasus pada tahun 2021, meningkat menjadi 8 kasus pada tahun 2022, dan tetap konsisten pada 8 kasus pada tahun 2023.

Penyakit tidak menular tidak jarang dapat terjadi pada kelompok usia remaja. Sebuah studi penelitian yang dilakukan Siswanto (2020) menemukan kasus hipertensi pada remaja dengan presentase 6,1% mengalami tekanan darah tinggi kategori stage 2, 12,2%, kategori tekanan darah tinggi stage 1 dan 15% kategori tekanan darahnya berada pada rentang pre hipertensi. Obesitas pada remaja didapatkan hasil berada pada angka 2,5% (Pulungan dkk., 2018). Asma pada remaja didapatkan presentasi 2,3% (Dharmayanti, Dwi, Khadijah, 2018). Hal ini terjadi juga diakibatkan oleh gangguan perilaku pada remaja terhadap faktor risiko penyakit tidak menular yang menunjukkan prevalensi sebesar 4% (Akseer et all., 2020). Berdasarkan data masalah penyakit tidak

menular pada remaja ini maka perlu diambil langkah-langkah upaya pencegahan dan pengendalian guna menekan angka peningkatan kasus.

Langkah-langkah pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular (PTM) dimulai sejak remaja dan usia produktif, yaitu 15 tahun ke atas. Dengan menjadikannya sebagai strategi kunci dalam mengatasi PTM dengan menargetkan akar permasalahan. Mengimplementasikan standar tinggi untuk konsumsi makanan dan minuman, meningkatkan aktivitas fisik di sekolah dan tempat kerja, serta melakukan pemantauan kualitas udara serta menciptakan zona bebas asap rokok adalah langkah-langkah yang dapat mencegah PTM pada semua fase kehidupan (Budreviciute et al., 2020a).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Salimar, pada tahun 2021, ditemukan bahwa sebanyak 15,7 persen remaja berusia 13-18 tahun mengalami hipertensi sistolik, dan sebanyak 42,9 persen mengalami hipertensi diastolik. Adapun jumlah remaja yang mengalami obesitas sentral mencapai 6,5 persen. Pada pandangan umum, semakin tinggi kelompok usia remaja, semakin banyak yang mengalami hipertensi dan obesitas sentral. Perilaku makan yang diteliti dalam riset ini melibatkan kebiasaan remaja dalam mengonsumsi makanan/minuman manis, makanan asin, makanan berlemak, pola konsumsi buah dan sayur, serta asupan zat gizi makro dan natrium (Setyawati & Rachmawati, 2021).

Untuk menangani peningkatan kasus penyakit tidak menular (PTM) pada remaja, diperlukan strategi pencegahan yang melibatkan peningkatan pengetahuan dan respons remaja terhadap PTM. Hasil penelitian Hamdan Hariawan, dkk menunjukkan bahwa sebagian responden memiliki pengetahuan yang cukup (60%) terhadap PTM seperti diabetes, kanker, dan hipertensi, serta sikap yang baik (54%) terhadap aktivitas pencegahan PTM (Haryawan, 2020).

Faktor resiko PTM dapat diukur di Posbindu PTM dan lembaga sekolah, termasuk pemanfaatan media sosial seperti WhatsApp, Facebook, dan Line, yang memiliki efektivitas dalam meningkatkan motivasi dan intensi berhenti

merokok pada remaja (Alawiyah, 2023). Penelitian Hamzah & Hamzah (2021) menunjukkan bahwa edukasi berbasis media sosial berpengaruh positif terhadap pengetahuan, sikap, dan tindakan pencegahan PTM pada remaja.

Selain itu, edukasi "CERDIK" di SMAN 1 Moyo Utara pada tahun 2023 dan self-monitoring berat badan di SMP di Jakarta menunjukkan peningkatan pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa terkait PTM (Adekayanti dkk., 2023). Oleh karena itu, optimalisasi pencegahan dan pengendalian faktor risiko penyakit tidak menular dapat dicapai melalui penerapan model edukasi kesehatan dengan konsep interaktif dapat menjadi cara yang tepat.

Model edukasi interaktif, seperti pemanfaatan media pendidikan daring terkait penyakit tidak menular (PTM) dan kegiatan edukasi, dapat diterapkan untuk mengajarkan perilaku CERDIK secara menarik dan berinteraksi. Hal ini dapat dilakukan dengan mengintegrasikan program Bersama Pelayanan Kesehatan PTM pada remaja.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti ingin mengetahui Sejauh mana pengetahuan dan praktik remaja mengenai penyakit tidak menular dapat ditingkatkan melalui implementasi model edukasi interaktif di SMA Negeri 5 Kota Kupang?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Mengidentifikasi model edukasi interaktif sebagai strategi pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular pada remaja di SMA Negeri 5 Kota Kupang.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

- 1) Mengidentifikasi karakteristik responden dalam pelaksanaan intervensi model edukasi interaktif penyakit tidak menular.

- 2) Mengidentifikasi praktik dan pengetahuan remaja terhadap penyakit tidak menular sebelum dan setelah intervensi model edukasi interaktif.
- 3) Menganalisis praktik dan pengetahuan remaja terhadap penyakit tidak menular terhadap intervensi model edukasi interaktif.

#### **1.4. Ruang Lingkup Penelitian**

Emil Salim dalam Azis (2023) mendefinisikan ruang lingkup penelitian dalam bentuk benda, suasana, pengaruh dan suasana yang dirasakan disekitar kita. Dimana ruang lingkup sebagai sesuatu urusan yang ingin berkaitan dengan kehidupan manusia. Ruang lingkup pada penelitian ini termasuk di dalam keilmuan keperawatan komunitas.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

##### **1.5.1. Manfaat Teoritis**

- 1) Penelitian ini dapat memberikan kontribusi pada pemahaman remaja tentang efektivitas model edukasi interaktif sebagai alat untuk meningkatkan pengetahuan, dan praktik remaja dalam konteks pencegahan penyakit tidak menular.
- 2) Hasil penelitian dapat memberikan dasar untuk pengembangan model strategi pencegahan penyakit tidak menular yang dapat diadopsi dan diadaptasi untuk berbagai konteks dan populasi remaja.

##### **1.5.2. Manfaat Praktis**

- 1) Melalui implementasi model edukasi interaktif, diharapkan terjadi peningkatan kesadaran dan pemahaman remaja terkait penyakit tidak menular, yang pada gilirannya dapat berkontribusi pada penurunan angka kasus dan risiko kesehatan masyarakat.
- 2) Dengan meningkatkan pengetahuan, dan praktik remaja, penelitian ini dapat memberdayakan pihak sekolah dapat membuat keputusan kesehatan yang lebih baik dan mengurangi risiko penyakit tidak menular pada remaja di SMA Negeri 5 Kota Kupang.

## 1.6. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Tempat Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
1.	B. Hamzah(Hamzah & Hamzah, 2021)	Pendidikan Kesehatan Berbasis Media Sosial Untuk Meningkatkan Perilaku Pencegahan Penyakit Tidak Menular pada Remaja	Penelitian ini menggunakan jenis penelitian <i>quasi eksperimen</i> dengan rancangan <i>non randomized pre-test post-test control group design</i> .	wilayah kelurahan Mogolaing dan Motoboi Kecil	Persamaan penelitian ini adalah <i>quasi eksperimen</i> dengan rancangan <i>non randomized pre-test post-test control group design</i> dan variabel	Perbedaan Desain penelitian ini adalah pre-experimental dengan kelompok kontrol
2.	Putri Adekayanti, Stefiani Bengan Laba, Lina Eta Safitri, Abdul Hamid(Adekayanti et al., 2023)	Edukasi “CERDIK” Sebagai Upaya Pencegahan Penyakit Tidak Menular (PTM) Pada Siswa SMAN 1 Moyo Utara	Desain penelitian yang digunakan adalah <i>quasi eksperimental one group test</i> dengan pola <i>pre test</i> dan <i>post test</i> .	SMAN 1 Moyo Utara.	Persamaan penelitian ini menggunakan metode pre-experimental dengan kelompok control. Persamaan juga terdapat pada subyek penelitian yaitu pada remaja.	Perbedaan penelitian ini pada Lokasi, Jumlah populasi dan sampel.
3.	Jevina Noraisa Hida, Mifbakhuddin, Ulfa Nurullita(Noraisa Hida et al., 2022)	Pemanfaatan Media Cetak dan Digital Dalam Edukasi Pencegahan Hipertensi di Masa Pandemi	Desain penelitian ini menggunakan penyuluhan, KIE Hipertensi dengan Media Video Senam Hipertensi, media brosur, dan media leaflet	Kelurahan Sendangguwo Kecamatan Tembalang	Persamaan penelitian ini menggunakan media edukasi interaktif.	Perbedaan penelitian ini ada pada, populasi, sampel dan subyek penelitian.
4.	Solihin Sayuti, Almuhammad, Sofiyetti, Puspita Sari(Sayuti et al., 2022)	Efektivitas Edukasi Kesehatan Melalui Media Video Terhadap Tingkat Pengetahuan Siswa dalam	Desain penelitian ini menggunakan metode <i>Quasi-Experiment</i> dengan pendekatan <i>The Non-</i>	SMPN 19 Kota Jambi	Persamaan penelitian ini dengan mengukur pengetahuan implementasi edukasi menggunakan metode <i>pre</i>	Perbedaan penelitian pada populasi, sampel, sasaran penelitian dan masalah penelitian.

No	Peneliti	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Tempat Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
		Penerapan Protokol Kesehatan	<i>Randomized Without Control Group Pretest And Posttest Design</i>		<i>test dan post test.</i> Persamaan yang lain adalah sasaran penelitian adalah remaja sekolah.	
5.	Rosidawati, Aan Nurhasah, Arief Tarmansyah Iman(Rosidawati et al., 2022)	Pengaruh Edukasi Multimedia Terhadap Pengetahuan, Sikap, Perilaku Keluarga Dalam Deteksi Dini Faktor Resiko-Resiko PTM	Desain Penelitian ini menggunakan <i>quasi-experimental design</i> dengan pendekatan rancangan <i>pre test-post test control group design.</i>	Kecamatan Cipayung Jakarta Timur	Persamaan dalam penelitian ini adalah konsep pendekatan menggunakan rancangan pre test-post test, persamaan yang lain adalah untuk mengetahui perilaku sasaran terkait Penyakit Tidak Menular.	Perbedaan pada penelitian ini ada pada populasi, sampel yang diteliti, lokasi serta desain penelitian.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Uraian Teori**

##### **2.1.1. Penyakit Tidak Menular**

Berbeda dengan penyakit menular, penyakit tidak menular (PTM) tidak dapat ditularkan antar individu. Pada stadium awal, PTM sering kali tidak menunjukkan gejala yang jelas, sehingga banyak orang yang tidak menyadari bahwa mereka mengidap PTM (Widowati, 2019). Beberapa contoh Penyakit Tidak Menular meliputi :

##### **1. Hipertensi**

Hipertensi, atau tekanan darah tinggi, adalah kondisi di mana tekanan darah seseorang melebihi batas normal, yaitu 130/80 mmHg. Jika tidak dikontrol, hipertensi dapat mengakibatkan berbagai komplikasi kesehatan serius, seperti penyakit jantung, stroke, dan bahkan kematian. (Makarim, 2023). Hipertensi dapat dibedakan menjadi dua jenis berdasarkan penyebabnya, yaitu Hipertensi primer dan Hipertensi sekunder.

##### **a) Hipertensi Primer**

Hipertensi primer adalah jenis tekanan darah tinggi yang tidak diketahui penyebab pastinya. Tekanan darah tinggi ini biasanya berkembang secara perlahan selama bertahun-tahun dan merupakan jenis yang paling sering ditemukan (Makarim, 2023).

##### **b) Hipertensi Sekunder**

Hipertensi sekunder Hipertensi sekunder adalah jenis tekanan darah tinggi yang disebabkan oleh berbagai kondisi atau penyakit lain. Hipertensi ini bisa terjadi secara mendadak, bahkan pada anak-anak. Kondisi atau penyakit yang bisa menyebabkan hipertensi sekunder antara lain:

- 1) Penyakit ginjal
- 2) Hipertiroidisme
- 3) Penyakit jantung bawaan

- 4) Kelainan bawaan pada pembuluh darah
- 5) Penyalahgunaan NAPZA
- 6) Penggunaan obat-obat tertentu, seperti dekongestan, pil KB, atau kortikosteroid
- 7) *Sleep apnea*
- 8) Kecanduan alkohol.

Tabel 2. 1 Klasifikasi hipertensi berdasarkan pengukuran tekanan darah

Kategori	Sistolik (Mmhg)	Diastolik (Mmhg)
Normal	<130	<85
Tinggi	130-139	85-89
Hipertensi grade 1	140-159	90-99
Hipertensi grade 2	≥160	≥100

## 2. Penyakit Jantung

Penyakit jantung adalah istilah umum untuk berbagai kondisi yang memengaruhi jantung dan fungsinya (Fadli, 2022). ada beberapa kategori penyakit jantung, antara lain :

- a) Penyakit jantung koroner, merupakan suatu kondisi yang terjadi akibat penyempitan pembuluh darah di jantung.
- b) Penyakit jantung bawaan, adalah suatu gangguan jantung yang ditemukan sejak bayi, yang paling sering ditemukan adalah kebocoran katup jantung.
- c) Infeksi jantung (endokarditis), adalah suatu infeksi pada lapisan dalam jantung.
- d) Gagal jantung adalah kondisi kegagalan otot jantung untuk memompakan darah secara optimal ke seluruh tubuh.
- e) Aritmia, adalah suatu gangguan irama jantung yang menyebabkan denyut jantung tidak normal.

## 3. Penyakit Kanker

Penyakit kanker dapat dijelaskan sebagai kondisi yang tidak menular yang muncul akibat pertumbuhan sel atau jaringan yang tidak normal,

menghambat proses metabolisme tumbuh dan berkembang dengan cepat. Apabila pertumbuhan tersebut mencapai tingkat yang signifikan, penyakit ini dapat menimbulkan komplikasi yang menyebar dengan cepat, melalui sirkulasi darah atau sistem getah bening. Setiap elemen yang membentuk organ memiliki potensi untuk menyebarkan kanker, dimulai dari fase tumor, di mana sel kanker dapat mengalami pertumbuhan yang sangat agresif (P2PTM, 2023).

#### 4. Diabetes Melitus

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan kadar gula darah (glukosa) di atas normal dengan kadar gula darah sewaktu setara atau melebihi 200 mg/dl, serta kadar gula darah puasa yang mencapai atau melebihi 126 mg/dl (Hestiana, 2018).

Menurut *American Diabetes Association* (ADA, 2022), Diabetes melitus dibagi menjadi beberapa klasifikasi yaitu :

##### a) Diabetes Melitus Tipe 1

Diakibatkan penghancuran sel  $\beta$  autoimun, biasanya menyebabkan defisiensi insulin absolut, termasuk diabetes autoimun laten pada usia dewasa. Diabetes tipe 1 atau diabetes tergantung insulin, adalah suatu kondisi kronis di mana pankreas memproduksi sedikit atau tidak sama sekali insulin (WHO, 2023c)

##### b) Diabetes Melitus Tipe 2

Diakibatkan hilangnya sekresi insulin sel  $\beta$  secara progresif yang sering kali disebabkan oleh resistensi insulin. Dengan kata lain Diabetes Mellitus Tipe 2 adalah kondisi hiperglikemi yang disebabkan oleh kurang responsifnya sel-sel terhadap insulin. Kadar insulin dapat sedikit menurun atau tetap berada dalam kisaran normal. Meskipun sel-sel beta pankreas masih menghasilkan insulin, diabetes mellitus tipe 2 dianggap sebagai jenis diabetes mellitus yang tidak tergantung sepenuhnya pada insulin sehingga menimbulkan resistensi insulin.

## Diabetes Gestasional

Diabetes melitus gestasional (DMG) adalah keadaan intoleransi karbohidrat yang terjadi, baik dalam berbagai tingkatan kehamilan maupun pertama kali diketahui saat kehamilan (PERKENI, 2021). Patofisiologi terjadinya DMG belum dipahami secara menyeluruh, tetapi kerusakan sel beta yang menjadi nyata dengan adanya peningkatan resistensi insulin fisiologis dalam kehamilan diduga merupakan faktor pencetus terjadinya diabetes melitus gestasional (Plows et all., 2018).

Tabel 2. 2 Dampak DMG jangka Pendek dan Jangka Panjang

	Jangka Pendek	Jangka Panjang
<b>Ibu</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Preeklampsia/eklamsia</li><li>• Persalinan yang sulit</li><li>• Operasi sesar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• DMG kehamilan berikut</li><li>• DM tipe 2</li><li>• Prematur PJK</li></ul>
<b>Bayi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hipoglikemia neonatal</li><li>• Hiperbilirubinemia neonatal</li><li>• LGA atau makrosomia</li><li>• Distosia bahu</li><li>• Perawatan intensif neonatal</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Obesitas</li><li>• DM Tipe 2</li><li>• Hipertensi</li><li>• PJK</li></ul>

## 5. Penyakit Paru Obstruktif Kronik

Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) adalah kondisi umum pada sistem pernapasan yang mengakibatkan pembatasan aliran udara dan masalah pernafasan. Terkadang disebut sebagai emfisema atau bronkitis kronis (WHO, 2023b). Gejala yang ditemukan pada pasien Penyakit paru obstruktif kronis ini adalah sesak napas. Sesak napas juga biasanya menjadi keluhan utama pada pasien PPOK karena terganggunya aktivitas fisik akibat gejala ini (Soeroto, 2019). Gejala lainnya yaitu mencakup batuk, terkadang dengan dahak dan kelelahan. Faktor risiko utama PPOK meliputi merokok dan paparan polusi udara. Individu yang mengidap PPOK memiliki risiko yang lebih tinggi terhadap berbagai masalah kesehatan lainnya. Meskipun tidak dapat disembuhkan, gejala PPOK dapat membaik dengan menghindari merokok, mengurangi paparan polusi

udara, dan menerima vaksin untuk mencegah infeksi. Pengobatan PPOK melibatkan penggunaan obat-obatan, pemberian oksigen, dan rehabilitasi paru.

#### 6. Stroke

Stroke adalah penyakit tidak menular yang dikenal sebagai pembunuh diam-diam. Penyakit ini terjadi ketika aliran darah ke otak terhenti, yang menyebabkan kerusakan atau kematian sel-sel otak (PPID, 2017). Stroke dihubungkan dengan adanya penyumbatan aliran darah otak yang terjadi akibat pembentukan trombus disuatu arteri serebrum akibat emboli mengalir ke otak dari tempat lain di tubuh atau akibat perdarahan otak. Menurut Brunner & Suddarth (2008) stroke biasanya diakibatkan dari salah satu dari empat kejadian, yakni:

1. Trombosis
2. Embolisme serebral
3. Iskemia
4. Hemoragi serebral

#### 7. Asma

Asma merupakan kondisi di mana saluran nafas mengalami penyempitan akibat hiperaktivitas dalam merespons rangsangan khusus, yang mengakibatkan peradangan; penyempitan ini bersifat sementara. Peradangan saluran napas berkontribusi terhadap hiperresponsif saluran napas, keterbatasan aliran udara, gejala pernapasan, dan kronik penyakit.

Penyempitan saluran nafas pada asma adalah proses yang kompleks dan melibatkan berbagai sel. Sel mast, yang terdapat di mukosa bronkus, lumen jalan napas, dan membran basal, melepaskan mediator inflamasi ketika diaktivasi oleh berbagai faktor pencetus. Sel lain seperti makrofag, alveolar, eosinofil, sel epitel jalan napas, netrofil, platelet, limfosit, dan monosit juga dapat melepaskan mediator dan berkontribusi pada penyempitan saluran nafas.

