



**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN PENGETAHUAN REMAJA TENTANG  
PENYAKIT DIABETES MELITUS DI SMA MUHAMMADIYAH 2  
KOTA PALANGKA RAYA**

Disusun Oleh

**Nina Mahmudah  
PO.62.20.1.21.080**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PALANGKA RAYA  
PROGRAM STUDI D-III KEPERAWATAN**

**2023**



**GAMBARAN PENGETAHUAN REMAJA TENTANG  
PENYAKIT DIABETES MELITUS DI SMA MUHAMMADIYAH 2  
KOTA PALANGKA RAYA**



**KARYA TULIS ILMIAH**

**Disusun untuk memenuhi persyaratan menempuh mata kuliah Karya Tulis Ilmiah**

Disusun Oleh :

**Nina Mahmudah  
PO.62.20.1.21.080**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PALANGKA RAYA  
PROGRAM STUDI D-III KEPERAWATAN**

**2023**

## HALAMAN PERSETUJUAN

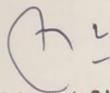
### HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh:

Nama : Nina Mahmudah  
NIM : PO.62.20.1.21.080  
Program Studi : D-III Keperawatan  
Judul Karya Tulis Ilmiah : Gambaran Pengetahuan Remaja Tentang Penyakit Diabetes Melitus di SMA Muhammadiyah 2 Kota Palangka Raya

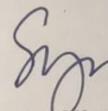
Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji  
Palangka Raya, 04 Desember 2023

Pembimbing 1



Ns. Fetty Rahmawaty S.Kep., M.Kep.  
NIP. 19761105 199903 2 001

Pembimbing 2



Ns. Syam'ani, S.Kep., M.Kep.  
NIP. 19790225 200112 1 001

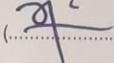
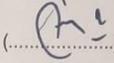
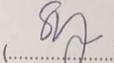
## HALAMAN PENGESAHAN

### HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh:

Nama : Nina Mahmudah  
NIM : PO.62.20.1.21.080  
Program Studi : D-III Keperawatan  
Judul Karya Tulis Ilmiah : Gambaran Pengetahuan Remaja Tentang Penyakit  
Diabetes Melitus di SMA Muhammadiyah 2 Kota  
Palangka Raya

Telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Pada Seminar Hasil Karya Tulis Ilmiah  
Hari, Rabu Tanggal 06 Desember 2023

Ketua Penguji	<b>Supriandi, SST., M.Kes</b> NIP.19800513 200812 1 003	
Penguji I	<b>Ns. Fetty Rahmawaty S.Kep., M.Kep</b> NIP.19761105 199903 2 001	
Penguji II	<b>Ns. Syam'ani, S.Kep., M.Kep</b> NIP.19790225 200112 1 001	

**Mengetahui**  
Ketua Program Studi  
D-III Keperawatan

  
**Ns. Syam'ani, S.Kep., M.Kep.**  
NIP. 19790225 200112 1 001

**Mengesahkan**  
Ketua Jurusan Keperawatan  
Poltekkes Kemenkes Palangka Raya

  
**Ns. Reny Sulistyowati, S.Kep., M.Kep.**  
NIP. 19760907 200112 2 002

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

### PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Nama : Nina Mahmudah  
NIM : PO.62.20.1.21.080  
Program Studi : D-III Keperawatan  
Judul Karya Tulis Ilmiah : Gambaran Pengetahuan Remaja Tentang Penyakit  
Diabetes Melitus di SMA Muhammadiyah 2 Kota  
Palangka Raya

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa **Karya Tulis Ilmiah** yang saya tulis ini benar benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa **Karya Tulis Ilmiah** ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Palangka Raya, 06 Desember 2023

Yang Membuat Pernyataan



*Nina Mahmudah*  
Nina Mahmudah

PO.62.20.1.21.080

## ABSTRAK

### GAMBARAN PENGETAHUAN REMAJA TENTANG PENYAKIT DIABETES MELITUS DI SMA MUHAMMADIYAH 2 KOTA PALANGKA RAYA

Nina Mahmudah<sup>1</sup>, Ns. Fetty Rahmawaty, S.Kep., M.Kep<sup>2</sup>, Ns. Syam'ani, S.Kep., M.Kep<sup>3</sup>

Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Palangka Raya

Email : [mahmudahnina4@gmail.com](mailto:mahmudahnina4@gmail.com)

**Latar belakang:** Dilaporkan dari *WHO* (2020) ada sekitar 70% kematian di dunia yang diakibatkan karena penyakit tidak menular salah satunya yaitu diabetes melitus. Di dunia Indonesia tercatat menjadi negara tertinggi ke-7 di dunia pada angka kasus penderita diabetes melitus, dengan jumlah kasus sebanyak 10,7 juta jiwa. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Palangka Raya tercatat ada 4.348 orang yang menderita diabetes melitus. Diabetes melitus di Kota Palangka Raya menempati peringkat ke-3 sebagai penyakit tidak menular pada tahun 2020.

**Tujuan penelitian:** Untuk mengetahui gambaran pengetahuan remaja tentang penyakit diabetes melitus di SMA Muhammadiyah 2 Kota Palangka Raya

**Metode penelitian:** Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif dengan *stratified random sampling* sebanyak 70 responden.

**Hasil penelitian:** Berdasarkan hasil penelitian didapatkan tingkat pengetahuan secara umum terbanyak pada kategori baik 55 responden (78,6%), pengetahuan berdasarkan usia terbanyak pada usia 15 tahun dengan 21 responden (84,0%), pengetahuan berdasarkan jenis kelamin kategori baik terbanyak pada Perempuan dengan 32 responden (80.0%), dan pengetahuan berdasarkan sumber informasi paling banyak memilih media massa dengan kategori baik dengan 27 responden (81,8%).

**Kesimpulan:** Pengetahuan remaja di SMA Muhammadiyah termasuk kategori baik, salah satu hal yang mempengaruhi yaitu mudahnya akses media massa sehingga memperlancar mendapatkan informasi edukasi.

xiv + 62 halaman; 11 lampiran; 9 tabel; 3 gambar

Daftar pustaka: 36 buah (tahun 2019-2023)

Kata kunci: Diabetes Melitus, Pengetahuan, Remaja.