### **2.1.2. Faktor Resiko Penyakit Tidak Menular**

Penyakit tidak menular dapat timbul diakibatkan dari faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi. Berikut adalah faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi :

#### **1) Usia**

Faktor usia menjadi salah satu faktor yang tidak dapat dimodifikasi terkait penyakit tidak menular. Namun, 15 juta kematian akibat Penyakit Tidak Menular tercatat terjadi pada penduduk berusia antara 30 dan 69 tahun dan lebih dari 82% kematian (Budreviciute et al., 2020b). Perubahan usia dapat signifikan dalam memengaruhi faktor risiko penyakit tidak menular (PTM). Pada usia muda, pola makan yang buruk dan kurangnya aktivitas fisik menjadi penyumbang risiko, sementara pada usia dewasa, tekanan hidup, kebiasaan merokok, dan konsumsi alkohol dapat meningkatkan risiko PTM. Di usia pertengahan, penambahan berat badan dan risiko penyakit kronis seperti diabetes tipe 2 menjadi lebih relevan. Saat lanjut usia, penurunan fungsi organ tubuh dan rentan terhadap penyakit infeksi semakin berperan.

#### **2) Jenis kelamin**

Jenis kelamin mempengaruhi terhadap kejadian penyakit tidak menular, terkait obesitas atau kelebihan berat badan pada pria kasus faktor risiko penyakit tidak menular lebih tinggi dengan prevalensi 67,8% dibandingkan pada Wanita dengan prevalensi 55,3%. Selain itu kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol lebih sering terjadi pada pria dibandingkan Wanita (Khademi et al., 2017). Prevalensi semua penyakit tidak menular kecuali jantung koroner dan kanker lebih tinggi pada pria dikarenakan pola hidup maupun kebiasaan yang tidak sehat sering dilakukan oleh pria (Syed et al., 2019).

### 3) Genetik

Faktor genetik turut menjadi risiko penyebab kejadian penyakit tidak menular. Bila salah satu orangtuanya Obesitas, maka peluang anak-anak menjadi Obesitas 40-50%. Dan bila kedua orangtuanya menderita Obesitas maka peluang faktor keturunan menjadi 70-80% (Kemenkes, 2020). Penyakit genetik termasuk dalam kategori penyakit tidak menular yang disebabkan oleh kelainan pada gen atau kromosom. Kelainan ini dapat diwariskan atau disebabkan oleh mutasi genetik.

Sedangkan faktor risiko yang dapat dimodifikasi terkait penyakit tidak menular sebagai berikut :

#### 1) Merokok

Menurut data Badan Kesehatan Dunia (WHO), pada tahun 2020 ada 991 juta orang berusia 15 tahun ke atas yang merokok, turun 3,41% atau 35 juta orang dibandingkan 1,026 miliar perokok pada tahun 2015. Tingkat penggunaan tembakau tertinggi tercatat pada kelompok usia 45-54 tahun sebesar 28,5%, dan tingkat penggunaan tembakau terkecil tercatat pada kelompok usia 15-24 tahun sebesar 14,2% (Rizaty, 2021). Sebuah studi yang dilakukan oleh *Global Youth Tobacco Survey* (GYTS) menunjukkan 19,2% pelajar, 35,6% anak laki-laki, dan 3,5% anak perempuan saat ini menggunakan produk tembakau, 18,8% pelajar, 35,5% anak laki-laki, dan 2,9% anak perempuan saat ini menghisap tembakau, 19,2% pelajar, 38,3% anak laki-laki, dan 2,4% anak perempuan saat ini menghisap rokok dan 1,0% pelajar, 1,4% anak laki-laki, dan 0,7% anak perempuan saat ini menggunakan tembakau kunyah (WHO, 2019). Sedangkan Menurut data Riset Kesehatan Dasar, ada 52,1% perokok yang pertama kali merokok pada umur 15-19 tahun (Pahlevi, 2022).

2) Kurang aktifitas fisik

Selain itu, kurangnya aktivitas fisik menyebabkan tren PTM berubah, yang pada awalnya hanya diderita oleh kelompok usia tua, sekarang diderita oleh kelompok usia produktif 15 hingga 65 tahun (Kemenkes, 2017b). Kurangnya aktivitas fisik dapat menimbulkan akibat yaitu menyebabkan rendahnya kualitas fisik sehingga mudah lelah saat beraktivitas, mudah sakit, pegal-pegal dan kurang produktif sehingga mudah terkena Penyakit tidak menular (Nurrohmah, 2018). Jika kurang latihan fisik, tubuh jadi kaku, kurang bugar, dan mudah sakit serta dapat menjadi pemicu penyakit tidak menular (Maulana, 2022)

3) Konsumsi alkohol

Salah satu faktor risiko utama di dunia yang menyebabkan penyakit, kecacatan, dan kematian adalah penggunaan alkohol secara berbahaya. Alkohol memiliki korelasi (pada tingkat yang berbeda-beda) dengan delapan jenis kanker yang berbeda, dan konsumsi alkohol meningkatkan risiko kanker. Dengan cara yang sama, konsumsi alkohol dikaitkan dengan berbagai efek penyakit kardiovaskular, termasuk hipertensi, stroke hemoragik, dan fibrilasi atrium. Alkohol juga dikaitkan dengan pankreatitis dan berbagai jenis penyakit hati terutama hepatitis alkoholik dan sirosis hati (Parry et al., 2011).

4) Pola makan yang tidak sehat

Salah satu yang dapat menjadi penyebab rendahnya kualitas kesehatan seseorang adalah pola konsumsi makanan yang tidak sehat dan tidak seimbang (Khariri & Andriani, 2020). Pola makan yang tidak sehat merupakan faktor risiko perilaku utama yang dapat dimodifikasi untuk penyakit tidak menular (PTM). Hal-hal tersebut berkontribusi terhadap terjadinya sekelompok kelainan yang dikenal sebagai sindrom metabolik obesitas abdominal, hipertensi, dislipidemia, dan gangguan metabolisme glukosa atau insulin yang pada gilirannya menyumbang beban signifikan terhadap beban penyakit global (Olatona et al., 2018).

Kurang dari sepertiga (31,0%) dari populasi makan tiga kali sehari, 23,0% melakukan sarapan secara teratur, dan hanya 2% yang memenuhi jumlah harian yang direkomendasikan untuk konsumsi buah dan sayuran. Hampir setengahnya (44,0%) mengonsumsi kue sebagai makanan ringan setiap hari. Nasi olahan menjadi sereal yang paling umum dikonsumsi (28,2%), sementara daging lebih sering dikonsumsi setiap hari (32,0%) dibandingkan dengan susu (14,0%) dan ikan (10,0%). Sebanyak 29,0% dan 6,2% dari populasi masing-masing mengonsumsi minuman ringan berkarbonasi dan alkohol setiap harinya (Olatona et al., 2018).

#### 5) Peningkatan kadar gula darah dan kolesterol

Tingginya tingkat glukosa darah dan resistensi insulin yang berada di seluruh tubuh dapat mengakibatkan gangguan dalam toleransi glukosa. Gangguan toleransi glukosa pada Diabetes Mellitus Tipe 2 sering kali berhubungan dengan berbagai komplikasi kesehatan, termasuk penyakit kardiovaskular (CVD), yang memiliki tingkat keparahan dan angka kematian yang berbeda-beda antara populasi (Lone & Iraqi, 2022). Selain itu Kadar kolesterol darah tinggi atau hiperkolesterolemia merupakan faktor risiko utama penyakit kardiovaskular aterosklerotik termasuk penyakit jantung koroner dan stroke iskemik, serta penyakit arteri perifer.

Angka kejadian hiperkolesterolemia Indonesia pada kelompok usia 25-34 tahun berada pada prevalensi 9,3% dan meningkat sesuai dengan pertambahan usia hingga 15,5% pada kelompok usia 55-64 tahun (Lainsampatty, 2022).

### **2.1.3. Strategi Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular**

Upaya pencegahan Penyakit Tidak Menular (PTM) pada remaja sangat krusial, dan faktor yang paling fundamental dalam menurunkan angka prevalensi PTM adalah mengubah perilaku gaya hidup yang tidak sehat (Nahlah, 2023). Pencegahan PTM juga dapat membantu menurunkan prevalensi PTM di Indonesia, karena faktor risiko yang dimiliki saat remaja

akan berpengaruh pada kejadian PTM di usia dewasa hingga lanjut usia nanti (Nahlah, 2023).

Menurut Sangadji (2020) dikatakan bahwa Misi Upaya Kesehatan Pencegahan berbeda dengan pengendalian. Ada tiga upaya pencegahan yang perlu dilakukan guna mengatasi kejadian penyakit tidak menular yaitu Upaya untuk mengubah faktor risiko atau mencegah berkembangnya faktor risiko sebelum terjadi perubahan patologis dikenal sebagai pencegahan primer. Tujuan pencegahan primer adalah untuk mencegah atau menunda terjadinya kasus penyakit baru (Sangadji, 2020). Pencegahan sekunder merupakan upaya pencegahan pada fase penyakit asimtomatis/ subklinis melalui deteksi dini (*early detection*) (Sangadji, 2020).

Sedangkan Pencegahan tersier adalah upaya untuk meningkatkan kualitas hidup pasien dengan mencegah penyakit berkembang menjadi berbagai akibat yang lebih buruk (Sangadji, 2020).

Dalam rangka pencegahan penyakit tidak menular, diperlukan strategi nasional yang memprioritaskan promosi dan pencegahan melalui intervensi dan edukasi berbasis komunitas, serta melibatkan surveilans, kemitraan, dan manajemen layanan Kesehatan (Kemenkes, 2016).

Berdasarkan Undang-undang Kesehatan nomor 17 tahun 2023, penanggulangan penyakit tidak menular dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran, kemauan dan berperilaku hidup sehat, dan mencegah terjadinya penyakit tidak menular beserta akibat yang ditimbulkan. Ruang lingkup penanggulangan penyakit tidak menular (Kemenkes, 2023b) antara lain sebagai berikut :

- 1) Kegiatan pencegahan, pengendalian dan penanganan penyakit tidak menular beserta akibat yang ditimbulkannya untuk memperoleh informasi yang esensial serta dapat digunakan untuk pengambilan keputusan.
- 2) Kegiatan surveilans faktor resiko, registrasi penyakit, dan surveilans kematian. Guna mendukung program tersebut, upaya yang dapat dilakukan

melalui kegiatan promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif bagi individu dan masyarakat. Penyakit Tidak Menular (PTM) dapat dicegah melalui berbagai strategi. Beberapa strategi pencegahan PTM meliputi:

a) Pola makan sehat

Pola makan sehat memainkan peran kunci dalam mencegah penyakit tidak menular. Memilih makanan yang kaya akan nutrisi, serat, dan rendah lemak dapat mendukung kesehatan jantung, mengurangi risiko diabetes, serta menjaga berat badan yang sehat (WHO, 2023d). Hal tersebut dilakukan dengan cara batasi konsumsi gula, garam, dan lemak secara berlebihan, dan tingkatkan konsumsi sayur dan buah (Kemenkes, 2022). Meningkatkan konsumsi harian buah dan sayur adalah langkah yang penting. Sebelum memasak dengan bahan sayur dan buah, sebaiknya berhati-hati dalam memilih bahan baku, termasuk menghindari penggunaan monosodium glutamat (MSG) dalam tepungnya. Efek samping dari konsumsi MSG yang berlebihan sudah dikenal luas, baik oleh masyarakat umum maupun kalangan medis (Suryowati, 2022).

b) Aktifitas fisik

Setiap gerakan tubuh yang melibatkan aktivitas fisik meningkatkan penggunaan energi dan dapat dilakukan dalam berbagai situasi dan lokasi. Olahraga adalah jenis aktivitas fisik yang berkontribusi pada penggunaan energi antara dua puluh hingga lima puluh persen. Saat berolahraga, metabolisme tubuh meningkat atau dibakar, yang menyebabkan suhu tubuh meningkat, yang memungkinkan pengeluaran keringat (Yuningrum, dkk., 2021). Aktivitas fisik yang teratur telah ditunjukkan untuk mencegah dan mengobati penyakit jantung, stroke, diabetes, dan sejumlah kanker. Ini juga dapat mengurangi hipertensi, menjaga berat badan yang sehat, dan dapat meningkatkan kesehatan mental, kesejahteraan, dan kualitas hidup (WHO, 2022b).

c) Hentikan kebiasaan merokok

Perilaku merokok pada remaja dapat menyebabkan prestasi belajar terganggu, perkembangan paru-paru terganggu, sistem kekebalan menurun, masalah kulit dan plak gigi, kecanduan, depresi, insomnia, mudah marah, dan masalah mental lainnya (Musniati et al., 2021). Selain itu, pemahaman masyarakat terhadap upaya berhenti merokok semakin berkembang dengan menetapkan suatu tempat sebagai Kawasan Tanpa Rokok atau Kawasan Terbatas Merokok (Sari dkk., 2021).

d) Pantau berat badan

Remaja yang mengalami kelebihan berat badan atau obesitas memiliki risiko lebih dari tiga kali lipat untuk mengembangkan hipertensi. Penambahan massa tubuh meningkatkan risiko kegemukan, yang dapat memicu hipertensi jika tidak disertai dengan aktivitas fisik (Setyaningsih & Nastitie, 2019).

e) Pemeriksaan Kesehatan teratur

Menurut informasi dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala dapat membantu mendeteksi penyakit dan faktor risiko Penyakit Tidak Menular (PTM) pada tahap awal. Selain itu, hal ini memungkinkan adopsi gaya hidup sehat dan perubahan kebiasaan yang berpotensi merugikan kesehatan tubuh (Kodir & Margiyati, 2019).

f) Edukasi dan promosi Kesehatan

Salah satu cara untuk memberikan edukasi adalah dengan memperkenalkan konsep CERDIK, yang merujuk pada perilaku sehat yang dapat membantu individu atau kelompok masyarakat dengan risiko Penyakit Tidak Menular (PTM) untuk menghindarinya dan mencapai tingkat kesehatan yang lebih optimal (Maliangkay, dkk 2023). Tak hanya itu, upaya promosi kesehatan dapat diimplementasikan melalui kampanye kesehatan dan strategi promosi

serta pencegahan Penyakit Tidak Menular (PTM) seperti advokasi, menciptakan lingkungan yang mendukung, dan memberdayakan masyarakat.

#### **2.1.4. Model Edukasi Interaktif**

Pendekatan pembelajaran dengan menggunakan model edukasi interaktif adalah suatu metode yang melibatkan partisipasi aktif, didukung oleh penggunaan teknologi atau media interaktif. Beberapa contoh dari model edukasi interaktif mencakup ;

##### **1) Multimedia pembelajaran interaktif**

Penggunaan media multimedia interaktif dalam pembelajaran, seperti video, animasi, dan simulasi, untuk meningkatkan keterlibatan penerima pesan dan memudahkan pemahaman konsep-konsep tertentu (Mallisza, 2016). Media pembelajaran interaktif dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan pemahaman ini melalui keterlibatan aktif penerima informasi dalam proses pembelajaran (Asrianti & Ade, 2021).

##### **2) Pembelajaran Interaktif Berbantuan Teknologi**

Pemanfaatan teknologi, seperti perangkat lunak pembelajaran interaktif, game pembelajaran, atau aplikasi pembelajaran, untuk meningkatkan keterlibatan audience dan memudahkan pemahaman konsep-konsep pembelajaran (Komara, 2014). Perkembangan informasi dan komunikasi mempengaruhi kehidupan manusia secara signifikan, membawa perubahan dalam gaya hidup dan aktivitas sehari-hari, terutama dalam bidang pendidikan. Transformasi ini termanifestasikan dalam bentuk pembelajaran digital. Pemanfaatan teknologi memiliki dampak yang besar dalam proses pembelajaran (Wiranti dkk., 2023).

##### **3) Pembelajaran Interaktif melalui Video**

Penggunaan video pembelajaran interaktif yang memungkinkan interaksi antara dua orang atau lebih, serta memudahkan pemahaman konsep-konsep pembelajaran melalui visualisasi yang menarik. Penggunaan video sebagai alat pembelajaran menjadi salah satu cara yang sangat efektif dalam

edukasi kesehatan. Dengan memanfaatkan video sebagai media pembelajaran, dapat dengan lebih mudah memahami materi pembelajaran dan meningkatkan pencapaian hasil evaluasi (Widiya dkk., 2021).

#### 4) Diskusi Interaktif

Diskusi interaktif efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman penerima informasi dalam hal Kesehatan karena melibatkan pendekatan yang edukatif serta dapat mendorong individu untuk mengadopsi perilaku yang lebih sehat dan responsif terhadap risiko yang ada (Muflih, 2023).

#### 5) Kampanye Pendidikan Kesehatan

Kampanye pendidikan kesehatan membutuhkan fasilitator komunikasi, fasilitator pemecah masalah, dan teknisi komunikasi dalam seluruh tahapan kampanye. Tahapan pelaksanaan kampanye Kesehatan mencakup identifikasi permasalahan melalui riset, perencanaan, implementasi, dan evaluasi (Destrity & Wardasari, 2022).

### **2.1.5. Penyakit tidak menular pada Remaja**

Gaya hidup yang tidak sehat, seperti merokok, mengonsumsi makanan siap saji, dan bermain game online, masih ada di kalangan remaja modern, yang mengakibatkan kurangnya aktivitas fisik (Alamsyah, 2017). Gaya hidup ini meningkatkan risiko penyakit tidak menular pada remaja. Asma, obesitas, hipertensi, diabetes, hiperkolesterolemia, kanker, dan penyakit tidak menular lainnya meningkat pada remaja (Setyaningsih, 2019).

Guna menekan terjadinya kasus penyakit tidak menular diperlukan perilaku pencegahan melalui kegiatan CERDIK. Kegiatan CERDIK mencakup serangkaian aktivitas, seperti pemeriksaan kesehatan dengan penyampaian informasi tentang diabetes melitus, perilaku tanpa merokok, aktivitas fisik, pengurangan konsumsi gula, garam, dan lemak, pemenuhan kebutuhan istirahat, manajemen stres dan perilaku sehat lainnya yang positif bagi kesehatan (Udiani, 2019). Didalam manajemen stress pada remaja diperlukan

peningkatan keterampilan agar remaja dapat mengidentifikasi dan mengelola stres dengan cara yang tepat dan positif (Sabinus, 2023).

#### 2.1.6. Teori Kesehatan Tingkah Laku

Beberapa teori kesehatan tingkah laku yang terkenal melibatkan konsep-konsep seperti motivasi, persepsi risiko, norma sosial, dan kontrol diri. Berikut adalah beberapa teori kesehatan tingkah laku yang penting :

##### 1) *Teori Health Belief Model (HBM)*

Berdasarkan teori *Health Belief Model (HBM)*, kemungkinan seseorang untuk mengambil tindakan pencegahan tergantung langsung pada evaluasi dua aspek keyakinan atau penilaian kesehatan, yaitu tingkat ancaman yang dirasakan dari penyakit atau cedera (*perceived threat of injury or illness*) dan pertimbangan mengenai manfaat dan biaya (*benefits and cost*) (Yuli, 2022).

Teori *Health Belief Model (HBM)* dapat relevan dengan pendekatan edukasi interaktif dalam promosi kesehatan. HBM merupakan model keyakinan akan kesehatan yang didasarkan pada pemahaman individu terhadap kesehatan dan faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku kesehatan. Edukasi interaktif dapat membantu individu memahami faktor-faktor tersebut dan meningkatkan keyakinan mereka terhadap kesehatan (Rachman dkk., 2021).

##### 2) *Teori Social Cognitive (SCT)* atau Teori Observasional (Bandura)

Albert Bandura menciptakan Teori Pembelajaran Sosial (SLT) pada tahun 1960, yang kemudian berkembang menjadi Teori Kognitif Sosial (SCT) pada tahun 1986. SCT mengatakan bahwa pembelajaran terjadi dalam lingkungan sosial, dengan interaksi dinamis antara individu, lingkungan, dan perilaku (LaMorte, 2022). Teori ini berbeda karena penekanan pada pengaruh sosial dan penguatan sosial internal dan eksternal. SCT mempelajari bagaimana orang mengatur perilaku mereka dengan menggunakan kontrol dan penguatan untuk mencapai perilaku yang berorientasi pada tujuan dan dapat dipertahankan dalam jangka waktu

tertentu. Dalam konteks pendekatan edukasi interaktif, SCT dapat memiliki relevansi yang kuat antara lain SCT menekankan peran penting model dalam pembelajaran dan perubahan perilaku. Dalam pendekatan edukasi interaktif, model-model dapat digunakan untuk memperlihatkan perilaku yang diinginkan dan memberikan contoh langsung tentang bagaimana perilaku tersebut dapat dilakukan (Abdullah, 2019).

### 3) *Theory Health Promotion Model (HPM)*

Model Promosi Kesehatan dilakukan mengambil tindakan preventif kesehatan dan menjelaskan peran penting perawat dalam membantu pasien mencegah penyakit dengan menawarkan perawatan alternatif yang berani (Gonzalo, 2024). Menurut model promosi kesehatan, setiap orang memiliki karakteristik dan pengalaman pribadi yang berbeda, yang memengaruhi tindakan yang diambil. Di setiap fase perkembangan, perilaku yang meningkatkan kesehatan harus menghasilkan kesehatan yang lebih baik, kemampuan fungsional yang lebih baik, dan kualitas hidup yang lebih baik. Oleh karena itu, penggunaan HPM sebagai metode pendidikan interaktif dapat meningkatkan efisiensi program promosi kesehatan dan edukasi kesehatan di masyarakat.

#### **2.1.7. Teori Pengetahuan**

Menurut Sukarini (2018), pengetahuan adalah hasil dari tahu, yang terjadi setelah individu melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Panca indra manusia, termasuk penciuman, rasa, pendengaran, penglihatan, dan raba, bertanggung jawab atas penginderaan (Notoadmojo, 2018). Menurutnya pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan yaitu :

##### 1) Tahu (*Know*)

Tahu berarti mengingat kembali (*recall*) suatu yang khusus dari semua bahan atau stimulus yang telah dipelajari (Alini, 2021).

##### 2) Memahami (*Comprehension*)

Didefinisikan sebagai kemampuan untuk menginterpretasikan materi dengan benar dan dapat menjelaskan objek dengan tenang.

3) Aplikasi (*Application*)

Didefinisikan sebagai kemampuan untuk menerapkan informasi yang telah dipelajari dalam situasi dunia nyata.

4) Analisis (*Analysis*)

Adalah kemampuan untuk membagi sesuatu menjadi bagian-bagian kecil yang tetap terhubung satu sama lain dalam suatu struktur organisasi. Penggunaan kata kerja seperti menggambarkan, membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan sebagainya menunjukkan kemampuan analisis ini (Alini, 2021).

5) Sintesis (*Synthesis*)

Kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian dalam bentuk yang baru disebut sintesis.

6) Evaluasi (*Evaluation*)

berkaitan dengan kemampuan untuk mendukung atau menilai suatu hal. Kriteria dapat dibuat secara mandiri atau digunakan untuk penilaian sebelumnya. (Alini, 2021).

### **2.1.8. Teori Sikap**

Sikap adalah konsep yang paling penting dalam bidang psikologi sosial yang mengkaji unsur sikap baik pada tingkat individu maupun kelompok. Berbagai penelitian juga telah dilaksanakan untuk mengeksplorasi keterkaitan dan peran sikap dalam membentuk karakter, serta sistem hubungan antar kelompok dan pengaruhnya terhadap pilihan-pilihan yang dibuat berdasarkan lingkungan (Kusumasari, 2015).

Dalam berbagai analisis mengenai sikap, selalu muncul beberapa konsep yang bersifat relatif tetap, terkait dengan jenis, dimensi, dan hierarki sikap. Secara umum, terdapat tiga kategori sikap manusia:

- 1) Kognitif, yang berkaitan dengan apa yang dipelajari, tentang apa yang diketahui tentang suatu objek;

- 2) Afektif, atau sering disebut faktor emosional, yang berkaitan dengan perasaan (bagaimana perasaan tentang objek);
- 3) Psikomotorik atau konatif, yakni perilaku (*behavioral*) yang terlihat melalui predisposisi suatu tindakan.

#### **2.1.9. Domain Perilaku Remaja Dalam Pencegahan Dan Pengendalian PTM.**

Mengembangkan strategi yang bertujuan untuk mengurangi faktor risiko perilaku dan prevalensi penyakit tidak menular (PTM) merupakan tantangan besar bagi para pembuat kebijakan saat ini. Maka diperlukan langkah-langkah strategi yang efektif untuk mencegah dan menangani kasus penyakit tidak menular pada tahap remaja (Salwa et al., 2019).

Perhatian terhadap status kesehatan remaja merupakan salah kunci sukses keberhasilan program kesehatan (Isfandari, 2014). Strategi yang menempatkan remaja sebagai pusat akan menguntungkan remaja dan kesehatan mereka di masa dewasa (Siswanto & Lestari, 2020).

Domain perilaku remaja dalam pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular dapat di jelaskan sebagai berikut :

- 1) Faktor-Faktor Perilaku yang Mempengaruhi Pencegahan Penyakit Tidak Menular pada Remaja (Patton et al., 2016)
  - a) Pengetahuan Kesehatan
  - b) Sikap Terhadap Kesehatan
  - c) Persepsi Risiko
  - d) Dukungan Sosial
  - e) Keterampilan Kesehatan:
  - f) Akses Terhadap Layanan Kesehatan:
- 2) Persepsi Risiko dan Perilaku Kesehatan Remaja  
Memberikan informasi tentang risiko saja tidak selalu cukup untuk mengubah niat dan perilaku remaja.
- 3) Pengaruh Keluarga dan Teman Sebaya pada Perilaku Remaja yaitu :
  - a) Model Peran Keluarga

Keluarga berperan sebagai agen sosialisasi utama dalam kehidupan remaja. Pemodelan perilaku oleh anggota keluarga dapat mempengaruhi norma-norma dan nilai-nilai yang diterima oleh remaja.

b) Dukungan Keluarga

Dukungan emosional, dukungan sosial, dan ketersediaan sumber daya dari keluarga dapat membentuk ketahanan remaja dan mendorong perilaku positif.

c) Komunikasi Keluarga

Komunikasi terbuka dan sehat di dalam keluarga dapat memfasilitasi pemahaman, pertukaran informasi, dan pembicaraan mengenai isu-isu penting termasuk perilaku kesehatan.

d) Konflik dalam Keluarga

Konflik dalam keluarga dapat memengaruhi perilaku remaja. Konflik yang terkait dengan norma-nilai, aturan, atau konsep diri dapat memicu perilaku yang mungkin dianggap sebagai mekanisme koping.

e) Pengaruh Teman Sebaya

Teman sebaya memiliki peran yang kuat dalam membentuk perilaku remaja. Mereka dapat memengaruhi pemikiran, preferensi, dan perilaku sehari-hari remaja.

f) *Peer Pressure*

Tekanan dari teman sebaya, baik positif maupun negatif, dapat memainkan peran signifikan dalam keputusan perilaku remaja. Peer pressure dapat mendorong atau menahan remaja dari mengadopsi perilaku tertentu.

g) Identitas Kelompok

Remaja cenderung mencari identitas dalam kelompok teman sebaya. Identitas kelompok dapat memengaruhi gaya hidup dan perilaku yang diadopsi oleh remaja.

*h) Peer Norms*

Norma-norma atau standar perilaku yang ada di antara teman sebaya dapat memengaruhi perilaku remaja. Remaja cenderung mengikuti norma-norma kelompok mereka.

*i) Keterlibatan dalam Kegiatan Positif*

Keterlibatan remaja dalam kegiatan atau organisasi yang positif dapat memberikan kesempatan untuk membangun hubungan sehat dengan teman sebaya dan mengadopsi perilaku positif.

4) Teknologi dan Perilaku Kesehatan Remaja (Lissak, 2018) yaitu :

*a) Sedentary Lifestyle*

Penggunaan teknologi dapat mengakibatkan gaya hidup yang kurang aktif fisik, yang berkaitan dengan peningkatan risiko penyakit tidak menular seperti obesitas, penyakit jantung, dan diabetes.

*b) Polusi Cahaya Biru*

Paparan terhadap cahaya biru dari layar elektronik dapat mempengaruhi ritme tidur dan dapat berdampak negatif pada kesehatan mental dan fisik remaja.

*c) Gangguan Perilaku Makan*

Penggunaan teknologi yang berlebihan dapat terkait dengan perilaku makan yang tidak sehat, seperti konsumsi makanan cepat saji dan camilan tidak sehat.

*d) Dampak Sosial dan Hubungan Interpersonal*

Keterlibatan yang intensif dengan teknologi dapat mengurangi waktu yang dihabiskan untuk interaksi sosial langsung, yang dapat memengaruhi kesehatan mental dan kesejahteraan emosional remaja.

*e) Informasi Kesehatan*

Di sisi lain, teknologi juga dapat memberikan akses remaja ke informasi kesehatan yang bermanfaat dan mendukung, seperti aplikasi kesehatan mental dan sumber daya pencegahan penyakit tidak menular.

f) Pengaruh Iklan dan Promosi Kesehatan

Penggunaan teknologi juga dapat memperkenalkan remaja pada iklan dan promosi kesehatan yang mendorong atau menghambat perilaku kesehatan tertentu.

g) Pengukuran dan Pemantauan Kesehatan

Teknologi dapat digunakan untuk pengukuran dan pemantauan kesehatan pribadi, seperti aplikasi kebugaran dan perangkat pengukur tekanan darah, yang dapat memotivasi remaja untuk menjaga kesehatan mereka.

#### **2.1.10. Model Pendekatan Edukasi Interaktif Dalam Pencegahan PTM**

Beberapa model pendekatan edukasi interaktif yang dapat digunakan dalam pencegahan penyakit tidak menular meliputi:

- 1) Pendekatan Epidemiologi: Model ini membantu mengidentifikasi faktor risiko penyakit tidak menular dan mengembangkan strategi pencegahan dan pengendalian (Rahajeng, 2020).
- 2) Manajemen Pengendalian Gaya Hidup: Program ini bertujuan untuk mengembangkan keterampilan masyarakat dalam mengelola risiko penyakit tidak menular melalui perubahan perilaku dan adopsi gaya hidup sehat
- 3) Penggunaan Media Visual: Penggunaan media visual, seperti video dan gambar, dapat meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat tentang penyakit tidak menular (Leananda, 2023).
- 4) Edukasi Cerdik: Metode ceramah interaktif secara *door-to-door* dengan menggunakan media leaflet dapat digunakan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang upaya pencegahan penyakit tidak menular (Hamzah dkk., 2021).

#### **2.1.11. Tantangan dan Peluang Implementasi Dalam Pencegahan PTM**

Tantangan umum dalam mengimplementasikan strategi pencegahan Penyakit Tidak Menular (PTM) pada remaja meliputi:

- 1) Kesadaran dan persepsi

Remaja mungkin memiliki kesadaran dan persepsi yang berbeda tentang pentingnya pencegahan dan pengendalian PTM, sehingga membuatnya sulit untuk mereka melibatkan dalam upaya pencegahan dan pengendalian PTM (Sangadji, 2020),

2) Koordinasi dengan pihak lain

Pengendalian PTM yang berhasil memerlukan koordinasi dan kerjasama dengan berbagai pihak, seperti pemerintah, pemerintah daerah, sektor swasta, dan profesional Kesehatan. Koordinasi ini mungkin menjadi tantangan dalam implementasi strategi pencegahan dan pengendalian PTM.

3) Kualitas lingkungan

Kualitas lingkungan dapat mempengaruhi kesehatan remaja dan meningkatkan risiko penyakit tidak menular. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan kualitas lingkungan sekitar remaja, seperti pengendalian polusi udara dan air, serta peningkatan akses ke ruang terbuka hijau.

4) Ketersediaan fasilitas

Ketersediaan fasilitas kesehatan dan olahraga yang memadai dapat mempengaruhi partisipasi remaja dalam program pencegahan penyakit tidak menular. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan ketersediaan fasilitas kesehatan dan olahraga yang mudah diakses oleh remaja.

5) Ketersediaan makanan sehat

Ketersediaan makanan sehat dapat mempengaruhi perilaku makan remaja dan meningkatkan risiko penyakit tidak menular. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan ketersediaan makanan sehat dan mengurangi ketersediaan makanan tidak sehat di sekitar remaja.

6) Ketersediaan informasi

Ketersediaan informasi tentang pencegahan penyakit tidak menular dapat mempengaruhi kesadaran dan pemahaman remaja tentang

pentingnya pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan ketersediaan informasi tentang pencegahan penyakit tidak menular di sekitar remaja.

7) Ketersediaan dukungan sosial

Dukungan sosial dapat mempengaruhi partisipasi remaja dalam program pencegahan penyakit tidak menular. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan ketersediaan dukungan sosial bagi remaja dalam upaya pencegahan penyakit tidak menular.

Peningkatan efektivitas implementasi Pencegahan Penyakit Tidak Menular (PTM) pada remaja dapat melibatkan pemanfaatan teknologi yang mendukung. Berikut adalah beberapa peluang untuk meningkatkan efektivitas tersebut:

1) Aplikasi Kesehatan

Aplikasi kesehatan dapat membantu remaja dalam memantau kesehatan mereka, mengakses informasi tentang pencegahan PTM, dan mengelola perilaku kesehatan mereka (Prastuti, 2018).

2) Media Sosial

Menggunakan platform media sosial untuk menyebarkan informasi pencegahan PTM dapat mencapai remaja dengan cara yang lebih terjangkau dan relevan. Kampanye edukasi, konseling daring, dan diskusi komunitas di media sosial dapat menjadi metode yang efektif untuk menciptakan kesadaran dan mendukung perubahan perilaku.

3) Pesan Multimedia Kreatif

Pesan multimedia kreatif memiliki potensi untuk menjadi lebih viral dan dapat disesuaikan dengan preferensi media remaja. Video edukasi dapat digunakan untuk memberikan informasi tentang pencegahan PTM dan menginspirasi remaja untuk mengadopsi gaya hidup sehat. Video edukasi dapat dibuat dengan menggunakan teknologi multimedia dan kreativitas visual untuk menarik perhatian remaja (Leananda, 2023).

4) Game Edukasi Kesehatan

Dengan model edukasi seperti Permainan simulasi perilaku cerdas yang dapat digunakan untuk mengajarkan remaja tentang pencegahan PTM dan menginspirasi mereka untuk mengadopsi gaya hidup sehat. Permainan ini dapat dibuat dengan menggunakan teknologi multimedia dan kreativitas visual untuk menarik perhatian remaja (Mujito, Sri Winarni, 2023).

5) Telekonseling dan Konseling Daring

Layanan konseling daring dapat digunakan untuk memberikan dukungan emosional dan psikologis kepada remaja dalam upaya pencegahan PTM. Layanan ini dapat dilakukan melalui telepon, pesan teks, atau *video call* (Eka, 2021). Telekonseling juga dapat digunakan untuk memberikan dukungan emosional dan psikologis kepada remaja dalam upaya pencegahan PTM (Prastuti Soewondo, Retno Pujisubekti & Irawati, Nurul Maretia Rahmayanti, 2018).

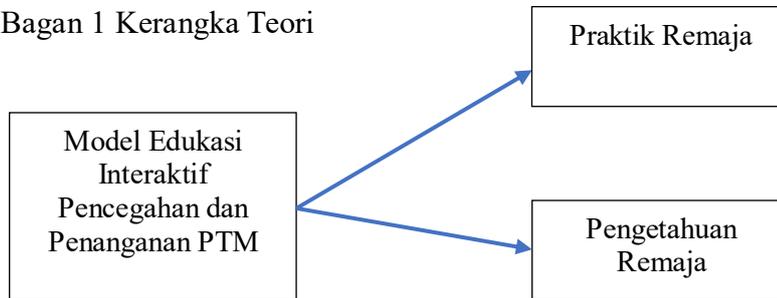
6) Kemitraan dengan Influencer Digital

Influencer digital dapat menciptakan pesan yang menarik dan informatif tentang pencegahan PTM, yang dapat menarik perhatian remaja dan mendorong mereka untuk mengadopsi gaya hidup sehat (Kemenkes, 2023a). Influencer digital juga dapat bekerja sama dengan organisasi yang berfokus pada kesehatan dan pencegahan penyakit tidak menular untuk menciptakan kampanye yang efektif untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman remaja tentang pentingnya pencegahan PTM (Rahajeng & Mudi, 2020).

### **2.1.12. Kerangka Teori**

Kerangka teori, juga disebut sebagai kerangka berpikir, menggambarkan hubungan berbagai variabel secara menyeluruh dan menyeluruh, dengan bagan dan alur yang menjelaskan hubungan sebab akibat fenomena (Adiputra dkk., 2021).

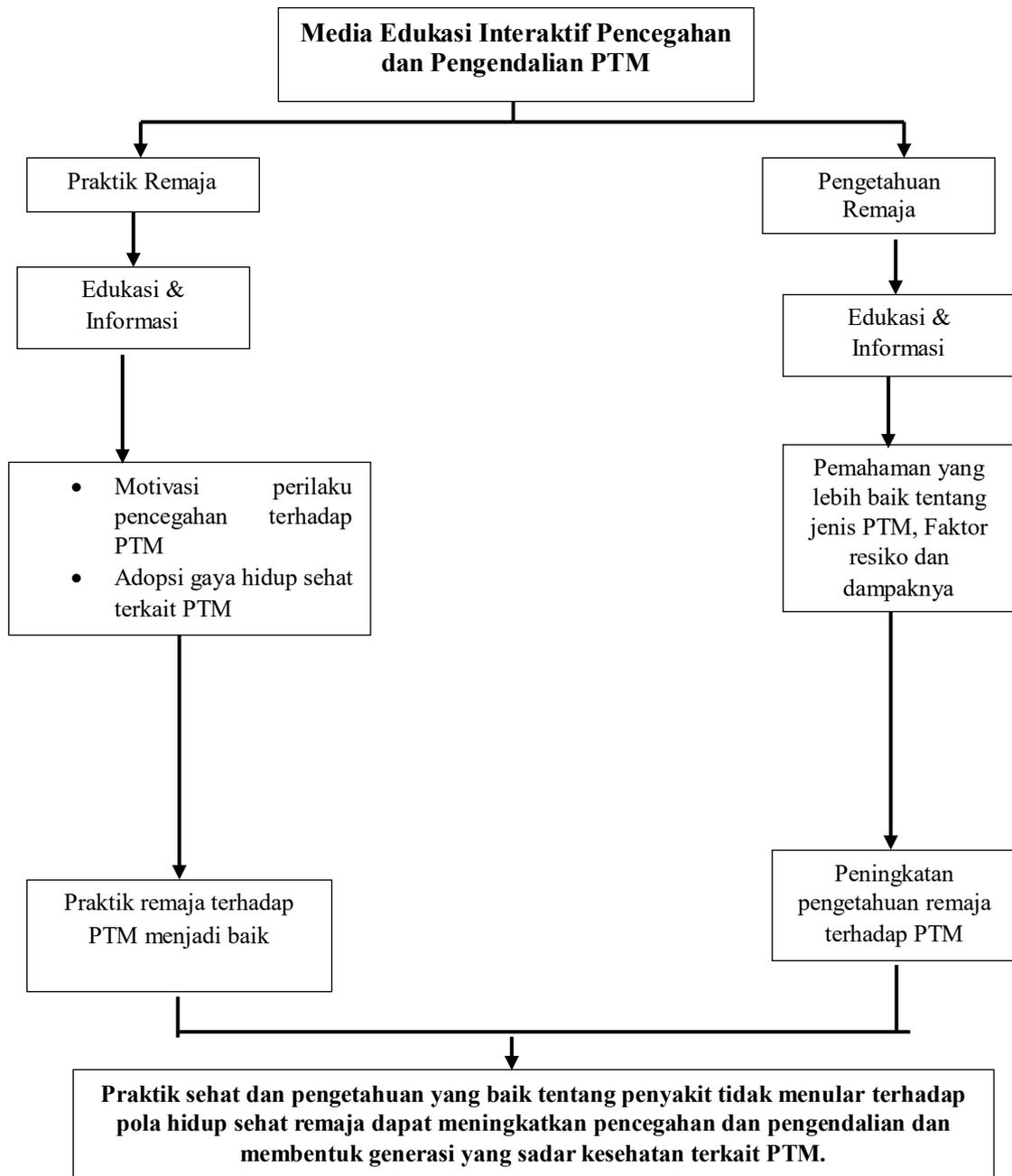
Bagan 1 Kerangka Teori



## 2.2. Kerangka Konsep

Peneliti menciptakan kerangka konsep yang menjelaskan hubungan antara berbagai variabel berdasarkan teori yang dibaca atau ditelaah. Kerangka konsep ini kemudian dibangun oleh peneliti untuk membuat gagasan sendiri, yang digunakan sebagai landasan untuk penelitian (Adiputra dkk., 2021).