## KATA PENGANTAR

Dengan rasa syukur yang mendalam kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya, peneliti dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "Gambaran Pengetahuan Remaja Tentang Penyakit Diabetes Melitus di SMA Muhammadiyah 2 Kota Palangka Raya." Karya Tulis Ilmiah ini dibuat sebagai salah satu persyaratan untuk menempuh mata kuliah Karya Tulis Ilmiah dan menyelesaikan pendidikan Diploma III Keperawatan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Mars Khendra Kusfriyadi, STP., MPH sebagai Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya
2. Ibu Ns. Reny Sulistyowati, S.Kep., M.Kep sebagai Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya
3. Bapak Ns. Syam'ani., S.Kep., M.Kep selaku Ketua Prodi D-III Keperawatan Poltekkes Kemenkes Palangka Raya dan juga selaku pembimbing II Karya Tulis Ilmiah yang telah meluangkan waktu untuk berbagi ilmu yang beliau miliki agar Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan dengan hasil yang maksimal, serta dapat diselesaikan dengan tepat waktu.
4. Ibu Ns. Fetty Rahmawaty., S.Kep., M.Kep. selaku pembimbing I Karya Tulis Ilmiah saya yang telah memberikan waktu untuk berbagi ilmu yang beliau miliki agar Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan dengan hasil yang maksimal, serta dapat diselesaikan dengan tepat waktu.

5. Bapak Supriandi., SST., M.Kes. selaku ketua penguji sidang Karya Tulis Ilmiah yang telah banyak memberi masukan dan arahan dalam penulisan dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Seluruh dosen Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya, yang telah memberikan ilmu selama mengikuti Pendidikan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya.
7. Teristimewa kepada orang tua saya Bapak Abdul Khair dan Ibu Hilwiah, serta adik-adik saya Linda dan Airin yang tiada hentinya memberikan dukungan semangat dan do'a yang tak terhingga sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Bapak Sabarudin, S.Pd selaku kepala sekolah SMA Muhammadiyah 2 Palangka Raya yang telah bersedia mengizinkan untuk menjadi tempat penelitian.
9. Guru-guru SMA Muhammadiyah 2 Palangka Raya yang memberikan semangat dan dukungan dalam penelitian ini.
10. Siswa-siswi SMA Muhammadiyah 2 Palangka Raya yang bersedia menjadi responden penelitian.
11. Seluruh sahabat dan teman-teman tersayang Prodi D-III Keperawatan Reguler XXIV B yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan semangat dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Kami sepenuhnya menyadari bahwa penelitian ini memiliki sejumlah kekurangan. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak agar pelaksanaan penelitian di masa mendatang dapat lebih baik.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR LOGO.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
A. Konsep Dasar .....	8
B. Jurnal Penelitian Terkait .....	27
C. Kerangka Teori .....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
A. Desain Penelitian.....	30
B. Kerangka Konsep .....	30
C. Definisi Operasional.....	31
D. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	32
E. Populasi dan Sampel.....	33
F. Instrumen Penelitian .....	36

G.	Tahapan Pengumpulan Data .....	37
H.	Analisis Data .....	42
I.	Etika Penelitian .....	42
<b>BAB IV PEMBAHASAN .....</b>		<b>44</b>
A.	Gambaran Lokasi Penelitian .....	44
B.	Hasil Penelitian .....	44
C.	Pembahasan.....	48
D.	Keterbatasan Penelitian .....	55
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>56</b>
A.	Kesimpulan .....	56
B.	Saran .....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>59</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kriteria Penegakkan Diagnosa .....	11
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	31
Tabel 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	44
Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	45
Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Sumber Informasi.....	45
Tabel 4.4 Identifikasi Gambaran Pengetahuan Remaja.....	46
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Berdasarkan Usia.....	46
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Berdasarkan Jenis Kelamin.....	47
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Sumber Informasi.....	47

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori .....	29
Gambar 3. 1 Kerangka Konsep .....	30
Gambar 3. 2 Tahapan Pengumpulan Data .....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Kegiatan Karya Tulis Ilmiah.....	63
Lampiran 2 Surat Izin Studi Pendahuluan.....	64
Lampiran 3 Izin Penelitian.....	65
Lampiran 4 Surat Layak Etik.....	67
Lampiran 5 Lembar Persetujuan Menjadi Responden.....	68
Lampiran 6 Kuesioner.....	69
Lampiran 7 Lembar Konsultasi.....	72
Lampiran 8 Izin Kuesioner.....	74
Lampiran 9 Hasil Uji Turnitin.....	75
Lampiran 10 Dokumentasi.....	76
Lampiran 11 Daftar Riwayat Hidup.....	77

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Saat ini penyakit tidak menular (PTM) menjadi perhatian global dan menjadi masalah kesehatan nasional. *World Health Organization (WHO)* memperkirakan angka kematian akibat penyakit tidak menular (PTM) akan terus bertambah. Dilaporkan dari *WHO* (2020) ada sekitar 70% kematian di dunia yang diakibatkan karena penyakit tidak menular seperti penyakit pernapasan kronis, kanker, kardiovaskuler, dan diabetes melitus. Adapun penyebab kematian dari penyakit tidak menular yaitu karena kondisi dan perilaku gaya hidup yang tidak sehat di masa muda (Qifti et al., 2020).

Berdasarkan kebijakan pengendalian penyakit diabetes melitus Indonesia menyatakan ada 9 target global dalam pengendalian penyakit tidak menular (PTM) pada tahun 2025. Target yang menjadi perhatian penting yaitu penurunan angka penyakit tidak menular (PTM) sebesar 25%, yang dalam hal ini termasuk penyakit kanker, jantung, dan diabetes melitus pada tahun 2025. (Sulistiyowati, 2017).

Indonesia di mata dunia tercatat menjadi negara dengan angka kasus penderita diabetes melitus tertinggi ke-7 di dunia, dengan jumlah kasus sebanyak 10,7 juta jiwa. Di wilayah Asia Tenggara kasus diabetes melitus di negara Indonesia menduduki peringkat negara ke-3. Berdasarkan hasil pemeriksaan kadar gula darah di Indonesia, terjadi peningkatan prevalensi dari 6,9% di tahun 2013 meningkat menjadi 8,5% di tahun 2018.

Angka tersebut menunjukkan bahwa sekitar 25% penderita diabetes baru menyadari dirinya terkena diabetes (Kementerian Kesehatan RI., 2020).

Pada tahun 2018 Riskesdas mencatat angka prevalensi kasus diabetes melitus di wilayah Kalimantan Tengah yaitu sebesar 1,6% dan mengalami kenaikan dibandingkan tahun 2013 dengan prevalensi 1,5% (Sylvanus Palangkaraya et al., 2020). Menurut BPS Kota Palangka Raya, jumlah penderita diabetes melitus di Palangka Raya pada tahun 2020 mencapai 4.348 orang serta menempati urutan ke 3 sebagai penyakit tidak menular terbanyak di kota Palangka Raya pada tahun tersebut. Dari *International Diabetes Federation* (2019) menyampaikan sekitar 50% orang dewasa dengan kelompok usia 20-79 tahun tidak menyadari dirinya terdiagnosa diabetes, oleh karena itu penting untuk diagnosa dini sebagai pencegahan (Özsoy & Özer, 2022).

Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2013 mencatat prevalensi diabetes melitus berdasarkan diagnosa dokter pada penduduk usia  $\geq 15$  tahun yaitu 1,5% dan mengalami kenaikan pada tahun 2018 mencapai 2%. (Militia et al., 2021). Diabetes melitus di kalangan remaja cenderung disebabkan oleh faktor gaya hidup yang mengikuti *trend* makan cepat saji (*fast food*), dan kurangnya minat remaja mengonsumsi buah dan sayur serta kurangnya memperhatikan dan menerapkan pola hidup sehat dan seimbang (Qifti et al., 2020). Riskesdas tahun 2018 melaporkan bahwa 96,4% remaja usia 15-19 tahun di Indonesia kurang mengonsumsi buah juga sayur dan 49,6% remaja usia 15-19 tahun kurang beraktivitas fisik (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Diabetes melitus adalah penyakit tidak menular yang disebabkan oleh gangguan metabolisme, ditandai dengan peningkatan kadar glukosa dalam darah (hiperglikemia) (Andoko et al., 2020). Menurut *International Diabetes Federation (IDF)* (2019) diabetes melitus masuk dalam kategori penyakit kronis yang paling umum terjadi di dunia. Diabetes melitus terjadi karena ketidakseimbangan produksi insulin pada pankreas yang menyebabkan kebutuhan insulin tidak terpenuhi atau dikarenakan insulin yang diproduksi tidak dapat digunakan secara maksimal (Harmawati & Patricia, 2020).

Kasus diabetes melitus tipe I paling umum dialami para remaja hal tersebut bisa terjadi ketika sel beta pada pankreas kurang memproduksi hormon insulin yang disebabkan oleh faktor autoimun dan genetik. Remaja yang tidak mengatur pola hidup sehat dan memilih makanan sehat, akan rentan terkena diabetes melitus tipe II. Kurangnya mengontrol hidup sehat tetap seimbang menjadi penyebab resistensi diabetes melitus tipe II. Penting deteksi dini diabetes melitus dilakukan pada anak remaja untuk menghindari kesalahan atau terlambat diagnosa dan kurang dalam penanganan yang berujung dapat menyebabkan kematian (Andini & Awwalia, 2018).

Remaja saat ini lebih gemar mengonsumsi *fast food* maupun *junk food*, jika pola hidup itu dibiasakan dapat beresiko mengalami diabetes melitus. Maka dari itu pengetahuan menjadi hal penting karena dengan pengetahuan tersebut bisa menjadi strategi dalam mencegah diabetes melitus. Pengetahuan yang dimiliki dapat menjadi kesadaran remaja untuk berperilaku sehat untuk mengatur pola hidup sehat dan seimbang (Silalahi, 2019).

Penting bagi remaja untuk mengetahui cara pencegahan diabetes melitus dan deteksi dini. Dengan deteksi dini remaja bisa mengetahui secara dini hal-hal yang menjadi faktor penyebab diabetes melitus, tanda dan gejalanya, serta pencegahannya. Maka dari itu sangat diperlukan pengetahuan agar remaja lebih menyadari secara dini. Salah satu hal yang dikhawatirkan ketika remaja yang sudah merasakan beberapa tanda dan gejala dari diabetes melitus tapi tidak menyadari. Hal tersebut bisa terjadi karena ketidaktahuan dalam mengenali tanda dan gejala dari diabetes melitus yang disebabkan kurangnya pengetahuan. Jika sudah seperti itu maka remaja cenderung menyepelkan dan beranggapan jika hal tersebut hanya sakit biasa (N. Wulandari & Sholihin, 2019).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Jaya Harta, 2019) dalam jurnal yang berjudul Pengetahuan, sikap dan pola makan dengan penyakit diabetes melitus pada usia remaja di SMAN 1 Bontonompo kabupaten Gowa Sulawesi Selatan. Menunjukkan hasil siswa SMAN 1 Bontonompo kelas XI MIPA didapatkan 128 responden (80%) memiliki tingkat pengetahuan baik, 32 responden (20%) memiliki pengetahuan kurang.

Adapun hasil penelitian yang dilakukan oleh (N. Wulandari & Sholihin, 2019) dalam jurnal yang berjudul Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan deteksi dini penyakit diabetes melitus pada remaja di SMAN 7 Banjarmasin. Menunjukkan hasil 50 responden (36,2%) kategori pengetahuan baik, 61 responden (44,2%) dengan kategori pengetahuan cukup, dan 27 responden (19,6%) dengan kategori pengetahuan rendah.

Hasil studi pendahuluan di SMA Muhammadiyah 2 Kota Palangka Raya pada tanggal 06 September 2023 didapatkan hasil wawancara secara langsung tidak terstruktur pada 10 orang. Didapat hasil wawancara tersebut 3 siswa (30%) yang dapat menjawab dan 7 siswa (70%) mengatakan kurang mengetahui banyak tentang tanda dan gejala dari diabetes melitus serta cara pencegahannya. Mereka hanya mengetahui bahwa penyakit diabetes melitus yaitu penyakit kencing manis dan juga para siswa mengatakan belum pernah dilakukan sebuah penelitian atau tes terkait pengetahuan penyakit diabetes melitus. Berdasarkan studi pendahuluan tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian tentang “Gambaran Pengetahuan Remaja Tentang Penyakit Diabetes Melitus di SMA Muhammadiyah 2 Kota Palangka Raya”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, disimpulkan rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “Gambaran Pengetahuan Remaja Tentang Penyakit Diabetes Melitus Di SMA Muhammadiyah 2 Kota Palangka Raya?”.

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka didapatkan tujuan penelitian yaitu:

### **1. Tujuan Umum**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran pengetahuan remaja tentang penyakit diabetes melitus di SMA Muhammadiyah 2 Kota Palangka Raya.

## **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi tingkat pengetahuan remaja tentang penyakit diabetes melitus di SMA Muhammadiyah 2 kota Palangka Raya
- b. Mengidentifikasi gambaran karakteristik berdasarkan usia, jenis kelamin, dan sumber informasi tentang penyakit diabetes melitus bagi remaja di SMA Muhammadiyah 2 Kota Palangka Raya

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi salah satu sumber referensi menambah wawasan, dalam bidang ilmu pengetahuan keperawatan dan sebagai informasi khususnya bagi remaja mengenai diabetes melitus.

### **2. Manfaat Praktis**

- a. Bagi Responden

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumber pengetahuan dan informasi bagi remaja tentang penyakit diabetes melitus

- b. Bagi Tempat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi salah satu sumber informasi gambaran pengetahuan remaja tentang penyakit diabetes melitus di SMA Muhammadiyah 2 Palangka Raya.

c. Bagi Institusi

Penelitian ini diharapkan sebagai salah satu sumber pengetahuan dan referensi bagi mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya. Penelitian ini harapannya bisa menjadi bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Dasar**

##### **1. Diabetes Melitus**

###### **a. Pengertian Diabetes Melitus**

Penyakit diabetes melitus (DM) termasuk penyakit tidak menular yang diakibatkan karena terjadinya gangguan metabolisme dengan ditandai meningkatnya glukosa darah atau hiperglikemi (Andoko et al., 2020). Diabetes adalah penyakit umum dan kronis di dunia. Diabetes disebabkan oleh ketidakseimbangan produksi insulin oleh pankreas yang tidak mampu mencukupi kebutuhan tubuh atau karena terjadi resistensi insulin dimana insulin yang ada tidak dapat digunakan secara maksimal (Harmawati & Patricia, 2020). Diabetes adalah penyakit kronis yang memanifestasikan dirinya sebagai gangguan metabolisme, ditandai dengan kadar gula darah yang melebihi batas normal (Kementerian Kesehatan RI., 2020).