Bagan 2 Kerangka Konsep



### **2.3. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kerangka teori dan kerangka konsep di atas maka hipotesis penelitian ini adalah ;

1) Hipotesis Terkait Praktik Remaja

Terdapat perbedaan signifikan dalam praktik remaja terhadap pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular sebelum dan setelah implementasi model edukasi interaktif di SMA Negeri 5 Kota Kupang.

2) Hipotesis Terkait Pengetahuan Remaja

Terdapat perbedaan signifikan dalam pengetahuan remaja mengenai penyakit tidak menular sebelum dan setelah implementasi model edukasi interaktif di SMA Negeri 5 Kota Kupang.



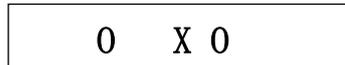
## BAB 3 METODE PENELITIAN

### 3.1. Jenis dan Desain Penelitian

Pada penelitian ini memiliki fokus penelitian pada upaya menerapkan strategi pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular khususnya pada kelompok remaja menggunakan metode/jenis penelitian kuantitatif.

Konsep model edukasi interaktif dalam penelitian ini berbasis android atau dapat melalui website sehingga responden dapat mengakses materi yang diberikan.

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian *pre eksperimental*. Desain yang digunakan berbentuk *one group pretest-posttest design*. *One group pretest- posttest design* menurut Sugiyono 2011 dalam (Farida, 2011) adalah desain *pre eksperimental* yang menggunakan metode *pre test* (tes sebelum diberi *treatment*) dan *post test* (tes sesudah diberi *treatment*) dalam satu kelompok. Desain pada penelitian ini sebagai berikut.



Bagan 3 Konsep Model *One Group Pretest-Posttest Design*

Keterangan :

X = treatment yang diberikan (variabel independen)

O1 = *pretest* kelompok eksperimen

O2 = *posttest* kelompok eksperimen (setelah diberi *treatment*)

### 3.2. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah remaja kelas XI pada Sekolah Menengah Atas Negeri 5 Kota Kupang yang terdiri dari 12 rombongan belajar yang terdapat dalam 15 rombongan belajar. (Dapodik, 2023). Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti mengambil data jumlah kelas yang didapatkan sejumlah 12 kelas/Rombongan belajar. Selanjutnya peneliti melakukan pengambilan 20% dari total kelas sebagai populasi yang representatif dengan rumus sebagai berikut:

$$n = 20\% / 100 \times 12$$

$$n = \underline{\mathbf{2 \text{ Kelas.}}}$$

Setelah mendapatkan jumlah kelas yang akan dijadikan populasi maka peneliti melakukan metode randomisasi menggunakan *software Microsoft excel* untuk menentukan tiga kelas yang akan dijadikan populasi penelitian.

Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi (Sinaga, 2014). Sampel penelitian merupakan bagian dari keseluruhan populasi yang diambil sebagai sumber data dan memiliki representativitas untuk seluruh populasi." Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sampel merupakan sebagian data yang diambil sebagai objek dari populasi.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan rumus Slovin untuk menentukan jumlah sampel yang menjadi keterwakilan dari populasi remaja kelas XI pada SMA Negeri 5 Kota Kupang. Berdasarkan hasil randomisasi pemilihan kelas yang akan dijadikan populasi penelitian didapatkan 108 siswa dari tiga kelas yang akan dijadikan populasi penelitian. Selanjutnya dalam menentukan sampel penelitian, peneliti menggunakan rumus slovin. Rumus Slovin adalah sebuah rumus atau formula untuk menghitung jumlah sampel minimal apabila perilaku dari sebuah populasi tidak diketahui secara pasti (Hidayat, 2021). Dengan kriteria rumus sebagai berikut :

$$n = N / (1 + (N * e^2))$$

Dimana :

$n$  = jumlah sampel yang diinginkan

$N$  = jumlah populasi

$e$  = *margin of error* / toleransi kesalahan (menggunakan 0,1 / 10%)

$$n = 108 / 1 + 108 \times (0,1)^2$$

$$n = 108 / 1 + 108 (0,01)$$

$$n = 108 / 1 + 1,08$$

$$n = 108 / 2,08$$

$$n = 51,9$$

dibulatkan menjadi **52** jumlah sampel.

Penentuan kriteria sampel menggunakan dua metode kriteria yaitu Kriteria inklusi dan eksklusi dari populasi harus dinyatakan dengan jelas dan logis.

- 1) Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :
  - a) Siswa kelas XI SMA Negeri 5 Kota Kupang
  - b) Hadir pada saat pelaksanaan penelitian
  - c) Memiliki android atau perangkat lunak berbasis internet.
  - d) Mengikuti edukasi sampai selesai
  - e) Bersedia mengikuti penelitian (dibuktikan dengan *informed consent*)
- 2) Kriteria Eksklusi
  - a) Siswa yang tidak ikut edukasi atau sedang sakit.

Teknik *sampling* yang dapat digunakan dalam penelitian ini adalah *Simple Random Sampling*. Pengambilan sampel acak sederhana, juga dikenal sebagai pengambilan sampel acak sederhana, adalah teknik pengambilan sampel di mana satuan sampel dari populasi dipilih dengan peluang yang sama untuk terpilih ke dalam sampel dan peluang ini diketahui sebelum pengambilan sampel dilakukan (Amrudin, Roni priyanda, 2022).

Didalam penelitian ini, pemilihan sampel dipilih berdasarkan :

- a) Identifikasi Populasi  
Populasi penelitian terdiri dari seluruh siswa kelas XI di SMA Negeri 5 Kota Kupang.
- b) Penetapan Jumlah Sampel yang Diinginkan  
Menetapkan jumlah sampel yang diinginkan dari kelas XI. Jumlah ini bisa didasarkan pada proporsi jumlah siswa di setiap kelas terhadap jumlah total siswa di sekolah.

c) **Kriteria Inklusi dan Eksklusi**

Menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi untuk memastikan bahwa sampel yang dipilih mencerminkan keberagaman dan karakteristik yang relevan dengan tujuan penelitian.

**3.3. Waktu dan Tempat**

Waktu pelaksanaan penelitian ini pada bulan April hingga Mei tahun 2024 bertempat di SMA Negeri 5 Kota Kupang. Pada penelitian ini, peneliti menyiapkan dua model/opsi penyelenggaraan penelitian yang bisa digunakan guna mendapatkan target hasil penelitian yang terdiri dari dilakukan secara tatap muka/*offline* dan online/*daring*.

**3.4. Variabel Penelitian**

Variabel di dalam penelitian ini menggunakan satu variabel (Tunggal) yaitu variabel bebas (Independen). Variabel Tunggal dalam penelitian ini adalah “Praktik dan Pengetahuan Remaja terhadap Penyakit Tidak Menular”.

**3.5. Defenisi Operasional Variabel Penelitian**

Definisi operasional variabel penelitian didefinisikan dengan memberikan arti, atau spesifikasi kegiatan, atau dengan memberikan gambaran yang diperlukan untuk mengukur variabel tersebut.

## Defenisi Operasional Variabel Penelitian

Tabel 3. 1 Defenisi Operasional Variabel Penelitian

No	Variabel	Defenisi Operasional	Indikator	Parameter/Interpretasi	Alat Ukur	Skala Pengukuran	Skor
1.	Praktik Remaja	Tindakan dan praktek remaja dalam menerapkan pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular.	Pola Makan Sehat	Baik jika Total Skor 20-25, Cukup jika Total Skor 15-19, Kurang jika Total Skor 5-14	Kuisisioner	Skala Ordinal	1-5
			Aktifitas fisik harian	Kurang jika total skor 0-7, Cukup jika total skor 8-12, Baik jika total skor 13-16	Kuisisioner	Skala Nominal Skala Ordinal	0-4 0-5
			Konsumsi Rokok	Kurang jika total skor 1-3, Cukup jika total skor 4-5, Baik jika total skor 6-8	Kuisisioner	Skala Ordinal	2=Ya, 1=Tidak
			Konsumsi minuman bersoda dan alkohol	Kurang jika total skor 1-4, Cukup jika total skor 5-9, Baik jika total skor 10-14	Kuisisioner	Skala Ordinal	2=Ya, 1=Tidak 1-5
			Partisipasi dalam kegiatan olahraga/Aktifitas fisik	Kurang jika total skor 0-3, Cukup jika total skor 4-7, Baik jika total skor 8-12	Kuisisioner	Skala Ordinal	1-5
			<b>Total Skor Perilaku Remaja</b>	<b>Baik jika skor 52-75, Cukup jika skor 30-51, Kurang jika skor 7-29</b>			
2.	Pengetahuan Remaja	Tingkat Pemahaman remaja terhadap penyakit tidak menular	Konsep dan Defenisi PTM (Pengertian, Penyebab, Jenis PTM, Dampak PTM, Pencegahan PTM)	Kurang jika total skor 6-14, Cukup jika total skor 15-29, Baik jika total skor 30-36	Kuisisioner	Skala Ordinal	1-6

### **3.6. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

#### **3.6.1. Jenis Data**

Pada penelitian ini jenis data yang dikumpulkan ada dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang didapatkan secara langsung diambil dari objek-objek penelitian oleh peneliti perorangan maupun organisasi (Amrudin, Roni priyanda, 2022). Data primer pada penelitian ini adalah profil sampel penelitian serta perilaku, pengetahuan dan keterampilan sampel penelitian sebelum dan sesudah intervensi model edukasi interaktif.

Data sekunder adalah data yang didapat tidak secara langsung dari objek penelitian (Amrudin, Roni priyanda, 2022). Data sekunder dalam penelitian ini adalah data sekolah, jumlah peserta didik dan rombongan belajar pada kelas 11, data hasil pelayanan unit kesehatan sekolah serta metode pengajaran yang berkaitan dengan kesehatan remaja di SMA Negeri 5 Kota Kupang.

#### **3.6.2. Teknik Pengumpulan Data**

Prosedur pengumpulan data harus menggunakan metode yang baku atau modifikasi tetapi mungkin untuk dapat dikerjakan (*feasible*). Tahapan kerja diuraikan dengan jelas dan rinci, serta dianjurkan untuk menyertakan bagian alur kerja (Pradono et al., 2018).

Penelitian ini menerapkan metode pengumpulan data yang berfokus pada pemahaman perilaku dan pengetahuan remaja terkait penyakit tidak menular. Dalam upaya mengukur dampak dari intervensi model edukasi interaktif, kami menggunakan kuisioner terstruktur sebagai instrumen utama untuk merinci tingkat pengetahuan, pola perilaku, dan keterampilan remaja.

##### **a) Data Primer**

Data primer adalah jenis data yang secara langsung dikumpulkan dari sumber utamanya, seperti survei, wawancara, dan eksperimen, antara lain (Balaka, 2022). Pada penelitian ini data primer yang didapatkan berasal dari hasil penelitian langsung menggunakan kuisioner yang diisi oleh responden penelitian.

##### **b) Data Sekunder**

Data sekunder adalah informasi yang diperoleh dari sumber-sumber sebelumnya (Balaka, 2022). Data sekunder dalam penelitian ini adalah sumber data dari jurnal penelitian sebelumnya, teori yang relevan dan data terkait PTM pada remaja.

### **3.7. Alat Ukur/Instrumen dan Bahan Penelitian**

Instrumen Penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati secara spesifik untuk mengukur variabel yang akan diteliti (Sugiono, 2016).

Instrumen pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan kuisisioner yang dibuat sendiri oleh peneliti yang berisi karakteristik responden dan variabel perilaku, pengetahuan serta keterampilan remaja sebelum dan sesudah pemberian intervensi model edukasi interaktif.

Distribusi frekuensi dalam penelitian ini didapatkan dari data jenis kelamin dan usia responden remaja SMA Negeri 5 Kota Kupang.

### **3.8. Uji Validitas dan Reliabilitas**

Dalam penelitian, uji keabsahan data biasanya hanya menekankan pada uji validitas dan reliabilitas. Dalam penelitian kuantitatif, standar utama untuk data yang dihasilkan dari penelitian adalah valid, reliabel, dan obyektif. Validitas didefinisikan sebagai tingkat ketepatan antara data yang terjadi pada subjek penelitian dan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti (Sugiono, 2016).

#### **3.8.1. Uji Validitas**

Validitas adalah tingkat kesahihan dan keandalan alat ukur. Alat ukur yang digunakan untuk memperoleh data valid atau dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur disebut sebagai instrumen valid (Adiputra et al., 2021). Hasil analisis uji validitas pada kuisisioner penelitian dengan total pertanyaan sebanyak 26 butir pertanyaan dengan nilai *R-table* sebesar 0,429 menunjukkan bahwa pertanyaan kuisisioner terkait perilaku remaja terhadap pola makan sehat memiliki tingkat validitas yang signifikan (0,492). Hasil uji menggunakan SPSS mengungkapkan validitas yang kuat pada berbagai aspek,

seperti perilaku terkait aktivitas fisik (0,688), perilaku merokok (0,879), konsumsi minuman bersoda dan alkohol (0,5777), serta partisipasi dalam kegiatan olahraga (0,784). Pengetahuan remaja terukur dengan tingkat validitas tinggi sebesar (0,967). Dengan demikian, hasil analisis ini menegaskan bahwa instrumen kuisisioner tersebut dapat diandalkan dalam mengukur berbagai aspek perilaku dan pengetahuan remaja terkait penyakit tidak menular.

### **3.8.2. Uji Reliabilitas**

Reliabilitas adalah ukuran yang menunjukkan bahwa alat ukur yang digunakan dalam penelitian berperilaku memiliki keandalan sebagai alat ukur; ini diukur dengan memastikan bahwa hasil pengukuran tetap konsisten dari waktu ke waktu jika fenomena yang diukur tidak berubah (Adiputra et al., 2021). Uji ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS dengan rumus *Cronbach Alpha* dengan hasil lebih dari 0,5 maka kuisisioner dinyatakan reliabel. (Mardiyantoro, 2019). Hasil analisis uji reliabilitas dengan nilai *Cronbach Alpha* lebih dari 0,5. Melalui uji SPSS menunjukkan bahwa pertanyaan kuisisioner terkait perilaku remaja terhadap pola makan sehat memiliki tingkat reliabilitas yang memadai (0,601), selain itu ditemukan hasil reliabilitas yang tinggi untuk berbagai dimensi, seperti perilaku terkait aktivitas fisik (0,791), perilaku merokok (0,828), konsumsi minuman bersoda dan alkohol (0,625), serta partisipasi dalam kegiatan olahraga (0,780). Selain itu, reliabilitas instrumen dalam mengukur pengetahuan remaja mencapai (0,984). Hasil ini menegaskan bahwa kuisisioner ini dapat diandalkan dan konsisten dalam mengukur berbagai aspek perilaku, pengetahuan, dan keterampilan remaja terkait penyakit tidak menular.

### **3.9. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian menjelaskan bagaimana penelitian secara teknik dan detail dilakukan dilapangan. Berikut ada beberapa tahap prosedur penelitian :

- 1) Tahap Persiapan

- a) Pengajuan Etika Penelitian pada Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Kupang
  - b) Setelah penetapan kelayakan Etik oleh KEPK Poltekkes Kemenkes Kupang, peneliti melakukan pengajuan ijin penelitian ke Poltekkes Kemenkes Kupang
  - c) Pengajuan ijin penelitian ke Dinas Penanaman Modal daerah dan PTSP Provinsi NTT.
  - d) Penyampaian surat rekomendasi ijin penelitian dari Dinas PMD dan PTSP ke SMA Negeri 5 Kota Kupang.
- 2) Tahap Pelaksanaan
- a) Pengumpulan data berdasarkan populasi dan sampel yang telah ditetapkan.
  - b) Berkoordinasi dengan guru pendamping dalam pelaksanaan penelitian. Bagi siswa yang belum berusia 17 tahun maka persetujuan menjadi responden diwakili oleh guru pendamping.
  - c) Pelaksanaan pretest dengan memberikan kuisisioner
  - d) Pemberian link media edukasi untuk diakses. Selain itu pemberian kelas singkat penjelasan terkait penyakit tidak menular.
  - e) Implementasi oleh responden di kehidupan rumah tangga maupun sekolah selama 2 minggu
  - f) Pelaksanaan evaluasi hasil dengan memberikan kuisisioner yang sama dengan kuisisioner pretest.
  - g) Pengumpulan data sekunder dari pihak sekolah.
  - h) Penyampaian selesai penelitian kepada pihak sekolah dengan tindaklanjut pemberian surat keterangan selesai melaksanakan penelitian oleh pihak sekolah.
- 3) Tahap akhir
- a) Pengolahan dan analisa data penelitian
  - b) Interpretasi data
  - c) Seminar hasil penelitian
  - d) Publikasi ilmiah

### **3.10. Manajemen Data**

#### **3.10.1. Pengolahan Data**

Pengolahan data adalah proses mengolah data sehingga memiliki nilai untuk menguji hipotesa dan menjawab masalah.

a) Pemeriksaan data (*Editing*)

Setelah data dan kuisisioner diisi, dilakukan pemeriksaan ulang untuk memastikan bahwa data pada kuisisioner diisi dengan benar dan lengkap, serta untuk memastikan bahwa setiap pertanyaan telah dijawab dengan benar oleh responden.

b) Pengkodeaan data (*Coding*)

*Coding* merupakan proses memberikan kode numerik, atau angka, kepada data yang terdiri dari berbagai kategori. Di sini, koding membantu mempercepat pengentrian dan analisis data.

c) Memasukan data (*Entry*)

Data dimasukkan ke dalam program komputer atau software dalam bentuk kode, yang dapat berupa huruf atau angka. Dalam proses ini, orang yang memasukkan data harus sangat teliti.

d) Memberi Nilai (*Scoring*)

*Scoring* merupakan nilai atau skor untuk setiap pernyataan, dengan nilai terendah dan tertinggi ditentukan. Proses ini dilakukan setelah kode jawaban responden atau hasil observasi diberikan.

e) Memproses data (*Processing*)

Kegiatan proses data ini dilakukan untuk semua kuisisioner yang lengkap dan benar untuk dianalisis. Selanjutnya, data akan diolah dengan bantuan komputer, dimulai dengan memasukkan data ke dalam program komputer.

f) Pembersihan data (*Cleaning*)

*Cleaning* merupakan proses pengecekan kembali data yang telah dimasukkan ke komputer untuk mengidentifikasi kesalahan, ketidaklengkapan data, dll. Memberi atau menghapus data yang tidak digunakan atau tidak digunakan.

### 3.10.2. Analisa Data

#### 1. Analisa Univariat

Analisis univariat adalah analisis satu variabel yang menggunakan metode statistik deskriptif untuk menggambarkan parameter dari masing-masing variabel (Sarwono & Handayani, 2021). Dalam penelitian ini, analisis univariat menggambarkan analisis terhadap variabel tunggal yang digunakan oleh peneliti terhadap karakteristik perilaku dan pengetahuan remaja terhadap penyakit tidak menular. Teknik analisis ini menggunakan *software* SPSS versi 20.

### 3.11. Etika Penelitian

The *Belmont Report* dalam (Handayani, 2018) yang menyarankan tiga prinsip etika umum untuk penelitian kesehatan yang melibatkan manusia sebagai subjek penelitian. Prinsip-prinsip ini secara luas diterima dan diakui sebagai prinsip etika umum dalam penelitian kesehatan, sehingga memungkinkan penelitian yang dilakukan dapat diterima secara hukum dan etis. Prinsip etik dalam penelitian tersebut sebagai berikut :

- 1) Prinsip menghormati harkat martabat manusia (*respect for persons*)  
Konsep ini menggambarkan penghormatan terhadap martabat manusia sebagai individu (personal), yang memiliki kebebasan untuk berkehendak atau memilih, dan bertanggung jawab secara pribadi atas keputusannya sendiri. Dengan menghormati otonomi, manusia harus mampu memahami pilihan pribadi mereka untuk mengambil keputusan mandiri (self-determination).
- 2) Prinsip berbuat baik (*beneficence*) dan tidak merugikan (*non-maleficence*)  
Prinsip etik berbuat baik menyatakan bahwa kita memiliki kewajiban untuk membantu orang lain dengan melakukan apa yang kita bisa untuk memberi mereka manfaat sebanyak mungkin sambil mempertahankan kerugian seminimal mungkin. Dengan melibatkan subjek manusia dalam penelitian kesehatan, tujuannya adalah untuk mencapai tujuan penelitian kesehatan yang dapat diterapkan pada manusia.

3) Prinsip keadilan (*justice*)

Prinsip etik keadilan mengacu pada kewajiban moral untuk memperlakukan setiap orang (sebagai individu otonom) dengan cara yang benar dan layak untuk memperoleh haknya. Prinsip ini terutama berkaitan dengan keadilan distributif, yang mensyaratkan pembagian beban dan keuntungan yang diperoleh subjek dari partisipasi dalam penelitian secara seimbang.

Prinsip etika lain yang wajib diterapkan dalam penelitian adalah :

1) Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP) atau *Informed Consent* (IC)

*Informed Consent* adalah persetujuan yang dibuat oleh orang yang kompeten yang telah menerima informasi yang diperlukan dan mampu memahami dan membuat keputusan tanpa mengalami intimidasi, pengaruh yang tidak perlu, atau bujukan.

2) Tanpa nama (*Anonymity*)

Untuk menjaga kerahasiaan identitas dan informasi yang diberikan, peneliti tidak akan mencantumkan nama pada lembar kuisisioner; sebaliknya, peneliti akan memberikan kode pada setiap lembar kuisisioner yang diisi oleh responden.

## BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 5 Kota Kupang yang merupakan Sekolah Menengah Atas yang terletak di Kelurahan Oepoi Kecamatan Oebobo Kota Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Berdasarkan data yang didapatkan oleh peneliti, jumlah siswa dan siswi pada SMA Negeri 5 Kota Kupang pada tahun ajaran 2023/2024 berjumlah 1.393 Siswa dengan rincian seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. 1 Data Jumlah Siswa SMA Negeri 5 Kota Kupang Tahun Ajaran 2023/2024

Jenis kelamin	Kelas X		Kelas XI		Kelas XII	
	Jumlah Siswa	Jumlah rombel	Jumlah Siswa	Jumlah rombel	Jumlah Siswa	Jumlah rombel
<b>Laki-laki</b>	218	12	201	12	231	15
<b>Perempuan</b>	214		228		301	

(Sumber data: Dapodik SMA Negeri 5 Kota Kupang tahun 2023)

Dari tabel 4.1. diketahui bahwa jumlah siswa pada SMA Negeri 5 Kota Kupang pada tahun ajaran 2023/2024 berjumlah 1.393 siswa dengan rincian kelas X sebesar 31,01% (432 siswa), kelas XI 30,80% (429 siswa) dan kelas XII 38,19% (532 siswa). Jumlah tersebut terbagi dalam 39 rombongan belajar yang terdiri dari Kelas X sebanyak 12 rombel, kelas XI sebanyak 12 rombel dan kelas XII sebanyak 15 rombel. SMA Negeri % Kota Kupang memiliki 45 ruangan, 32 ruangan kelas yang digunakan untuk proses belajar mengajar, 13 ruangan lainnya digunakan untuk ruangan guru dan tenaga pendidikan, laboratorium, ruang keterampilan, ruang komputer, ruang perpustakaan, ruang OSIS, aula dan ruangan Sanitasi. Selain itu, terdapat pula ruang UKS, ruang BK, kantin dan pos satpam.

Ruang UKS yang terdapat di SMA Negeri 5 Kota Kupang cenderung digunakan untuk tempat pengobatan dan pelayanan kesehatan saat ada siswa yang sakit. Berdasarkan hasil wawancara dengan penanggung jawab ruang

UKS di SMA Negeri 5 Kota Kupang, diperoleh informasi bahwa selain di ruangan kelas, ruang UKS tidak hanya berfungsi sebagai tempat pertama bagi siswa yang membutuhkan perawatan kesehatan dasar, tetapi juga sering digunakan untuk berbagai kegiatan pelayanan kesehatan. Kegiatan-kegiatan ini diadakan bekerja sama dengan puskesmas setempat, yang menunjukkan adanya kolaborasi yang baik antara sekolah dan fasilitas kesehatan lokal. Kegiatan-kegiatan tersebut antara lain, konseling dan promosi kesehatan, pemberian tablet tambah darah, pelaksanaan kegiatan pemeriksaan antropometri bagi siswa SMA Negeri 5 Kota Kupang. Selain itu dari hasil wawancara tersebut didapatkan informasi penting terkait penyakit tidak menular pada remaja di sekolah tersebut. Masalah PTM semakin menjadi perhatian karena dampaknya yang signifikan terhadap kesehatan jangka panjang para siswa. Masalah tersebut timbul akibat dari perilaku berisiko PTM antara lain, pola makan yang tidak sehat, kebiasaan dan perilaku seperti merokok serta stres dan tekanan psikologi.

Lokasi penelitian berada di wilayah Kota Kupang yang merupakan ibukota provinsi Nusa Tenggara Timur. Ketika mengaitkan masalah Penyakit Tidak Menular (PTM) pada remaja di SMA Negeri 5 Kota Kupang dengan kebiasaan remaja di kota, beberapa faktor mendasar dapat diidentifikasi sebagai penyebab utama. Gaya hidup dan kebiasaan remaja yang berkembang di lingkungan perkotaan seringkali berkontribusi signifikan terhadap peningkatan risiko PTM.

## 4.2 Hasil Penelitian

### 4.2.1 Karakteristik Responden Dalam Pelaksanaan Intervensi Model Edukasi Interaktif Penyakit Tidak Menular

Tabel 4. 2 Distribusi frekuensi karakteristik responden di SMA Negeri 5 Kota Kupang (n=52)

<b>Karakteristik responden</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Jenis Kelamin</b>		
Siswa laki-laki	5	9,6
Siswa perempuan	47	90,4
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100</b>

Usia		
15 tahun	1	1,9
16 tahun	22	42,3
17 tahun	24	46,2
18 tahun	5	9,6
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100</b>

(Sumber: Data primer 2024)

Tabel 4.2 menunjukkan karakteristik responden menjelaskan bahwa, sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 47 orang (90,4%) dan sebagian kecil berjenis kelamin laki-laki sebanyak 5 orang (9,6%). Karakteristik responden berdasarkan usia didapatkan sebagian besar responden berusia 17 tahun sebanyak 24 orang (46,2%) dan sebagian kecil responden berusia 15 tahun sebanyak 1 orang (1,9%).

#### 4.2.2 Identifikasi Praktik dan Pengetahuan Remaja Terhadap Penyakit Tidak Menular Sebelum dan Setelah Intervensi Media Edukasi Interaktif

Tabel 4. 3. Identifikasi praktik dan pengetahuan remaja sebelum dan setelah intervensi model edukasi interaktif penyakit tidak menular (n=52)

Aspek	Kategori	Sebelum Intervensi		Setelah Intervensi	
		f	%	f	%
Praktik	Baik	25	48,1	51	98,1
	Cukup	27	51,9	1	1,9
	Kurang	0	0,0	0	0,0
	<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100,0</b>	<b>52</b>	<b>100</b>
Pengetahuan	Baik	12	23,1	30	57,7
	Cukup	39	75,0	21	40,4
	Kurang	1	1,9	1	1,9
	<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100,0</b>	<b>52</b>	<b>100</b>

(Sumber: Data primer 2024)

Tabel 4.3. menunjukkan sebagian besar responden (48,1%) dengan aspek praktik berkategori Baik sebelum intervensi dan sebagian besar responden (98,1%) dengan aspek praktik berkategori Baik setelah intervensi. Sedangkan pada aspek pengetahuan menunjukkan sebagian besar responden (75,0%) berkategori Cukup sebelum intervensi dan sebagian besar responden berkategori Baik setelah intervensi model edukasi interaktif.

### 4.2.3 Analisis Praktik dan Pengetahuan Remaja Terhadap Penyakit Tidak Menular Terhadap Intervensi Model Edukasi Interaktif

Tabel 4. 4. Analisis Praktik dan Pengetahuan Remaja Terhadap Penyakit Tidak Menular Terhadap Intervensi Model Edukasi Interaktif

Aspek	Indikator	Mean	Median	Mode	SD	Min- Max	<i>p</i> - <i>value</i> *
Praktik	Sebelum Intervensi	51,88	51,50	44	7,697	37-68	0,000
	Setelah Intervensi	58,83	57,00	56	4,776	51-70	
Pengetahuan	Sebelum Intervensi	26,62	27,00	25	4,516	13-36	0,000
	Setelah Intervensi	29,10	30,00	30	3,769	14-36	

(Sumber: Data primer 2024)

Keterangan:

\*(nilai *p-value* didapatkan dengan menggunakan uji statistik non parametrik yaitu uji *wilcoxon sign rank test*)

Tabel 4.4. menunjukkan hasil uji *wilcoxon sign rank test* nilai mean, median, dan mode pada aspek praktik setelah intervensi lebih tinggi dibandingkan sebelum intervensi sedangkan pada nilai *p-value* didapatkan hasil yaitu 0,000 ( $\leq 0,05$ ). Pada aspek pengetahuan nilai mean, median, dan mode pada aspek pengetahuan setelah intervensi lebih tinggi dibandingkan sebelum intervensi. sedangkan pada nilai *p-value* didapatkan hasil yaitu 0,000 ( $\leq 0,05$ ). Berdasarkan hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa intervensi model edukasi interaktif yang dilakukan berhasil meningkatkan aspek praktik maupun pengetahuan responden terhadap penyakit tidak menular.

## 4.3 Pembahasan

### 4.3.1 Karakteristik Responden Dalam Pelaksanaan Intervensi Model Edukasi Interaktif Penyakit Tidak Menular

Karakteristik data responden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan ketidakseimbangan antara jumlah siswa laki-laki dan perempuan. Dari total 52

responden, hanya 5 orang (9.6%) adalah siswa laki-laki, sedangkan 47 orang (90.4%) adalah siswa perempuan. Penelitian ini sejalan dengan Susanti et al. (2023) yang mendeskripsikan bahwa sebagian besar responden penelitiannya adalah siswa perempuan. Ketidakseimbangan ini bisa memberikan gambaran bahwa partisipasi siswa perempuan dalam penelitian ini jauh lebih tinggi dibandingkan siswa laki-laki. Data Kemenkes 2018 dalam Profil Anak 2019 yang dikutip oleh Sinombor (2020) menjelaskan bahwa tingginya angka merokok di kalangan remaja di Indonesia, khususnya pada anak laki-laki. Data menunjukkan bahwa 35,3% anak laki-laki usia 13-15 tahun di ASEAN yang masih duduk di SMP merokok, jauh lebih tinggi dibandingkan dengan anak perempuan (3,5%). Hal ini menjadikan Indonesia sebagai negara dengan prevalensi merokok remaja laki-laki tertinggi di ASEAN. Oleh karena itu hal ini perlu diperhatikan dalam analisis lebih lanjut, karena perbedaan jumlah yang signifikan ini bisa mempengaruhi generalisasi hasil penelitian terhadap populasi yang lebih luas. Teori yang menjelaskan bahwa jenis kelamin mempengaruhi terhadap kejadian penyakit tidak menular, terkait obesitas atau kelebihan berat badan pada pria kasus faktor resiko penyakit tidak menular lebih tinggi dengan prevalensi 67,8% dibandingkan pada Wanita dengan prevalensi 55,3%. Selain itu kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol lebih sering terjadi pada pria dibandingkan Wanita (Khademi et al., 2017). Prevalensi semua penyakit tidak menular kecuali jantung koroner dan kanker lebih tinggi pada pria dikarenakan pola hidup maupun kebiasaan yang tidak sehat sering dilakukan oleh pria (Syed et al., 2019).

Pada hasil analisis terhadap usia dalam penelitian ini ditemukan bahwa responden terdiri dari berbagai kelompok umur dengan mayoritas berada pada usia 16 dan 17 tahun. Sebanyak 1 orang (1.9%) berusia 15 tahun, 22 orang (42.3%) berusia 16 tahun, 24 orang (46.2%) berusia 17 tahun, dan 5 orang (9.6%) berusia 18 tahun. Mayoritas responden berada pada usia 16 dan 17 tahun, yang merupakan usia kritis dalam perkembangan remaja. Kelompok usia ini sangat relevan dengan fokus penelitian tentang strategi pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular, karena perilaku kesehatan yang dibentuk

pada usia ini cenderung berlanjut hingga dewasa. Faktor usia menjadi salah satu faktor yang tidak dapat dimodifikasi terkait penyakit tidak menular. Namun, 15 juta kematian akibat Penyakit Tidak Menular tercatat terjadi pada penduduk berusia antara 30 dan 69 tahun dan lebih dari 82% kematian (Budreviciute et al., 2020b).

Perubahan usia dapat mempengaruhi faktor risiko penyakit tidak menular (PTM). Pada usia muda, pola makan yang buruk dan kurangnya aktivitas fisik menjadi penyumbang risiko, sementara pada usia dewasa, tekanan hidup, kebiasaan merokok, dan konsumsi alkohol dapat meningkatkan risiko PTM. Di usia pertengahan, penambahan berat badan dan risiko penyakit kronis seperti diabetes tipe 2 menjadi lebih relevan. Saat lanjut usia, penurunan fungsi organ tubuh dan rentan terhadap penyakit infeksi semakin berperan.

#### **4.3.2 Praktik Dan Pengetahuan Remaja Terhadap Penyakit Tidak Menular Sebelum Dan Setelah Intervensi Model Edukasi Interaktif**

Hasil identifikasi menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam aspek praktik pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular responden setelah implementasi model edukasi interaktif. Sebelum intervensi, sebagian besar responden berada pada aspek praktik yang "Cukup", namun setelah intervensi, aspek ini meningkat drastis dengan dibuktikan sebagian besar responden berada pada aspek praktik yang "Baik". Hal ini sejalan dengan pandangan mengenai teori *Health Behaviour Model* (HBM) yang menjelaskan bahwa relevan dengan pendekatan edukasi interaktif dalam promosi kesehatan. HBM merupakan model keyakinan akan kesehatan yang didasarkan pada pemahaman individu terhadap kesehatan dan faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku terhadap praktik kesehatan. Perilaku praktik kesehatan adalah suatu respons seseorang (organisme terhadap stimulus atau objek yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan, minuman serta lingkungan (Adventus et al., 2019).

Penyakit tidak menular, seperti diabetes, hipertensi, penyakit jantung, dan kanker, sering kali berkaitan dengan faktor risiko yang bisa dimodifikasi melalui perilaku kesehatan (Budreviciute et al., 2020b). Faktor risiko perilaku

memainkan peran penting dalam perkembangan PTM pada remaja. Praktik yang tidak sehat, seperti pola makan yang buruk, kurangnya aktivitas fisik, merokok, dan konsumsi alkohol, dapat meningkatkan risiko terjadinya PTM pada remaja. Pola makan yang tinggi lemak, gula, dan garam, sementara rendah serat dan nutrisi penting lainnya, telah terbukti berhubungan dengan obesitas, diabetes, dan penyakit kardiovaskular (Susanti et al., 2023). Selain itu, Pengaruh keluarga, lingkungan sekolah, media, teknologi, dan teman sebaya memainkan peran penting dalam membentuk perilaku praktik kesehatan remaja. Dampak dari perilaku tidak sehat ini tidak hanya meningkatkan risiko PTM di kemudian hari tetapi juga menurunkan kualitas hidup dan meningkatkan beban biaya kesehatan (Akseer et al., 2020).

Praktik tersebut dapat didukung dengan meningkatkan literasi media kesehatan bagi remaja terhadap PTM. Literasi kesehatan berbasis media merupakan tambahan yang menarik upaya promosi kesehatan untuk mempengaruhi remaja dan menggalang dukungan sebagai strategi pencegahan. Hidayatullaili et al. (2023) mengemukakan bahwa literasi media pada remaja merupakan upaya pencegahan penyakit tidak menular melalui perilaku seperti pola makan, merokok, aktivitas fisik dan lain-lain yang merupakan area yang kurang dieksplorasi sehingga sangat penting untuk memiliki pendekatan perilaku praktik hidup sehat secara individual

Pérez-Jorge et al. (2021) menjelaskan bahwa untuk mencegah dan mengatasi masalah ini, diperlukan intervensi dan pencegahan melalui pendidikan kesehatan, kebijakan pemerintah yang mendukung lingkungan sehat, partisipasi keluarga, dan peran aktif sekolah.

Data yang diidentifikasi juga menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan responden setelah mengikuti intervensi. Sebelum intervensi, sebagian besar responden berada pada aspek pengetahuan yang "Cukup", namun setelah intervensi, aspek ini meningkat drastis dengan dibuktikan sebagian besar responden berada pada aspek pengetahuan yang "Baik".

Menurut Sukarini (2018), pengetahuan adalah hasil dari tahu, yang terjadi setelah individu melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Panca indra manusia, termasuk penciuman, rasa, pendengaran, penglihatan, dan raba, bertanggung jawab atas penginderaan (Notoadmojo, 2018).

Hal ini sejalan dengan pandangan Wahidin et al. (2023) yang menyatakan bahwa dalam meningkatkan pengetahuan diperlukan ketersediaan informasi tentang pencegahan penyakit tidak menular dapat mempengaruhi kesadaran dan pemahaman remaja tentang pentingnya pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan ketersediaan informasi tentang pencegahan penyakit tidak menular di pada kalangan remaja.

Pengetahuan kesehatan remaja tentang penyakit tidak menular (PTM) sangat penting dalam upaya pencegahan dan pengendalian penyakit-penyakit ini. PTM, seperti diabetes, hipertensi, penyakit jantung, dan kanker, sering kali disebabkan oleh faktor gaya hidup yang tidak sehat, seperti pola makan buruk, kurangnya aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok (Budreviciute et al., 2020b; Kemenkes, 2019).