###### **b. Jenis-Jenis Diabetes Melitus**

###### **1) Diabetes Melitus Tipe I**

Pada diabetes tipe I, sel beta pankreas yang berfungsi untuk memproduksi insulin dihancurkan akibat autoimun sehingga insulin tidak dapat diproduksi lagi (Lestari et al., 2021). Pankreas merupakan organ yang

memproduksi hormon insulin yang berfungsi untuk proses pencernaan gula darah. Sehingga tanpa adanya produksi insulin, Penderita diabetes tipe ini membutuhkan suplay insulin dari luar tubuh (Kementerian Kesehatan RI., 2020).

## **2) Diabetes Melitus Tipe II**

Pada Diabetes tipe II penurunan sekresi insulin oleh pankreas dalam jumlah kecil menyebabkan peningkatan gula darah (Kementerian Kesehatan RI., 2020). Diabetes melitus tipe 2 menjadi penyakit metabolik akibat perubahan pada sel Beta pankreas yang mempengaruhi jumlah atau hasil produksi insulin sehingga terjadinya keadaan hiperglikemik pada pasien (Sasmiyanto, 2020).

### **c. Gejala Diabetes Melitus**

Berikut gejala dari diabetes melitus berdasarkan buku pintar kadesr posbindu (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

#### **1) Gejala Utama:**

- a) Sering kencing
- b) Cepat lapar
- c) Sering haus

#### **2) Gejala Tambahan:**

- a) Berat badan menurun cepat tanpa penyebab yang jelas
- b) Kesemutan

- c) Gatal di daerah kemaluan wanita
- d) Keputihan pada wanita
- e) Luka sulit sembuh
- f) Bisul yang hilang timbul
- g) Penglihatan kabur
- h) Cepat lelah
- i) Mudah mengantuk
- j) Impotensi pada pria

#### **d. Diagnosis Diabetes Melitus**

Pada proses diagnosis diabetes biasanya akan dipertimbangkan jika adanya keluhan khas dari penyakit diabetes seperti penurunan berat badan yang tidak diketahui penyebabnya, polifagia, poliuria, dan polidipsia. Keluhan yang dirasakan tiap pasien berbeda-beda yaitu meliputi perasaan lemas dan lemah, gatal, sering kesemutan, disfungsi ereksi pada pria, penglihatan kabur, dan gatal pada vulva pada wanita (Ningrum et al. 2022).

Kadar glukosa darah sewaktu yang normal adalah kurang dari 200 mg/dl. Sebaliknya, kadar glukosa darah sewaktu yang mencapai atau melebihi 200 mg/dl dapat digunakan untuk menegakkan diagnosis diabetes melitus (Perkeni, 2021). Selain itu, hasil pemeriksaan kadar glukosa darah puasa yang mencapai

atau melebihi 126 mg/dl juga dapat dijadikan patokan untuk diagnosis diabetes melitus (Hartanti et al., 2013).

*Impaired Fasting Glucose (IFG)* dan *Impaired Glucose Tolerance (IGT)* adalah kondisi pra-diabetes. Prediabetes adalah keadaan di mana kadar glukosa darah di atas normal tetapi belum memenuhi kriteria diagnostik untuk diabetes. Toleransi glukosa terganggu (IGT) ditandai oleh kadar glukosa darah 140-199 mg/dl (7,8-11 mmol/L) dua jam setelah konsumsi 75 g beban glukosa (Dany et al, 2017;Setiawan, 2011 dalam Meilawati, 2020). Pra-diabetes adalah tahap sebelum diabetes berkembang, di mana kondisi ini dapat berlanjut menjadi normal atau berkembang menjadi diabetes (Noventi et al., 2019).

*IFG (Impaired Fasting Glucose)* dan *IGT (Impaired Glucose Tolerance)* dapat disebabkan oleh disfungsi sel  $\beta$  pankreas, yang mengakibatkan gangguan metabolisme glukosa. Disfungsi sel  $\beta$  pankreas terjadi karena sel-sel tersebut terus-menerus mengeluarkan insulin untuk mengimbangi kadar glukosa darah yang tinggi akibat resistensi insulin. Resistensi insulin adalah kondisi di mana insulin yang disekresikan oleh sel  $\beta$  pankreas gagal bekerja secara efektif pada sel target, seperti sel otot, sel lemak, dan sel hati. Akibatnya, kadar glukosa darah tetap tinggi. (Sulistiowati & Sihombing, 2018).

Tabel 2. 1 Kriteria Penegakan Diagnosa

	<b>Glukosa Plasma Puasa</b>	<b>Glukosa Plasma 2 Jam Setelah Makan</b>
<b>Normal</b>	<100 mg/dl	<140 mg/dl
<b>Pra-daibetes</b>	100-125 mg/dl	-
<b>IFG atau IGT</b>	-	140-199 mg/dl
<b>Diabetes</b>	≥126 mg/dl	≥200 mg/dl

#### e. Faktor Risiko Diabetes Melitus

Diabetes melitus adalah penyakit metabolik yang disebabkan oleh berbagai faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat diubah, seperti gaya hidup, konsumsi alkohol, kebiasaan beraktivitas, usia, jenis kelamin, serta sifat dan jenis stres. Terjadinya diabetes memerlukan keterlibatan beberapa faktor risiko secara bersamaan, sehingga faktor risiko tunggal saja tidak cukup untuk menyebabkan diabetes (Sasmiyanto, 2020).

Upaya dalam pengendalian faktor risiko dapat mencegah diabetes serta menurunkan angka kematian. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi meliputi ras, suku, usia, jenis kelamin, riwayat keluarga yang mengidap diabetes, riwayat melahirkan bayi dengan berat lebih dari 4000 gram, dan riwayat berat badan lahir rendah (BBLR atau < 2500 gram). Sementara itu, faktor risiko yang dapat dimodifikasi mencakup kelebihan berat badan, obesitas sentral/abdomen, kurang aktivitas fisik, hipertensi, dislipidemia, pola makan tidak sehat dan tidak seimbang (banyak kalori), pradiabetes yang ditandai dengan gangguan toleransi glukosa (TGT 140-199 mg/dl) atau gula

darah puasa (GDPT < 140 mg/dl), serta kebiasaan merokok. (Kementerian Kesehatan RI., 2020).

#### **f. Pencegahan Diabetes Melitus**

Perawatan yang dapat dilakukan oleh penderita diabetes antara lain terapi insulin, mengonsumsi obat diabetes, mencoba pengobatan alternatif, menjalani operasi, dan memperbaiki pola hidup dengan mengonsumsi makanan bergizi serta berolahraga secara teratur (Lestari et al., 2021) Upaya pencegahan dini yang bisa dilakukan diantaranya adalah (Harmawati & Etriyanti, 2019).

##### **1) Menerapkan pola makan sehat**

Terapkan pola makan sehat dengan membatasi konsumsi makanan dan minuman tinggi gula, kalori, dan lemak, seperti makanan olahan, kue, es krim, dan makanan cepat saji (*fast food/junk food*). Batasi konsumsi gula hingga 40 gram atau sekitar 9 sendok teh per hari. Sebaliknya, perbanyak asupan buah-buahan, sayuran, kacang-kacangan, biji-bijian yang tinggi serat dan karbohidrat kompleks, serta susu, yogurt, dan air. Sangat penting untuk mengurangi porsi makan dan sarapan secara seimbang..

##### **2) Rutin berolahraga**

Olahraga teratur dapat membantu tubuh menggunakan insulin lebih efektif selama 30 menit sehari.

### **3) Menjaga berat badan ideal**

Berat badan ideal ditentukan dengan menggunakan kalkulator BMI (*Body Mass Index*). Jika hasilnya melebihi batas normal, berarti mengalami obesitas. Untuk mencapai berat badan ideal, seimbangkan olahraga dengan pola makan sehat dan upayakan penurunan berat badan jika Anda mengalami obesitas..

### **4) Mengelola stress dengan baik**

Pengelolaan stres yang buruk dapat meningkatkan risiko diabetes. Ketika stres, tubuh melepaskan hormon kortisol, yang dapat meningkatkan kadar gula darah. Selain itu, stres seringkali membuat seseorang lebih mudah merasa lapar dan berakhir dengan makan atau ngemil secara berlebihan.

### **5) Rutin cek gula darah**

Periksa gula darah secara teratur dengan melakukan tes setelah berpuasa selama 10 jam. Lakukan pemeriksaan gula darah setidaknya setahun sekali untuk deteksi dini. Risiko tinggi diabetes melitus termasuk usia 40 tahun atau lebih, riwayat penyakit jantung atau stroke, obesitas, atau memiliki anggota keluarga yang menderita diabetes melitus. Oleh karena itu, penting untuk melakukan pemeriksaan gula darah secara rutin. Selain itu,

hilangkan kebiasaan tidak sehat seperti merokok, minum alkohol, dan pastikan tidur cukup, yaitu sekitar 7 jam per hari.

## 2. Pengetahuan

### a. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan berasal dari kata "mengetahui." Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, "mengetahui" berarti memahami setelah melihat, menyaksikan, atau mengalami sesuatu, serta memahami dan mengetahui. Mubarak (2011) mendefinisikan pengetahuan sebagai segala sesuatu yang diketahui berdasarkan pengalaman manusia, dan pengetahuan tersebut akan berkembang seiring dengan pengalaman hidup seseorang. Menurut Bloom, pengetahuan merupakan hasil dari pemahaman yang terjadi setelah manusia mempersepsikan suatu objek. Persepsi ini terjadi melalui panca indera manusia, yaitu penglihatan, pendengaran, penciuman, pengecap, dan perabaan. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan memainkan peran yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behaviour*) (Darsini et al., 2019).

Ilmu pengetahuan (science) terdiri dari sekumpulan pengetahuan yang digunakan untuk mencari, menemukan, dan meningkatkan pemahaman mengenai suatu masalah kajian. Ini dilakukan dengan menggunakan konsep dan teori tertentu serta metode ilmiah yang objektif, metodologis, sistematis,

dan universal. Oleh karena itu, ilmu pengetahuan harus dapat dijelaskan dari berbagai aspek: apa yang menjadi objek kajiannya (ontologi), bagaimana ilmu pengetahuan itu terbentuk dan apa yang membentuk batang tubuhnya (epistemologi), manfaatnya bagi umat manusia (aksiologi), serta prosedur untuk mempelajarinya (metodologi) (Ridwan et al., 2021).

Menurut (Martina & Indarsita, 2019) pengukuran pengetahuan dalam penelitian berupa pertanyaan dalam bentuk angket tertutup atau terbuka dengan jenis pertanyaan seobjektif seperti esai dan pertanyaan objektif seperti pilihan ganda (*multiple choice*). Lalu didasarkan pada jawaban responden terhadap kuesioner akan diberi skor penilaian, apabila jawaban benar mendapat nilai 1 poin sedangkan jawaban salah atau tidak menjawab mendapat 0 poin. Penilaian tersebut akan dihitung dengan bentuk persentase, adapun rumus perhitungan persentase pengetahuan, yaitu:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Skor pengetahuan (persentase)

F : Frekuensi item jawaban yang benar

N : Jumlah item pertanyaan

Menurut (Arikunto 2013 dalam (Martina & Indarsita, 2019) kategori pengetahuan dari hasil persentase tersebut dicocokkan sebagai berikut:

Baik : Jika nilai yang diperoleh 76%-100%

Cukup : Jika nilai yang diperoleh 56%-75%

Kurang : Jika nilai yang diperoleh <56%

## **b. Komponen Pengetahuan**

Menurut Bahm ada enam komponen utama dalam definisi pengetahuan yaitu (Darsini et al., 2019)

### **1) Masalah (*problem*)**

Ada tiga ciri yang harus dipenuhi untuk membuktikan suatu permasalahan bersifat ilmiah, yaitu harus dikomunikasikan, mempunyai pendapat ilmiah, dan harus dapat diverifikasi.

### **2) Sikap (*attitude*)**

Sifat-sifat yang perlu dipenuhi antara lain rasa ingin tahu terhadap sesuatu; ilmuwan harus berusaha memecahkan masalah; Harap bertindak obyektif dan sabar dalam pengamatan anda.

### **3) Metode (*method*)**

Metode menangani dan menguji hipotesis, dan hakikat ilmu terletak pada metodenya; karena ilmu pengetahuan dan metodenya terus berkembang, ilmu pengetahuan tidak bersifat mutlak.

**4) Aktivitas (*activity*)**

Sains adalah bidang di mana para ilmuwan bekerja melalui penelitian ilmiah, termasuk aspek pribadi dan sosial.

**5) Kesimpulan (*conclusion*)**

Sains adalah kumpulan pengetahuan. Kesimpulan adalah pengertian yang diperoleh ketika memecahkan suatu masalah yang menjadi tujuan ilmu pengetahuan, diakhiri dengan pembenaran sikap, metode dan kegiatan.