Remaja, sebagai kelompok usia yang sedang dalam masa pertumbuhan dan pembentukan kebiasaan hidup, perlu diberikan edukasi yang tepat mengenai pengetahuan terkait pentingnya menjaga pola makan seimbang, rutin berolahraga, dan menghindari perilaku berisiko (Rasmaniar, 2023; UNICEF, 2019).

Pengetahuan yang baik tentang PTM akan membantu remaja memahami faktor risiko dan gejala awal dari penyakit-penyakit ini, sehingga mereka dapat mengambil langkah pencegahan yang tepat dan menjalani gaya hidup yang lebih sehat (Delyana Pratiwi et al., 2024; Novela & Apriza, 2021).

Peneliti melihat bahwa perilaku praktik remaja didukung oleh pengetahuan yang baik sehingga dapat berperan dalam pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular (PTM). Penyakit tidak menular, seperti diabetes, hipertensi, dan penyakit jantung, sering kali berakar pada kebiasaan, praktik dan pengetahuan yang dimulai sejak masa remaja.

Edukasi interaktif yang melibatkan partisipasi aktif remaja, penggunaan media digital, dan pendekatan yang relevan dengan dunia mereka ternyata sangat efektif dalam menyampaikan informasi kesehatan. Berdasarkan hasil penelitian ini, model edukasi interaktif terbukti relevan dan dapat diandalkan sebagai metode untuk memberikan pemahaman yang lebih baik kepada remaja tentang pencegahan dan pengendalian PTM. Peningkatan pengetahuan ini diharapkan akan berdampak positif pada perubahan perilaku remaja menuju gaya hidup yang lebih sehat, yang pada akhirnya dapat menurunkan risiko terkena PTM di masa depan.

#### **4.3.3 Analisis Praktik dan Pengetahuan Remaja Terhadap Penyakit Tidak Menular Terhadap Intervensi Model Edukasi Interaktif**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi model edukasi interaktif telah berhasil mempengaruhi perilaku praktik dan pengetahuan responden secara positif. Hasil ini mendukung efektivitas intervensi dalam meningkatkan pemahaman praktik dan pengetahuan responden dalam topik pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular pada remaja.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan model edukasi interaktif yang beragam, seperti *platform* video pembelajaran (misalnya *YouTube*), diskusi kelompok, buku digital, dan website khusus yang dibuat oleh peneliti, dalam meningkatkan kesadaran dan pengetahuan remaja tentang praktik pencegahan penyakit tidak menular. Melalui pendekatan multimedia ini, diharapkan dapat tercipta lingkungan belajar yang menarik dan interaktif, sehingga remaja lebih termotivasi untuk memahami faktor risiko, gejala, dan upaya pencegahan penyakit tidak menular.

Hasil penelitian terbaru menunjukkan pentingnya pendekatan holistik melalui program edukasi interaktif yang melibatkan individu, komunitas, dan penggunaan teknologi seperti pemanfaatan media *youtube*, kelas interaktif, pembelajaran dengan memanfaatkan media *Learning Management System* (LMS) sangat dibutuhkan untuk mendukung perubahan perilaku terhadap praktik pencegahan penyakit. Meskipun terdapat berbagai tantangan dalam implementasi, terdapat juga peluang untuk inovasi dalam pendidikan kesehatan

dan teknologi guna mempromosikan gaya hidup sehat di kalangan remaja (Husamah & in'am, 2024; Pare & Sihotang, 2023; Taba et al., 2022). Edukasi interaktif dapat membantu remaja memahami faktor-faktor tersebut dan meningkatkan keyakinan mereka terhadap kesehatan (Rachman et al., 2021).

Hasil ini mendukung penelitian oleh Sulistyowati et al. (2024) yang mengemukakan bahwa Peningkatan pengetahuan dengan cara literasi bukan hanya meningkatkan dari segi kognitif remaja tetapi sekaligus memicu segi afektif dan psikomotor melalui penerapan sebagai bentuk hasil dari keberhasilan literasi kesehatan.

Prakoso & Hidayah (2023) berpendapat bahwa pendidikan kesehatan dengan penyuluhan berbasis digital, modul elektronik dan diskusi efektif dalam membantu meningkatkan pengetahuan remaja tentang pencegahan dan pengelolaan diabetes dan hipertensi.

Diperlukan strategi yang bertujuan untuk mengurangi faktor risiko perilaku dan prevalensi penyakit tidak menular (PTM) merupakan tantangan besar bagi para pembuat kebijakan saat ini. Maka diperlukan langkah-langkah strategi yang efektif untuk mencegah dan menangani kasus penyakit tidak menular pada tahap remaja (Salwa et al., 2019).

Perhatian terhadap status kesehatan remaja merupakan salah kunci sukses keberhasilan program kesehatan (Isfandari, 2014). Strategi yang menempatkan remaja sebaga pusat akan menguntungkan remaja dan kesehatan mereka di masa dewasa dengan melakukan pengembangan media edukasi interaktif (Siswanto & Lestari, 2020).

Peneliti berpendapat bahwa, penggunaan *platform* digital seperti *YouTube*, diskusi kelompok online, buku digital, dan website khusus dalam pencegahan penyakit tidak menular pada remaja terbukti lebih efektif dibandingkan metode konvensional. Keunggulannya terletak pada aksesibilitas yang luas, interaktivitas yang tinggi, personalisasi konten, adanya unsur sosial dalam platform digital memungkinkan remaja untuk berinteraksi dengan teman sebaya, berbagi pengalaman, dan mendapatkan dukungan sosial dalam menjalani gaya hidup sehat serta relevansi informasi yang terus diperbarui.

Dengan demikian, platform digital mampu meningkatkan minat belajar, pemahaman, dan motivasi remaja untuk menerapkan perilaku hidup sehat. Selain itu, pendekatan ini juga memungkinkan adanya interaksi sosial yang positif serta dukungan yang berkelanjutan bagi remaja dalam upaya mencegah penyakit tidak menular.

Temuan ini menunjukkan bahwa model edukasi interaktif sangat relevan dan efektif dalam memberikan pemahaman kepada remaja tentang PTM. Dengan meningkatnya pengetahuan ini, diharapkan remaja dapat mengadopsi gaya hidup yang lebih sehat dan proaktif dalam mencegah penyakit tidak menular. Oleh karena itu, penerapan model edukasi interaktif ini sebaiknya dipertimbangkan secara serius dalam program-program kesehatan remaja guna mencapai hasil yang lebih optimal dalam pencegahan dan pengendalian PTM.

## **BAB 5**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden terdiri dari siswa perempuan, Dari segi usia, responden didominasi oleh siswa berusia 16 dan 17 tahun. Hasil penelitian menggunakan analisis uji *wilcoxon sign rank test* menunjukkan efektivitas atau dampak positif model edukasi interaktif terhadap praktik dan pengetahuan remaja SMA Negeri 5 Kota Kupang terhadap penyakit tidak menular dengan nilai *p-value* terhadap aspek Praktik dan Pengetahuan remaja sebesar 0,000 ( $\leq 0,05$ ).

#### **5.2. Saran**

##### 1. Bagi Remaja

Remaja perlu menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, menerapkan pola hidup sehat, rutin berolahraga, dan menghindari kebiasaan buruk seperti merokok dan konsumsi makanan tidak sehat.

##### 2. Bagi Pihak Sekolah

Pihak sekolah disarankan untuk rutin menyelenggarakan program edukasi kesehatan dengan menggunakan model edukasi interaktif dengan meningkatkan ketersediaan sumber informasi yang memadai tentang kesehatan, baik melalui perpustakaan, seminar, atau kegiatan ekstrakurikuler yang berfokus pada kesehatan. Program ini dapat dijadwalkan secara berkala untuk memastikan siswa selalu mendapatkan informasi terbaru dan relevan mengenai kesehatan.

### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti berikutnya dapat mengembangkan dan menguji berbagai model edukasi interaktif yang lebih inovatif dan menarik bagi remaja, serta melakukan studi jangka panjang untuk menilai efek jangka panjang dari intervensi edukasi kesehatan pada perubahan perilaku dan kesehatan remaja. Hal ini diperlukan untuk melihat model mana yang paling efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan perubahan perilaku.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, S. M. (2019). Social Cognitive Theory : A Bandura Thought Review published in 1982-2012. *Psikodimensia*, 18(1), 85.  
<https://doi.org/10.24167/psidim.v18i1.1708>
- ADA. (2022). Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes — 2022. *Diabetes Care*, 45(Suppl), 17–38.  
[https://diabetesjournals.org/care/article/45/Supplement\\_1/S17/138925/2-Classification-and-Diagnosis-of-Diabetes](https://diabetesjournals.org/care/article/45/Supplement_1/S17/138925/2-Classification-and-Diagnosis-of-Diabetes)
- Adekayanti, P., dkk. (2023). Edukasi “CERDIK” Sebagai Upaya Pencegahan Penyakit Tidak Menular (PTM) Pada Siswa SMAN 1 Moyo Utara. *Jurnal Pengabdian Ilmu Kesehatan*, 3(1).  
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:265396601>
- Adiputra, I. M. S. dkk. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (R. Watrianthos (ed.). Penerbit Yayasan Kita Menulis.
- Akseer, N., et.all. (2020). Non-Communicable Diseases Among Adolescents: Current Status, Determinants, Interventions And Policies. *BMC Public Health*, 20(1), 1908.  
<https://doi.org/10.1186/s12889-020-09988-5>
- Alamsyah, A., & Nopianto. (2017). Determinan Perilaku Merokok Pada Remaja. *Jurnal Endurance*, 2(1), 25.  
<http://ejournal.ildikti10.id/index.php/endurance/article/view/1372>
- Alawiyah, W.A., Musthofa, S.B., & Nugraheni, S.A. (2023). Studi Literatur : Penggunaan Media Sosial Sebagai Media Meningkatkan Niat Berhenti Merokok. *Syntax Litarate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 8(4), 9–10.  
<https://jurnal.syntaxliterate.co.id/index.php/syntax-literate/article/view/11632/7273>
- Alini, T. (2021). Hubungan Pengetahuan Dengan Sikap Ibu Hamil Tentang Buku KIA. *Jurnal Imiah Maksitek*, 6(3).  
<https://makarioz.sciencemakarioz.org/index.php/JIM/article/view/294>
- Amrudin, Roni priyanda, T. S. A. (2022). Metodologi Penelitian Kuantitatif (F. Sukmawati (ed.); 1st ed.). Penerbit Pradina Pustaka.
- Asrianti, A., & Ade, N.I. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Multimedia Interaktif Berbasis Kesehatan dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia untuk

- Meningkatkan Literasi di SMP. *Educate : Jurnal Teknologi Pendidikan*.  
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:249141214>
- Azis, Y. A. (2023). Ruang Lingkup Penelitian: Pengertian dan Contoh. *Deepublish*.  
<https://deepublishstore.com/blog/ruang-lingkup-penelitian/#Referensi>
- Balaka, M. Y. (2022). Metode Penelitian Kuantitatif. *Bandung: Widina Bhakti Persada*.
- Budreviciute, A., et. all. (2020a). Management and Prevention Strategies for Non-communicable Diseases (NCDs) and Their Risk Factors. *Frontiers in Public Health*, 8, 574111.  
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.574111>
- Dapodik. (2023). Data PTK dan PD SMAN 5 Kota Kupang. *Data Pokok Pendidikan*.  
<https://dapo.kemdikbud.go.id/sekolah/92EE36E2035ADC19B2ED>
- Destriy, N. A., & Nilam, W. (2022). Rancangan Model Promosi Kesehatan di Tempat Kerja Melalui Kampanye Public Relations. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 19(1), 35–50.  
<https://www.neliti.com/id/publications/468714/rancangan-model-promosi-kesehatan-di-tempat-kerja-melalui-kampanye-public-relati>
- Dharmayanti, I., Dwi, H., & Khadijah, A. (2018). Asma Pada Anak Di Indonesia : Penyebab Dan Pencetus Asthma Among Children In Indonesia :Causes And Triggers. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, Volume 9(29), 320–326.  
<https://media.neliti.com/media/publications/39928-ID-asma-pada-anak-indonesia-penyebab-dan-pencetus.pdf>
- Eka, T. (2021). Sikapi Pandemi, UNS Gelar Workshop Layanan Konseling. *Portal Informasi Solo*.  
<https://uns.ac.id/id/uns-update/sikapi-pandemi-cdc-uns-gelar-workshop-layanan-konseling.html>
- Fadli, R. (2023). Hipertensi. *Halodoc*.  
<https://www.halodoc.com/kesehatan/hipertensi>
- Fadli, R. (2022). Penyakit Jantung. *Halodoc*.  
<https://www.halodoc.com/kesehatan/penyakit-jantung?srsId=AfmBOoob908Xk95SVfYX9yAfsq3HNHU6Z1akdiID0tUty12LMLQ08HBL>
- Gina. (2021). Global Initiative for Asthma (GINA). Bethesda: Global Strategy for Asthma Management and Prevention. *Ginasthma.Org*, 11.

[https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2021/05/Whats-new-in-GINA-2021\\_final\\_V2.pdf](https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2021/05/Whats-new-in-GINA-2021_final_V2.pdf)

Gina. (2022). Global Strategy For Asthma Management And Prevention: Definition. In *Revue Francaise d'Allergologie Et d'Immunologie Clinique* (Vol. 36, Issue 6). *Global Initiative For Asthma*.  
[https://doi.org/10.1016/S0335-7457\(96\)80049-9](https://doi.org/10.1016/S0335-7457(96)80049-9)

Gonzalo, A. (2024). *Nola Pender: Health Promotion Model*. Nurselabs.  
<https://nurseslabs.com/nola-pender-health-promotion-model/#h-nola-pender-s-health-promotion-model>

Hamzah, B., Hairil, A., & Sarman, S. (2021). Pencegahan Penyakit Tidak Menular melalui Edukasi Cerdik pada Masyarakat Desa Moyag Kotamobagu. *Abdimas Universal*, 3(1), 83–87.  
<https://www.neliti.com/id/publications/361033/pencegahan-penyakit-tidak-menular-melalui-edukasi-cerdik-pada-masyarakat-desa-mo>

Hamzah, B., & S. Hamzah. (2021). Pendidikan Kesehatan Berbasis Media Sosial Untuk Meningkatkan Perilaku Pencegahan Penyakit Tidak Menular pada Remaja.  
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:244975374>

Handayani, L. T. (2018). Pedoman Dan Standar Etik Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Nasional. *Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*.  
<https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/4214/1/Pedoman%20dan%20Standar%20Etik%20Penelitian%20dan%20Pengembangan%20Kesehatan%20Nasional.pdf>

Hariawan, H., Martini, T., & Greny, Z.R. (2020). Perilaku Pencegahan Penyakit Tidak Menular Pada Remaja Ambon. *Jurnal Keperawatan Terpadu*, 2(1), 16.  
<http://jkt.poltekkes-mataram.ac.id/index.php/home/article/view/46>

Hestiana, D. W. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Dalam Pengelolaan Diet Pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Kota Semarang. *Journal of Health Education*, 42(3), 73–79.  
<https://journal.unnes.ac.id/sju/jhealthedu/article/view/14448>

Hidayat, A. (2021). Cara Hitung Rumus Slovin Besar Sampel . *Statistikian*.  
<https://www.statistikian.com/2017/12/hitung-rumus-slovin-sampel.html>

Hidayatullaili, N., Musthofa, S., & Margawati, A. (2023). Literasi Kesehatan Media Terhadap Perilaku Pencegahan Penyakit Tidak Menular : (Literature Review). *Jurnal Ners*, 7, 343–352.  
<https://doi.org/10.31004/jn.v7i1.13325>

- IHME. (2022). Burden of Proof. *Institute for Health Metrics and Evaluation - University of Washington*.  
<https://vizhub.healthdata.org/burden-of-proof/>
- Isfandari, S., & Dina, B.L. (2014). Analisa Faktor Risiko Dan Status Kesehatan Remaja Indonesia Pada Dekade Mendatang. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 42(2), 122–130.  
<https://media.neliti.com/media/publications-test/20079-analisa-faktor-risiko-dan-status-kesehat-73e06f0a.pdf>
- Kemkes. (2016). *PTM Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular di Indonesia 2017* (p. 10). Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular.  
[https://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/VHcrbkVobjRzUDN3UCs4eUJ0dVBndz09/2017/10/PTM\\_Pencegahan\\_dan\\_Pengendalian\\_Penyakit\\_Tidak\\_Menular\\_di\\_Indonesia\\_2017\\_01\\_16.pdf](https://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/VHcrbkVobjRzUDN3UCs4eUJ0dVBndz09/2017/10/PTM_Pencegahan_dan_Pengendalian_Penyakit_Tidak_Menular_di_Indonesia_2017_01_16.pdf)
- Kemkes. (2017b). Rutin Aktivitas Fisik, Keluarga Terhindar PTM. *Kemkes RI Dirjen P2P*.  
<https://p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/subbagian-tata-usaha/rutin-aktivitas-fisik-keluarga-terhindar-ptm>
- Kemkes. (2020). Faktor genetik merupakan salah satu penyebab Obesitas. *Kemkes RI Dirjen P2P*.  
<https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/faktor-genetik-merupakan-salah-satu-penyebab-obesitas>
- Kemkes. (2022). Mengenal Penyakit Tidak Menular dan Pencegahannya. *Dirjen Yankes*.  
<https://ayosehat.kemkes.go.id/mengenal-penyakit-tidak-menular-dan-pencegahannya>
- Kemkes. (2023b). Undang-undang nomor 17 tahun 2023 tentang Kesehatan. *Kementerian Kesehatan RI*.  
[https://lisa.poltekkesjakarta3.ac.id/perpustakaan/index.php?p=show\\_detail&id=14592&keywords=](https://lisa.poltekkesjakarta3.ac.id/perpustakaan/index.php?p=show_detail&id=14592&keywords=)
- Khademi, N., et.all. (2017). The Association of Age and Gender with Risk Factors of Noncommunicable Diseases among Employees in West of Iran. *International Journal of Preventive Medicine*, 8, 9.  
[https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM\\_400\\_16](https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM_400_16)
- Khariiri, & Lisa, A. (2020). Dominasi Penyakit Tidak Menular dan Pola Makan Yang Tidak Sehat. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*, 6(1), 649–652.

<file:///C:/Users/user/Downloads/4713-Article%20Text-26255-1-10-20200716.pdf>

Kodir, K., & Margiyati, M. (2019). Pemeriksaan Kesehatan Untuk Deteksi Dini Ptm Sebagai Upaya Mewujudkan Program Germas. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Sisthana*, 1(1), 1–10.  
<https://jurnal.stikeskesdam4dip.ac.id/index.php/PKMSISTHANA/article/view/19>

Komara, E. (2014). *Belajar dan Pembelajaran Interaktif* (1st ed.). Bandung: Refika Aditama.