**6) Pengaruh (*effects*)**

Apa yang dihasilkan oleh ilmu pengetahuan akan memberikan dampak berupa pengaruh terhadap ekologi (ilmu terapan) dan terhadap masyarakat dengan cara mengintegrasikan berbagai nilai.

**c. Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan**

Pengetahuan yang dimiliki setiap individu dipengaruhi oleh berbagai faktor. Secara umum, faktor-faktor ini dibagi menjadi dua kategori: faktor internal, yang berasal dari dalam diri individu, dan faktor eksternal, yang berasal dari luar individu (Darsini et al., 2019).

## **1) Faktor Internal**

### **a) Usia**

Semakin tua usia semakin tinggi pula tingkat kematangan dan kekuatan dalam berpikir dan bekerja. Dalam hal kepercayaan publik, orang yang lebih dewasa akan lebih dipercaya dibandingkan orang yang kurang dewasa. Usia merupakan suatu hal yang mempengaruhi pemahaman dan cara berpikir seseorang. Semakin bertambah usia seseorang maka semakin berkembang pula kemampuan pemahaman dan cara berpikirnya, sehingga semakin mudah pula seseorang dalam menerima suatu informasi (menurut Rohani, 2013 dalam Darsani dkk, 2019). Usia mempengaruhi kemampuan seseorang dalam memahami dan berpikir. Seiring bertambahnya usia seseorang, pemahaman dan cara berpikirnya akan semakin berkembang, sehingga pengetahuan yang diperoleh pun akan semakin meningkat.

### **b) Jenis Kelamin**

Wanita cenderung menggunakan otak kanannya lebih sering, yang memungkinkan mereka melihat dari berbagai sudut pandang dan menarik kesimpulan dengan lebih baik. Menurut penelitian Ragini Verma, otak wanita lebih efektif dalam menghubungkan

memori dan situasi sosial, sehingga mereka sering mengandalkan emosi. Selain itu, penelitian di Tel Aviv menunjukkan bahwa perempuan dapat menyerap informasi lima kali lebih cepat dibandingkan laki-laki, yang menjelaskan mengapa wanita sering kali menyimpulkan sesuatu lebih cepat daripada pria.

Berbeda dengan wanita, pria memiliki keterampilan motorik yang jauh lebih kuat dibandingkan wanita. Kemampuan tersebut dapat digunakan untuk aktivitas yang memerlukan koordinasi tangan-mata yang baik. Inilah salah satu alasan mengapa pria lebih jago dalam olahraga yang mengandalkan lempar bola.

Menurut Daniel Amin, meskipun otak laki-laki rata-rata 10% lebih besar dibandingkan otak perempuan, hal ini tidak berarti laki-laki lebih pintar dari perempuan, karena ukuran otak tidak mempengaruhi kecerdasan atau IQ seseorang. Witelson menyebutkan bahwa otak laki-laki lebih rentan dibandingkan otak perempuan dan mengalami perubahan seksual yang dipengaruhi oleh hormon testosteron. Meskipun otak laki-laki umumnya lebih besar, hipokampus perempuan sebenarnya lebih besar dibandingkan laki-laki. Hipokampus adalah bagian otak yang menyimpan memori, dan inilah salah satu alasan mengapa wanita

dapat memproses informasi lebih cepat, seperti yang telah disebutkan sebelumnya.

## **2) Faktor Eksternal**

### **a) Pendidikan**

Pendidikan adalah proses bimbingan yang membantu seseorang mengembangkan potensi menuju cita-cita tertentu, yang pada akhirnya mempengaruhi tindakan dan pemenuhan hidup untuk mencapai keamanan dan kebahagiaan. Edukasi penting untuk memperoleh informasi, seperti tentang faktor-faktor yang mendukung kesehatan, sehingga kualitas hidup dapat ditingkatkan. Pendidikan, terutama dalam bidang kedokteran, berperan penting dalam memberikan pengaruh positif terhadap kualitas hidup. Pendidikan memotivasi individu untuk terlibat dalam pembangunan, dan secara umum, semakin tinggi jenjang pendidikan, semakin mudah seseorang menyerap informasi. Pendidikan formal membiasakan individu untuk berpikir logis dalam menyelesaikan masalah, karena dalam pendidikan formal, individu belajar mengidentifikasi masalah, menganalisisnya, dan mencari solusi.

Pendidikan adalah proses bimbingan yang membantu seseorang mengembangkan potensi untuk mencapai impian atau cita-cita tertentu, yang pada gilirannya menentukan tindakan dan pemenuhan hidup guna mencapai keamanan dan kebahagiaan. Edukasi penting untuk memperoleh informasi mengenai faktor-faktor pendukung kesehatan yang dapat meningkatkan kualitas hidup. Menurut YB Mantra, pendidikan mempengaruhi tingkah laku dan gaya hidup seseorang, termasuk memotivasi dalam menyampaikan pesan. Secara umum, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin mudah ia menerima dan memahami pesan tersebut, termasuk dalam konteks pembangunan.

#### **b) Pekerjaan**

Pekerjaan pada dasarnya adalah kegiatan yang dilakukan manusia untuk memperoleh uang atau memenuhi kebutuhan, seperti membersihkan rumah atau tugas lainnya. Lingkungan kerja dapat memberikan kesempatan bagi seseorang untuk mengumpulkan pengalaman dan pengetahuan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Kadang-kadang, jenis pekerjaan yang dilakukan individu dapat memberikan lebih banyak kesempatan untuk memperoleh pengetahuan, sementara dalam kasus lain, aktivitas pekerjaan

mungkin membuat aksesibilitas terhadap pengetahuan menjadi terbatas.

### **c) Pengalaman**

Pengalaman merupakan sumber pengetahuan yang penting untuk mencapai kebenaran, dengan cara mengulang pengetahuan yang diperoleh di masa lalu untuk memecahkan masalah. Pengalaman adalah peristiwa-peristiwa yang telah dialami seseorang di masa lalu. Secara umum, semakin banyak pengalaman yang dimiliki seseorang, semakin banyak pengetahuan yang diperolehnya. Dalam konteks ini, pengetahuan ibu yang pernah melahirkan biasanya lebih tinggi dibandingkan dengan pengetahuan ibu yang belum pernah melahirkan.

### **d) Sumber informasi**

Salah satu faktor yang memudahkan perolehan pengetahuan oleh individu adalah kemampuan mengakses berbagai sumber informasi melalui berbagai media. Perkembangan teknologi saat ini memberikan kemudahan bagi individu untuk mengakses hampir semua informasi yang mereka butuhkan. Orang yang memiliki akses ke lebih banyak sumber informasi cenderung memiliki pengetahuan yang lebih luas. Secara umum, semakin mudah seseorang

memperoleh informasi, semakin cepat pula ia dapat memperoleh pengetahuan baru.

**e) Minat**

Minat mendorong seseorang untuk mencoba hal-hal baru, yang pada akhirnya memungkinkan mereka memperoleh lebih banyak ilmu daripada sebelumnya. Minat atau passion berfungsi sebagai penggerak, membantu individu mencapai keinginan mereka. Minat adalah keinginan yang kuat terhadap sesuatu, yang membuat seseorang berusaha tekun dalam bidang tersebut, sehingga mereka dapat memperoleh pengetahuan yang lebih mendalam.

**f) Lingkungan**

Lingkungan mengacu pada serangkaian kondisi yang ada di sekitar manusia, dan pengaruhnya dapat memengaruhi perkembangan serta perilaku individu atau kelompok. Lingkungan meliputi segala sesuatu di sekitar seseorang, baik itu aspek fisik, biologis, maupun sosial. Lingkungan berperan dalam mempengaruhi proses perolehan pengetahuan individu di lingkungan tersebut. Sebagai contoh, jika suatu daerah memiliki sikap terhadap kebersihan yang tinggi, kemungkinan besar masyarakat di sekitarnya juga akan memiliki sikap serupa terhadap kebersihan.

### **g) Sosial Budaya**

Sistem sosial budaya yang ada pada masyarakat dapat mempengaruhi sikap dalam menerima informasi. Seseorang yang hidup dalam lingkungan tertutup seringkali kesulitan menerima informasi baru yang akan disampaikan kepadanya. Hal ini sering dijumpai pada komunitas-komunitas tertentu.

## **3. Remaja**

### **a. Pengertian Remaja**

Masa remaja adalah periode transisi antara masa kanak-kanak dan dewasa, yang ditandai dengan berbagai perubahan signifikan secara biologis, intelektual, psikososial, dan ekonomi. Pada tahap ini, individu mengalami kematangan seksual dan fisik, serta perkembangan penalaran yang lebih baik dan keterampilan pengambilan keputusan yang berhubungan dengan pendidikan dan karir (Diorarta & Mustikasari, 2020).

Pada fase ini, seseorang sudah tidak dapat dikategorikan sebagai anak-anak, namun juga belum sepenuhnya matang untuk dianggap dewasa. Remaja seringkali masih mencari gaya hidup yang paling cocok untuk mereka dengan mencoba berbagai hal, meskipun kadang melibatkan kesalahan. Oleh karena itu, masa remaja adalah fase transisi di mana seseorang tidak bisa disebut sepenuhnya dewasa, tetapi juga bukan lagi anak-anak (Karlina, 2020).

## **b. Batasan Remaja**

Masa remaja dibedakan menjadi 3 (Setyaningrum, E., & Aziz, 2014 dalam Ningrum et al. 2022) yaitu:

### **1) Masa remaja awal (*early adolescence*) berusia 10-13 tahun**

- a) Tampak dan memang lebih dekat dengan teman sebaya.
- b) Tampak dan merasa ingin bebas
- c) Tampak dan memang lebih banyak memperhatikan keadaan tubuhnya dan mulai berfikir khayal (abstrak).

### **2) Masa remaja tengah (*middle: adolescence*) berusia 14-16 tahun**

- a) Tampak dan merasa ingin mencari identitas.
- b) Ada keinginan untuk berkencan atau tertarik pada lawan jenis.
- c) Timbul perasaan cinta yang mendalam.
- d) Kemampuan berfikir abstrak (berkhayal) makin berkembang.
- e) Berkhayal mengenai hal-hal yang berkaitan dengan seksual.

### **3) Masa remaja akhir (*late adolescence*) berusia 17-19 tahun**

- a) Menampakkan pengungkapan kebebasan diri.
- b) Dalam mencari teman sebaya lebih selektif.
- c) Memiliki citra (gambaran, keadaan, peranan) terhadap dirinya.
- d) Dapat menunjukkan perasaan cinta.
- e) Memiliki kemampuan berfikir khayal atau abstrak

## B. Jurnal Penelitian Terkait

### 1. Jurnal 1

Hasil riset penelitian yang dilakukan oleh (Jaya Harta 2019) di SMAN 1 Batonompo. Penelitian ini menggunakan deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional* dan quasi eksperimen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran Pengetahuan, sikap dan pola makan dengan penyakit Diabetes Melitus pada usia Remaja di SMAN 1 Bontonompo. Sampel penelitian sebanyak 160 siswa kelas XI MIPA dengan teknik pengambilan sampel yaitu purposive sampling. Dari hasil riset penelitian tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan siswa SMAN 1 Batonompo yaitu 128 responden (80%) memiliki pengetahuan yang baik, dan 32 responden (20%) memiliki pengetahuan kurang.

### 2. Jurnal 2

Penelitian yang dilakukan oleh Wulandari dan Sholihin (2019) di SMAN 7 Banjarmasin menggunakan metode *Pra Experimental Design* dengan rancangan *One Group Pre-test - Post-test*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan deteksi dini penyakit diabetes melitus pada remaja di SMAN 7 Banjarmasin. Deteksi dini penting dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan tentang bahaya diabetes melitus dan untuk mencegah penyakit tersebut. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 138 siswa, yang diambil menggunakan teknik purposive sampling. Hasil penelitian menunjukkan

bahwa 50 responden (36,2%) memiliki pengetahuan baik, 61 responden (44,2%) berada dalam kategori cukup, dan 27 responden (19,6%) memiliki pengetahuan kurang.

### 3. Jurnal 3

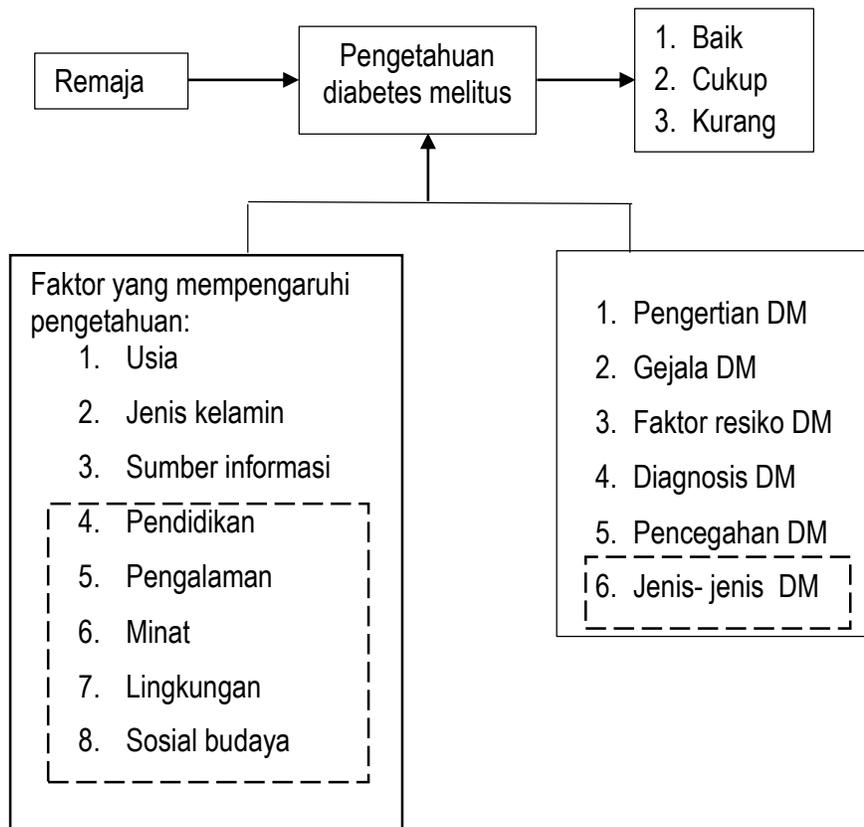
Hasil riset penelitian yang dilakukan oleh (Silalahi, 2019) di SMAN Muhammadiyah 7 Surabaya. Penelitian ini menggunakan kuantitatif dengan desain yang digunakan yaitu *cross sectional*. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dan tindakan pencegahan Diabetes Mellitus tipe 2 di SMA Muhammadiyah 7 Surabaya. Sampel penelitian ini sebanyak 70 siswa dengan teknik pengambilan sampel berupa *random sampling*. Dari hasil riset penelitian menunjukkan bahwa 32 responden (45,7%) dengan kategori pengetahuan baik, 25 responden (35,7%) dengan kategori pengetahuan cukup, dan 13 responden (18,6%) dengan kategori pengetahuan kurang.