Kusumasari, R. N. (2015). Lingkungan Sosial Dalam Perkembangan Psikologis Anak. *Jurnal Ilmu Komunikasi (J-IKA)*, II(1), 32–38.  
<https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/jika/article/view/200/0>

Lainsamputty, F., & Nova, G. (2022). Korelasi Gaya Hidup dan Stres Pada Penderita Hiperkolesterolemia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11, 138–146.  
<https://media.neliti.com/media/publications/467732-the-correlation-between-lifestyle-and-st-2f9e1efe.pdf>

LaMorte, W. W. (2022). *The Social Cognitive Theory*. *Boston University School of Public Health*.  
<https://sphweb.bumc.bu.edu/otlt/mph-modules/sb/behavioralchangetheories/behavioralchangetheories5.html>

Leananda, R. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Visual Terhadap Hasil Belajar Materi Penyakit Menular Dan Tidak Menular Siswa Kelas V Sd Negeri Sendangsari. *Universitas Negeri Yogyakarta*.  
[https://eprints.uny.ac.id/78499/1/fulltext\\_risma%20leananda\\_1960422403\\_3.pdf](https://eprints.uny.ac.id/78499/1/fulltext_risma%20leananda_1960422403_3.pdf)

Lissak, G. (2018). Adverse Physiological And Psychological Effects Of Screen Time On Children And Adolescents: Literature Review And Case Study. *Environmental Research*, 164, 149–157.  
<https://doi.org/10.1016/j.envres.2018.01.015>

Lolong, D. B., & Siti, I. (2014). Analisa Faktor Risiko dan Status Kesehatan Remaja Indonesia pada Dekade Mendatang. *Buletin Penelitian Kesehatan*.  
<https://www.neliti.com/id/publications/20079/analisa-faktor-risiko-dan-status-kesehatan-remaja-indonesia-pada-dekade-mendatang>

Lone, I. M., & Fuad, A.I. (2022). Genetics Of Murine Type 2 Diabetes And Comorbidities. *Mammalian Genome : Official Journal of the International Mammalian Genome Society*, 33(3), 421–436.  
<https://doi.org/10.1007/s00335-022-09948-x>

- Lumbanbatu, A. M. R., I Made, M., & Doni, M. (2019). Buku Ajar Promosi Kesehatan. *Program Studi Diploma Tiga Keperawatan Fakultas Vokasi UKI*, 1–107.  
<http://repository.uki.ac.id/2759/>
- Maulana, I.F. (2022). *9 Bahaya Kurang Olahraga yang Perlu Diwaspadai*. HelloSehat.  
<https://hellosehat.com/kebugaran/tanda-kurang-olahraga/>
- Maliangkay, K.S., dkk. (2023). Analisis Peran Promosi Kesehatan Dalam Mendukung Keberhasilan Program Pencegahan Penyakit Tidak Menular Di Indonesia. *Jurnal Medika Nusantara*, 1(2).  
<https://jurnal.stikeskesdam4dip.ac.id/index.php/Medika/article/view/284>
- Mallisza, D. (2016). Multimedia Edukasi Interaktif Pelajaran Biologi. *Unes Journal of Information System*, 1, 74.  
[https://www.researchgate.net/publication/329892143\\_MULTIMEDIA\\_EDUKASI\\_INTERAKTIF\\_PELAJARAN\\_BIOLOGI](https://www.researchgate.net/publication/329892143_MULTIMEDIA_EDUKASI_INTERAKTIF_PELAJARAN_BIOLOGI)
- Muflih, dkk. (2023). Pemberian Edukasi Video Dan Diskusi Interaktif Terhadap Peningkatan Pengetahuan Bahaya Merokok, Narkoba, Dan Seks Bebas Pada Remaja. *Journal Of Public Health Innovation*, 3 no 2, 249–256.  
<https://ejournal.stikku.ac.id/index.php/jphi/article/view/746>
- Mujito, Sri Winarni, A. H. A. (2023). Media Edukasi Jaring PTM. In W. Martiningsih (Ed.), *Eureka Media Aksara* (1st ed.). CV. Eureka Media Aksara.
- Musniati, N., dkk. (2021). Determinan Perilaku Merokok Pada Remaja Putri. *Journal of Public Health Innovation*, 2(1), 13–21.  
<https://doi.org/10.34305/jphi.v2i1.353>
- Nahlah, N. S. (2023). Pencegahan Penyakit Tidak Menular (PTM) Pada Remaja. *UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*,  
<https://kumparan.com/najibah-syalidatun-nahlah/pencegahan-penyakit-tidak-menular-ptm-pada-remaja-210A61Lwka9/full>
- Notoadmojo. (2018). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. PT. Rineka Cipta.
- Nurrohmah, M. (2018). Program Meningkatkan Aktivitas Fisik Sebagai Wujud Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (GERMAS) untuk Mencegah Penyakit PTM. In *Advanced Optical Materials* (Vol. 10, Issue 1, pp. 1–9).  
<https://osf.io/jmz75/download>
- Olatona, F. A., et. all. (2018). Dietary Habits And Metabolic Risk Factors For Non-Communicable Diseases In A University Undergraduate Population.

*Journal of Health, Population, and Nutrition*, 37(1), 21.  
<https://doi.org/10.1186/s41043-018-0152-2>

Pahlevi, R. (2022). Persentase Perokok Usia 15-19 Tahun yang Merokok (2019-2021). *Katada Media Network*.  
<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/01/03/persentase-perokok-usia-15-19-tahun-turun-pada-2021>

Parry, C. D., Jayadeep, P., & Jurgen, R. (2011). Alcohol Consumption And Non-Communicable Diseases: Epidemiology And Policy Implications. *Addiction (Abingdon, England)*, 106(10), 1718–1724.  
<https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2011.03605.x>

Patton, G. C., et. all. (2016). Our Future: A Lancet Commission On Adolescent Health And Wellbeing. *Lancet (London, England)*, 387(10036), 2423–2478.  
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00579-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00579-1)

Plows, J. F., et.all. (2018). The Pathophysiology Of Gestational Diabetes Mellitus. *International Journal of Molecular Sciences*, 19(11), 1–21.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6274679/>

PPID. (2017). Perilaku CERDIK PANDAI “Mengatasi Silent Killer-Stroke”. *PPID Sumatera Barat*.  
[https://ppid.sumbarprov.go.id/images/2020/09/file/2\\_BUKU\\_SAKU.pdf](https://ppid.sumbarprov.go.id/images/2020/09/file/2_BUKU_SAKU.pdf)

Pulungan, A. B., Ireska, T.A., & Diandra, A. (2018). Type 2 diabetes mellitus in children and adolescent: an Indonesian perspective. *Annals of Pediatric Endocrinology & Metabolism*, 23(3), 119–125.  
<https://doi.org/10.6065/apem.2018.23.3.119>

Pradono, J., dkk. (2018). Buku Panduan Manajemen Penelitian Kuantitatif. In *Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan* (Vol. 53, Issue 9).

Prakoso, D. A., & Hidayah, F. N. (2023). Pelatihan Calon Kader Posbindu Remaja Tentang Pencegahan Penyakit Tidak Menular Di Dusun Kembaran Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul. *J-Dinamika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 8(3).  
<https://publikasi.polije.ac.id/j-dinamika/article/view/3887>

Prastuti, Soewondo, dkk. (2018). Implementasi Layanan Penyakit Tidak Menular (Ptm) Katastropik Pada Era Jaminan Kesehatan Nasional Tahun 2015-2018. *Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan*, 1.  
[https://www.tnp2k.go.id/download/12915662.%20Buku\\_Kajian%20Kebijakan%20Implementasi%20Layanan%20Penyakit%20Tidak%20Menular%20\(PTM\)%20Katastropik%20Pada%20Era%20Jaminan%20Kesehatan%20Nasional%20Tahun%202015-2018.pdf](https://www.tnp2k.go.id/download/12915662.%20Buku_Kajian%20Kebijakan%20Implementasi%20Layanan%20Penyakit%20Tidak%20Menular%20(PTM)%20Katastropik%20Pada%20Era%20Jaminan%20Kesehatan%20Nasional%20Tahun%202015-2018.pdf)

- P2PTM. (2023). Penyakit Kanker dan Kelainan Darah. *Kemendes RI Dirjen P2P*.  
<https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/penyakit-kanker-dan-kelainan-darah>
- Rachman, R. A., Elis, N., & Rudi, K. (2021). Efektifitas Edukasi Health Belief Models Dalam Perubahan Perilaku Pasien Hipertensi: Literatur Review. *Healthcare Nursing Journal*, 3(1), 71–80.  
<https://doi.org/10.35568/healthcare.v3i1.1091>
- Rahajeng, E. (2020). Penguatan Posbindu PTM Dalam Menurunkan Prevalensi Faktor Resiko Penyakit Tidak Menular Utama. In *Lembaga Penerbit Badan Litbangkes* (Vol. 44, Issue 8).  
<https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3928/1/Penguatan%20Posbindu%20PTM%20Ekowati%20Rahajeng.pdf>
- Rahajeng, E., & Mudi, Wahidin. (2020). Evaluasi Surveilans Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular (PTM) Berbasis Data Kegiatan “Posbindu PTM.” *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 30(3), 241–256.  
[https://digilib.esaunggul.ac.id/public/UEU-Journal-21084-11\\_1814.pdf](https://digilib.esaunggul.ac.id/public/UEU-Journal-21084-11_1814.pdf)
- Rizaty, M. A. (2021). Jumlah Perokok di Dunia Turun 35 Juta Orang pada 2020. *Databoks*.  
<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/12/14/who-jumlah-perokok-di-dunia-turun-35-juta-orang-pada-2020>
- Salwa, M., et.all. (2019). Towards Reducing Behavioral Risk Factors Of Non-Communicable Diseases Among Adolescents: Protocol For A School-Based Health Education Program In Bangladesh. *BMC Public Health*, 19(1), 1002.  
<https://doi.org/10.1186/s12889-019-7229-8>
- Sangadji, N. W. (2020). Modul Epidemiologi Penyakit Tidak Menular (Kms351) Modul Pertemuan Keenam. *Modul Pembelajaran*, 0–13.  
[https://lms-paralel.esaunggul.ac.id/pluginfile.php?file=/279899/mod\\_resource/content/1/3\\_7726\\_kms351\\_092018\\_docx.pdf](https://lms-paralel.esaunggul.ac.id/pluginfile.php?file=/279899/mod_resource/content/1/3_7726_kms351_092018_docx.pdf)
- Sangadji, N. W. (2020). Modul Epidemiologi Penyakit Tidak Menular. *Universitas Esa Unggul*.  
[https://lms-paralel.esaunggul.ac.id/pluginfile.php?file=/364479/mod\\_resource/content/3/Pertemuan+6\\_Pencegahan+dan+Pengendalian+PTM.pdf](https://lms-paralel.esaunggul.ac.id/pluginfile.php?file=/364479/mod_resource/content/3/Pertemuan+6_Pencegahan+dan+Pengendalian+PTM.pdf)
- Sari, P., Lolita, S., & Christin, A.F. (2021). Kesadaran Berhenti Merokok Masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Penawar Jaya Kabupaten Tulang

- Bawang Tahun 2020. *Jurnal Dunia Kesmas*, 10(1), 96–108.  
<https://doi.org/10.33024/jdk.v10i1.3363>
- Sarwono, A. E., & Asih, H. (2021). *Metode Kuantitatif*. (N. Prasetyowati (ed.); 1st ed.).
- Setyaningsih, A., & Nastitie, C.N. (2019). Peningkatan Pemahaman Risiko Penyakit Tidak Menular Pada Remaja Melalui Deteksi Dini Dengan Pemeriksaan Komposisi Tubuh Di Smk Pgri 2 Surakarta. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Indonesia (Indonesian Journal of Independent Community Empowerment)*, 2(3), 63–68.  
<https://doi.org/10.35473/jpmmi.v2i3.34>
- Setyawati, B., & Rachmawati. (2021). Perilaku Gaya Hidup Remaja Berisiko Terkait Penyakit Tidak Menular Di Indonesia. *Jurnal Penelitian Gizi Dan Makanan*, 44(1), 11–20.  
<https://pgm.persagi.org/index.php/pgm/article/view/672>
- Sinombor, S. H. (2020). Remaja Laki-laki Indonesia “Juara” Perokok di ASEAN. *Kompas.Com*.  
<https://www.kompas.id/baca/dikbud/2020/06/19/remaja-laki-laki-indonesia-juara-perokok-di-asean>
- Siswanto, Y., dkk. (2020). Hipertensi pada Remaja di Kabupaten Semarang. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 1(1), 11–17.  
<https://doi.org/10.15294/jppkmi.v1i1.41433>
- Siswanto, Y., & Ita, P.L. (2020). Pengetahuan Penyakit Tidak Menular Dan Faktor Risiko Perilaku Pada Remaja. *Pro Health Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2(1), 1–6.  
[article.php \(kemdikbud.go.id\)](https://www.kemdikbud.go.id/article.php)
- Soeroto, A. Y., & Hendarsyah, S. (2019). Penyakit Paru Obstruktif Kronik. *Penyakit Paru Obstruksi Kronis*, 4(1), 19.  
<file:///C:/Users/user/Downloads/10-4-PB.pdf>
- Soewondo, P., dkk. (2018). Implementasi Layanan Penyakit Tidak Menular (Ptm) Katastropik Pada Era Jaminan Kesehatan Nasional Tahun 2015-2018. *Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan*, 1.  
[https://www.tnp2k.go.id/download/12915662.%20Buku\\_Kajian%20Kebijakan-Implementasi%20Layanan%20Penyakit%20Tidak%20Menular%20\(PTM\)%20Katastropik%20Pada%20Era%20Jaminan%20Kesehatan%20Nasional%20Tahun%202015-2018.pdf](https://www.tnp2k.go.id/download/12915662.%20Buku_Kajian%20Kebijakan-Implementasi%20Layanan%20Penyakit%20Tidak%20Menular%20(PTM)%20Katastropik%20Pada%20Era%20Jaminan%20Kesehatan%20Nasional%20Tahun%202015-2018.pdf)
- Sugiono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. ALFABETA
- Sulistyowati, R., dkk. (2024). Peningkatan Literasi Kesehatan Tentang Penyakit Tidak Menular Untuk Meningkatkan Pengetahuan, Sikap Dan Perilaku Pada Remaja.

*Jmm (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 8(1), 1286–1295.

[https://www.researchgate.net/publication/379322857\\_PENINGKATAN\\_LITERASI\\_KESEHATAN\\_TENTANG\\_PENYAKIT\\_TIDAK\\_MENULAR\\_UNTUK\\_MENINGKATKAN\\_PENGETAHUAN\\_SIKAP\\_DAN\\_PERILAKU\\_PADA\\_REMAJA](https://www.researchgate.net/publication/379322857_PENINGKATAN_LITERASI_KESEHATAN_TENTANG_PENYAKIT_TIDAK_MENULAR_UNTUK_MENINGKATKAN_PENGETAHUAN_SIKAP_DAN_PERILAKU_PADA_REMAJA)

Suryowati, E. (2022). Empat Hal dalam Pola Makan Sehat, Cegah Ancaman Penyakit Tak Menular. *Jawapos.Com*

<https://www.jawapos.com/kesehatan/01424095/empat-hal-dalam-pola-makan-sehat-cegah-ancaman-penyakit-tak-menular>

Susanti, N., dkk. (2023). Analisis Gambaran Faktor Risiko Perilaku Penyakit Tidak Menular Pada Remaja. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4, 4530–4535.

<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/16465>

Syed, M. A., et.all. (2019). Prevalence Of Non-Communicable Diseases By Age, Gender And Nationality In Publicly Funded Primary Care Settings In Qatar. *BMJ Nutrition, Prevention & Health*, 2(1), 20–29.

<https://doi.org/10.1136/bmjnph-2018-000014>

Udiani, H., & Hikmandari. (2019). Tiga tahun GERMAS lessons learned. In Wendie Artswenda (Ed.), *Kementerian Kesehatan RI (1st ed.)*. Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat.

[https://kesmas.kemkes.go.id/assets/uploads/contents/others/Buku\\_Tiga\\_Tahun\\_Germas\\_Lesson\\_Learned.pdf](https://kesmas.kemkes.go.id/assets/uploads/contents/others/Buku_Tiga_Tahun_Germas_Lesson_Learned.pdf)

WHO. (2019). Lembar Informasi Indonesia 2019 (Global Youth Tobacco Survey). *World Health Organization*, 1–2.

[https://cdn.who.int/media/docs/default-source/searo/indonesia/indonesia-gyts-2019-factsheet-\(ages-13-15\)-\(final\)-indonesian-final.pdf?sfvrsn=b99e597b\\_2](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/searo/indonesia/indonesia-gyts-2019-factsheet-(ages-13-15)-(final)-indonesian-final.pdf?sfvrsn=b99e597b_2)

WHO. (2021). World Health Statistic 2021. In *World Health Organization (Vol. 3, Issue 2)*. *World health statistics*.

<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/342703/9789240027053-eng.pdf?sequence=1>

WHO. (2022a). World Health Statistics 2022: Monitoring Health Of The Sdgs, Sustainable Development Goals. *World Health Organization*.

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240051157>

WHO. (2023d). *Global health achievements 2023*. World Health Organization.

<https://www.who.int/news-room/spotlight/global-health-achievements-2023#:~:text=The%20year%202023%20was%20a,followed%20by%20Belize%20in%20June>

WHO. (2023e). Penyakit Tidak Menular. *World Health Organization*.

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>

Widiya, A. W., Vany, O., & Arum, D.U. (2021). Penggunaan Video Pembelajaran Interaktif sebagai Media Pembelajaran di Masa Pandemi. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 1(04), 293–299.

<https://ejournal.jendelaedukasi.id/index.php/JJP/article/view/64>

Widowati, D. (2019). Apa Itu Penyakit Tidak Menular?. *Puskesmas Danurejan II*.

<https://danurejan2pusk.jogjakota.go.id/detail/index/9898>

Wiranti, F. D., Diaz, P., & Dewi, K. (2023). Adopsi Media Sosial: Problem-Based Learning Berbantuan Instagram dan Whatsapp Group dalam Pembelajaran Geografi. *JPIG (Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Geografi)*, 8(1), 20–30.

<https://doi.org/10.21067/jpig.v8i1.7566>

Yuli Irnawati, & Fery Rahmawati. (2022). Implementasi Teori HBM (Health Belief Model) dalam Pencegahan Perilaku Hiv/Aids pada Wanita Usia Subur (WUS). *Jurnal Pengemas Kesehatan*, 1(01), 13–17.

<https://doi.org/10.52299/jpk.v1i01.3>

Yuningrum, H., Heni, T., & Naomi, N.R. (2021). Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular (PTM) pada Remaja: Studi Kasus pada SMA Negeri dan Swasta di Kota Yogyakarta. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati*, 6(1), 41.

<https://doi.org/10.35842/formil.v6i1.343>

## LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 *Informed Consent* / Persetujuan Responden Penelitian dan Kuisisioner Penelitian

### LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN

#### Pengantar

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dan mengimplementasikan model edukasi interaktif sebagai strategi inovatif untuk pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular (PTM) di kalangan remaja yang bersekolah di SMA Negeri 5 Kota Kupang. Model ini dirancang untuk memberikan pendekatan yang lebih interaktif dan terlibat dalam menyampaikan informasi tentang PTM, serta meningkatkan pengetahuan dan perilaku sehat pada remaja.

#### Perkenalan

Selamat datang dan terima kasih telah berpartisipasi dalam penelitian ini. sebelumnya Perkenalkan, saya **Yohanes P.Wardany Boka, Mahasiswa Program Studi Pendidikan Profesi Ners-Poltekkes Kemenkes Kupang**. saya sedang melakukan penelitian dengan judul *"Implementasi Model Edukasi Interaktif sebagai Strategi Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular pada Remaja di SMA Negeri 5 Kota Kupang"*. Penelitian ini difokuskan pada upaya meningkatkan pengetahuan dan perilaku remaja dalam pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular (PTM). Kami mengundang Anda untuk berkontribusi dalam mengevaluasi model edukasi interaktif yang diimplementasikan di SMA Negeri 5 Kota Kupang sebagai bagian dari upaya memperkuat pemahaman dan kesadaran remaja terhadap pentingnya gaya hidup sehat.

Penelitian ini akan dilaksanakan selama 2 pekan, dengan tahapan sebagai berikut:

1. Pengisian Kuisisioner Awal
2. Pemberian Materi Edukasi

3. Tugas Individu terkait Perilaku dan Pengetahuan Remaja terhadap Penyakit Tidak Menular
4. Pengisian Kuisisioner Akhir
5. Evaluasi

Partisipasi Anda bersifat sukarela dan sangat berharga dalam membantu kami memahami sejauh mana model ini dapat memberikan dampak positif terhadap pengetahuan dan perilaku kesehatan remaja. Data yang Anda berikan akan diolah secara kerahasiaan dan hanya digunakan untuk tujuan penelitian ini. Jangan ragu untuk menghubungi kami jika Anda memiliki pertanyaan lebih lanjut.

Responden yang telah melakukan pengisian kuisisioner akan diundi melalui aplikasi *Spin The Wheel* untuk mendapatkan reward/hadiah dari peneliti. *Reward*/hadiah akan diberikan kepada 3 Responden yang beruntung.

#### **PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN**

Nama Lengkap : .....Tahun  
 Jenis Kelamin : 1. Pria 2. Wanita  
 Kelas/Rombongan Belajar : ..... (\**contoh; 12A/12B/12C*)  
 Umur (dalam tahun) : .....Tahun  
 Alamat Tempat Tinggal : .....  
 Nomor Whatsapp : .....  
 Tanggal Pengisian Kuisisioner : .....

#### **PERNYATAAN SEBAGAI RESPONDEN PENELITIAN**

Saya memahami dan menyetujui untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Saya memahami hak-hak saya sebagai responden dan memberikan persetujuan sukarela untuk menyediakan data yang diperlukan.

Tanda Tangan

(.....)

Silahkan Anda checklist untuk memilih Pilihan **Ya** (bersedia menjadi responden), **Tidak** (Tidak bersedia menjadi responden)

Ya

Tidak

## Kuisisioner Penelitian

### PETUNJUK PENGISIAN KUISISIONER

6. Bacalah petunjuk pengisian dengan cermat sebelum memulai pengisian kuisisioner.
7. Usahakan untuk menjawab setiap pertanyaan dengan sebaik mungkin.
8. Berikan jawaban yang mencerminkan pandangan atau pengalaman Anda dengan jujur.
9. Isilah jawaban Anda dengan menggunakan tanda checklist (√) pada jawaban yang Anda pilih.
10. Tidak ada jawaban yang benar atau salah; yang penting adalah pandangan Anda sendiri.
11. Ingatlah bahwa data yang Anda berikan akan diolah secara anonym dan kerahasiaan Anda akan dijaga.
12. Jika ada pertanyaan atau istilah yang tidak jelas, jangan ragu untuk bertanya atau menghubungi peneliti (*Sdr. Ward-No.Hp/Whatsapp – 085 225 144 823*)
13. Di akhir sesi pengisian kuisisioner ini, Anda akan diarahkan untuk bergabung di dalam grup komunitas Whatsapp bernama "**KOMUNITAS SOBAT REMAJA SEHAT**" dengan mengklik tautan yang sudah disediakan.
14. Anda juga diarahkan untuk mengakses link media Edukasi Penyakit Tidak Menular bagi REMAJA, yang mana link edukasi tersebut dapat Anda gunakan untuk mencari informasi, pembelajaran, peningkatan perilaku dan pengetahuan positif hidup sehat terkait Penyakit Tidak Menular. Anda diberikan kesempatan selama 2 Minggu/Pekan sejak Pengisian Kuisisioner awal ini melakukan aktifitas dan membiasakan diri dengan hal-hal positif terkait pencegahan Penyakit Tidak Menular. Setelah Anda menjalankan perilaku positif selama 2 Pekan tersebut, Anda akan diarahkan mengisi kembali Kuisisioner yang sama untuk mengetahui perkembangan dan perubahan perilaku Anda terkait Penyakit Tidak Menular.

15. Anda memiliki kesempatan untuk Sharing Pengalaman atau Kegiatan Anda terkait Perilaku terhadap Penyakit Tidak Menular pada Media Sosial yang akan dibagikan di dalam Komunitas Whatsapp **KOMUNITAS SOBAT REMAJA SEHAT**. Untuk 3 orang terbaik akan mendapatkan Merchandise Menarik dari Peneliti.

### PERTANYAAN KUISIONER

#### A. Perilaku/Praktik Remaja

No	Pertanyaan	Sangat Jarang	Jarang	Kadang-kadang	Sering	Selalu
1.	Seberapa sering Anda mengonsumsi buah-buahan dalam sehari ?					
2.	Seberapa sering Anda Mengonsumsi sayuran dalam sehari ?					
3.	Seberapa sering Anda mengonsumsi makan berserat tinggi seperti sereal,gandum atau beras merah ?					
4.	Seberapa sering Anda mengonsumsi protein sehat seperti ikan,daging tanpa lemak, atau kacang-kacangan ?					
5.	Seberapa sering kamu memasak makanan sendiri di rumah dengan bahan-bahan yang segar dan sehat?					

No	Pertanyaan	Tidak Pernah	1-2 Kali	3-4 Kali	5-6 Kali	Setiap hari
6.	Seberapa sering Anda berolahraga dalam seminggu					
No	Pertanyaan	Sangat Sulit	Cukup Sulit	Cukup	Mudah	Sangat

				<b>Mudah</b>		<b>Mudah</b>
7.	Seberapa mudah Anda menemukan akses untuk melakukan aktifitas fisik di lingkungan sekitar ?					
<b>No</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Sama Sekali tidak termotivasi</b>	<b>Hanya sedikit termotivasi</b>	<b>Cukup termotivasi</b>	<b>Sangat termotivasi</b>	<b>Sangat-sangat termotivasi</b>
8.	Seberapa termotivasi Anda untuk melakukan aktivitas fisik secara rutin?					
<b>No</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Tidak merasakan manfaat sama sekali</b>	<b>Hanya merasakan sedikit manfaat</b>	<b>cukup merasakan manfaat</b>	<b>Sangat merasakan manfaat</b>	<b>Sangat-sangat merasakan manfaat</b>
9.	Seberapa besar Anda merasakan manfaat dari melakukan aktifitas fisik secara rutin ?					

<b>No</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Ya</b>	<b>Tidak</b>
10.	Apakah Anda Pernah mencoba merokok ?		
11.	Apakah Anda merokok secara rutin/Perokok Aktif ?		
12.	Apakah Anda Pernah merokok Ketika sedang stress atau tertekan ?		
13.	Apakah Anda memiliki kebiasaan merokok di dalam rumah ?		
14.	Apakah Anda pernah minum minuman bersoda ?		
15.	Apakah Anda pernah mencoba minum minuman		

	beralkohol/Minuman Keras ?		
--	----------------------------	--	--

No	Pertanyaan	Tidak Pernah	Sekali atau dua kali	3-5 kali	6-10 kali	Lebih dari 10 kali
16.	Seberapa sering Anda minum minuman bersoda dalam 2 minggu terakhir ini ?					
17.	Seberapa sering Anda minum minuman beralkohol/minuman keras dalam sebulan terakhir ini ?					
No	Pertanyaan	Tidak Pernah	Sekali atau dua kali	3-4 kali	5-6 kali	Setiap hari
18.	Seberapa sering Anda berpartisipasi dalam kegiatan olahraga dalam 2 minggu terakhir ini ?					
No	Pertanyaan	Tidak pernah	Jarang	Kadang-kadang	Sering	Selalu
19.	Apakah Anda berpartisipasi atau menjadi bagian dalam kegiatan olahraga yang ada di sekolah atau komunitas lingkungan Anda ?					
No	Pertanyaan	Tidak pernah	Jarang	Kadang-kadang	Sering	Selalu
20.	Apakah Anda					

	merasa kegiatan olahraga yang Anda pilih memberikan kepuasan dan kegembiraan bagi Anda ?					
--	--	--	--	--	--	--

### B. Pengetahuan Remaja

NO	Pertanyaan	Sangat Tidak Setuju (STS)	Tidak Setuju (TS)	Kurang Setuju (KS)	Agak Setuju (AS)	Setuju (S)	Sangat Setuju (SS)
21.	Faktor-faktor risiko seperti usia, jenis kelamin, genetik/keturunan dapat meningkatkan kemungkinan seseorang mengalami penyakit tidak menular.						
22.	Mencari informasi tentang cara menjaga kesehatan dan mencegah penyakit seperti diabetes, hipertensi, atau penyakit jantung hanya bisa didapatkan lewat media surat kabar/koran						
23.	Gejala awal penyakit tidak menular adalah peningkatan tekanan darah, peningkatan gula darah, kegemukan dan kurangnya kemampuan penglihatan						
24.	Kanker merupakan salah satu contoh penyakit tidak menular						
25.	Stres bisa berdampak pada penyakit tidak menular sehingga dapat						

	mengganggu Kesehatan						
26.	Konsumsi makanan yang tinggi pemanis buatan dapat menyebabkan hipertensi dan diabetes melitus						

Terima kasih atas Kerjasama Anda. Partisipasi Anda sangat berarti dan akan membantu pengembangan pemahaman tentang pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular di kalangan remaja. Jika Anda memiliki pertanyaan tambahan, jangan ragu untuk menghubungi peneliti.

Hormat Kami

Peneliti

Yohanes P. W. Boka

## Lampiran 2 Satuan Acara Penyuluhan

### SATUAN ACARA PENYULUHAN

#### IMPLEMENTASI MODEL EDUKASI INTERAKTIF SEBAGAI STRATEGI PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT TIDAK MENULAR PADA REMAJA DI SMA NEGERI 5 KOTA KUPANG

##### 1. Waktu & Tempat

Waktu	: Maret - April 2024
Pukul	: 09.00 Wita-Selesai ( Menyesuaikan )
Lokasi	: Aula SMA Negeri 5 Kota Kupang
Metode Pelaksanaan	: <i>Online</i> (berbasis tatap muka virtual) atau <i>Offline</i> (tatap Muka Langsung)

##### 2. Pembicara

1) Nama	: Yohanes Paulus Wardany Boka
NIM	: PO.5303209231404
Prodi	: Pendidikan Profesi Ners-Poltekkes Kemenkes Kupang

##### 3. Agenda Acara

- a) Fasilitasi Peserta/Responden
- b) Pembukaan oleh Kepala Sekolah
- c) Pengisian Kuisisioner Pre Test
- d) Penyuluhan: "Implementasi Model Edukasi Interaktif Sebagai Strategi Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular Pada Remaja Di Sma Negeri 5 Kota Kupang" oleh Pembicara
- e) Pertanyaan dan diskusi
- f) Penyampaian Gambaran rencana kegiatan sebelum Post Test bagi Responden dijadwalkan selama 2-3 minggu.
- g) Penutup dan Pembagian Materi Pendukung

#### 4. Timeline Agenda Acara

No	Jenis Kegiatan	Penanggung Jawab	Waktu
1.	Fasilitasi Peserta/Responden	Yohanes, Pihak Sekolah, & PKM	30 Menit
2.	Pembukaan oleh Kepala Sekolah	Yohanes	10 Menit
3.	Pengisian Kuisisioner Pre Test	Yohanes & Tim	10 Menit
4.	Penyuluhan	Yohanes & Tim	60 Menit
5.	Diskusi	Yohanes & Tim	15 Menit
6.	Rencana Kegiatan Post Test	Yohanes & Tim	10 Menit
7.	Penutup dan Pembagian Materi Pendukung	Yohanes & Tim	10 Menit

#### 5. Materi Pelaksanaan Edukasi

No	Materi Yang Disampaikan	Penanggung Jawab
1.	Gambaran Umum Penyakit Tidak Menular	Yohanes & Tim
2.	Pengertian Penyakit Tidak Menular	Yohanes & Tim
3.	Faktor Resiko Penyakit Tidak Menular	Yohanes & Tim
4.	Dampak Penyakit Tidak Menular	Yohanes & Tim
5.	Strategi Pencegahan Penyakit Tidak Menular bagi Remaja	Yohanes & Tim
6.	Praktik Pencegahan bagi Remaja	Yohanes & Tim

#### 6. Sarana Pendukung

- a) Media Promkes
- b) Handphone disertai Paket data
- c) Media *Zoom Meeting* atau *Classmeet*
- d) Link Media Edukasi <https://taplink.cc/sehatremaja>
- e) Lembar Kuisisioner Manual
- f) Infocus

- g) Laptop
- h) ATK
- i) TTV Set
- j) Cairan Antiseptik
- k) Set Makanan Sehat/Gizi Kit (opsional)

Pelaksana Kegiatan

Yohanes P. Wardany Boka

NIM.PO5303209231404

Lampiran 3 Jadwal Penelitian & Anggaran Penelitian

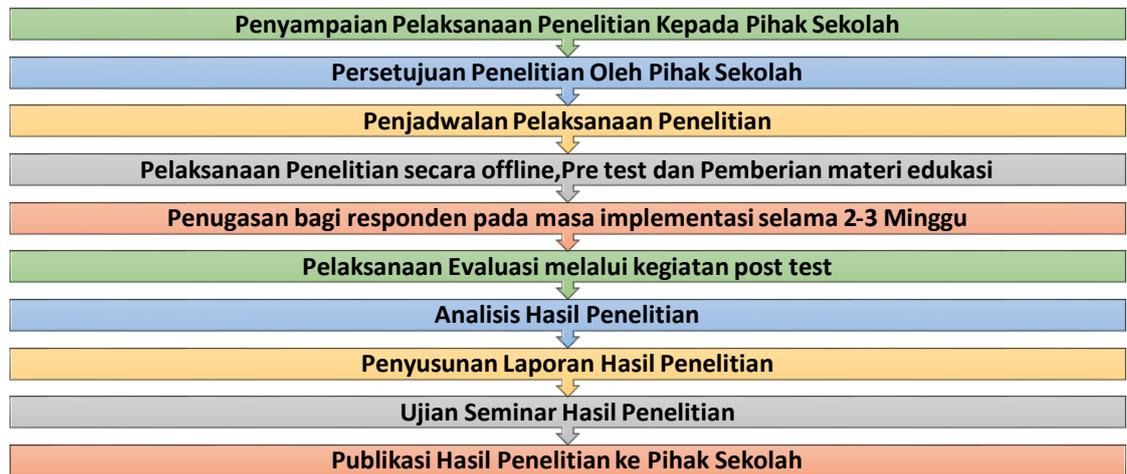
1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

<b>Kegiatan</b>	<b>Januari</b>	<b>Februari</b>	<b>Maret</b>	<b>April</b>	<b>Mei</b>
Ujian Proposal Penelitian					
Revisi Proposal Penelitian					
Pengajuan Etika Penelitian					
Pelaksanaan Penelitian					
Analisis Hasil Penelitian					
Konsultasi Bimbingan Hasil Penelitian					
Pelaksanaan Seminar Hasil Penelitian					
Revisi Seminar Hasil Penelitian					
Pengesahan Hasil Penelitian					

2. Anggaran Penelitian

<b>No</b>	<b>Jenis Kebutuhan</b>	<b>Volume</b>	<b>Satuan</b>	<b>Harga Satuan</b>	<b>Total</b>
1.	Paket Data	1	Paket	Rp.100.000,-	Rp.100.000,-
2.	Uang Transport	2	O/K	Rp.100.000,-	Rp. 200.000,-
3.	Pencetakan Kuisisioner Penelitian (Jika Luring)	581	Lembar	Rp.250,-	Rp.145.250,-
4.	Paket Reward bagi responden	6	Paket	Rp.150.000,-	Rp.750.000,-
5.	Penyusunan Laporan Hasil Penelitian	1	Paket	Rp. 500.000,-	Rp.500.000
<b>Total Anggaran Penelitian</b>					Rp. 1.695.250,-

Lampiran 4 *Outline* Pelaksanaan Penelitian



Lampiran 5 Dokumentasi Kegiatan



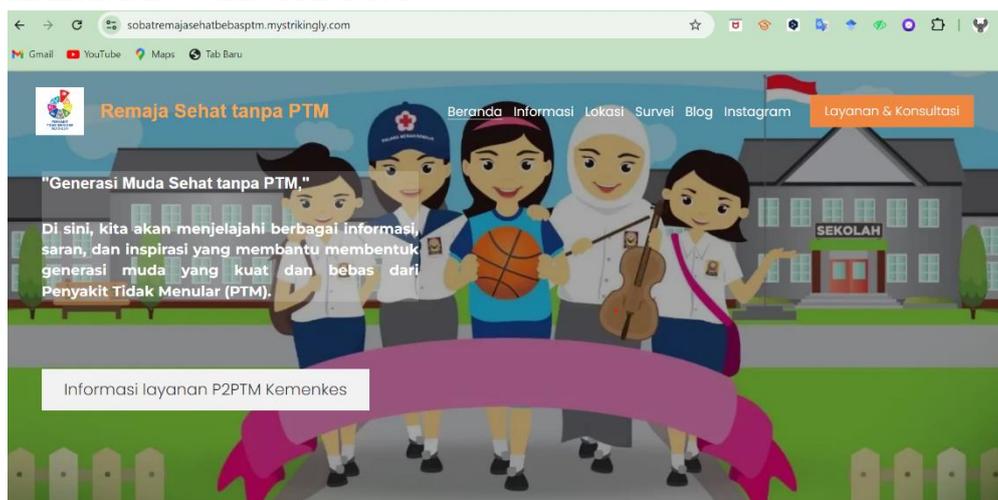
## LAMAN MEDIA MODEL EDUKASI INTERAKTIF

Link: <https://taplink.cc/sehatremaja>

### BERANDA



### HALAMAN WEBSITE PTM



## HALAMAN INTERGRASI DENGAN WEBSITE PTM KEMENKES

The screenshot shows the KEMENKES website interface. At the top, there are navigation links for 'Beranda' and 'Cari'. Below that, there are categories for 'Informasi Penting' and various age groups: 'Bayi dan Balita (< 5 Tahun)', 'Anak-anak (5-9 Tahun)', 'Remaja (10-18 Tahun)', 'Dewasa (19-59 Tahun)', and 'Lansia (60+ Tahun)'. There are also icons for 'TOPIK', 'KEGIATAN', and 'KEMITRAAN'. The main content area features a breadcrumb trail: 'SIKLUS HIDUP > DETEKSI > Mengenal Penyakit Tidak Menular dan Pencegahannya'. The article title is 'Mengenal Penyakit Tidak Menular dan Pencegahannya', dated '29 Aug 2022', with 'Dilihat 85082 Kali' and 'Waktu Baca 1 Menit'. A calendar for August 2024 is visible on the right side.

This screenshot shows a website titled 'Remaja Sehat tanpa PTM'. The navigation menu includes 'Beranda', 'Informasi', 'Lokasi Survei', 'Blog', 'Instagram', and 'Layanan & Konsultasi'. The main heading is 'Gambaran Penyakit tidak menular'.

The video thumbnail features the text 'BAGAIMANA MENCEGAH PENYAKIT TIDAK MENULAR (PTM) SEJAK REMAJA?' in large, colorful letters. A woman in a hijab is visible in the bottom right corner of the thumbnail.

### Apa itu PTM

Penyakit Tidak Menular (PTM) adalah **penyakit yang bukan disebabkan oleh infeksi kuman**. Yang termasuk kategori PTM ini diantaranya adalah stroke, penyakit jantung koroner, kanker, diabetes melitus, penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) dan gangguan akibat kecelakaan dan tindak kekerasan.

This screenshot shows a website page titled 'TREND KASUS PTM'. It includes a video player with a 'TIDAK MENULAR' sign and a data visualization chart. The chart is titled 'TREND PTM DAN FAKTOR RISIKO' and shows 'Tren Penyakit Tidak Menular (PTM) 2015-2019' and 'Tren Faktor Risiko PTM 2015-2019'. The text below the chart states: 'Penyakit tidak menular (PTM) merupakan salah satu tantangan kesehatan terbesar di abad ke-21 dan telah menjadi perhatian global baik di negara berkembang maupun negara maju. PTM menyebabkan kejadian pada 41 juta dari 57 juta kematian (71%) dan terdiri dari penyakit kardiovaskular (44%), kanker (9%), penyakit pernapasan kronis (9%), diabetes (4%), dan 75% kematian dini (kematian pada usia 30-69 tahun) di dunia.'