### 4. Jurnal 4

Hasil riset penelitian yang dilakukan oleh (Lutfiawati, 2021) di SMAN 14 kabupaten Tangerang. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif. Adapun penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan pola makan dengan faktor resiko Diabetes Militus pada remaja di SMAN 14 kabupaten Tangerang Tahun 2021. Sampel penelitian ini sebanyak 72 orang dengan teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling*. Dari hasil riset

penelitian tersebut menunjukkan bahwa 49 responden (68,1%) memiliki tingkat pengetahuan yang baik, 17 responden (23,6%) memiliki tingkat pengetahuan cukup dan 6 responden (8,3%) memiliki tingkat pengetahuan yang kurang.

### C. Kerangka Teori



**Gambar 2. 1 Kerangka Teori**

Keterangan :

- : Diteliti  
 : Tidak Diteliti

Sumber: (Darsini et al., 2019; Kementerian Kesehatan RI., 2020)

## BAB III

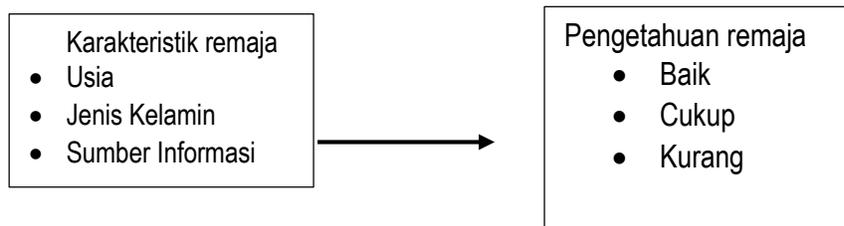
### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan sumber data calon responden. Studi *cross-sectional* merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi tentang status gejala yang sudah ada sebelumnya dan mendeskripsikan variabel apa saja yang berhubungan dengannya. Metode penulisan ini digunakan untuk memecahkan atau menjawab permasalahan (Arikunto, 2005 dalam Zellatifanny 2020).

#### B. Kerangka Konsep

Variabel yang akan diuji yaitu pengetahuan remaja tentang penyakit diabetes melitus dengan mengisi kuesioner.



**Gambar 3. 1 Kerangka Konsep**

Keterangan

- : Diteliti
- : Berpengaruh

### C. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan sifat-sifat yang dapat diamati dari sesuatu. Ini mengacu pada alat pengumpulan data yang sesuai untuk mengukur variabel. Definisi operasional memudahkan pengukuran konsep atau konstruk yang diteliti dan memungkinkan orang lain untuk menguji ulang penelitian tersebut (Mukhid, 2021).

**Tabel 3. 1 Definisi Operasional**

No	Variabel	Definisi Variabel	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Usia	Lamanya kehidupan dihitung sejak tahun lahir sampai saat melakukan penelitian dihitung dengan angka tahun	Responden mengisi kuesioner	Kuesioner	1. 15 tahun 2. 16 tahun 3. 17 tahun 4. 18 tahun	Ordinal
2.	Jenis Kelamin	Penggolongan responden berdasarkan perbedaan alat kelamin	Responden mengisi kuesioner	Kuesioner	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal
3.	Sumber informasi	Penggolongan sumber pengetahuan tentang penyakit diabetes melitus yang didapatkan	Responden mengisi kuesioner dengan mencoret salah satu yang sudah tertera di kuesioner	Kuesioner	1. Orang tua 2. Guru 3. Teman sebaya 2. Petugas kesehatan 5. Media Massa	Nominal

No Variabel	Definisi Variabel	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
4.	Pengetahuan remaja tentang diabetes melitus meliputi : 1. pengertian 2. gejala 3. faktor resiko 4. diagnosis 5. Pencegahan	Responden diberikan pertanyaan dengan opsi a,b, dan c. Jika jawaban benar diberikan skor 1 dan jawaban yang salah diberikan skor 0	Kuesioner	Skor Pengetahuan 1. Pengetahuan baik, jika persentasi (76-100%) 2. Pengetahuan cukup, jika persentasi (56-75%) 3. Pengetahuan kurang, jika persentasi (<56%)	Ordinal

#### D. Lokasi dan Waktu Penelitian

##### 1. Lokasi

Penelitian ini dilakukan di SMA Muhammadiyah 2 Kota Palangka Raya pada siswa kelas X, XI, dan XII. Studi pendahuluan melalui wawancara tidak terstruktur dengan 10 siswa menunjukkan bahwa belum ada penelitian atau tes pengetahuan tentang penyakit diabetes melitus sebelumnya. Hal ini memotivasi peneliti untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut.

##### 2. Waktu

Waktu penelitian merupakan suatu tempo waktu yang diperlukan penulis untuk mendapatkan data penelitian yang akan dilaksanakan dan penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan November 2023.

## E. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi mencakup seluruh unsur penelitian termasuk objek dan subjek yang mempunyai ciri-ciri tertentu. Suatu populasi pada dasarnya terdiri dari seluruh anggota suatu kelompok, seperti manusia, hewan, atau peristiwa. Rencana keberadaan benda-benda di suatu tempat merupakan kesimpulan yang diambil dari hasil akhir penelitian (Amin, Garancang, and Abunawas 2023). Populasi yang diambil dalam penelitian ini yaitu siswa kelas X, XI, dan XII berjumlah 173 orang yang terdiri 92 laki-laki dan 81 perempuan. Dengan jumlah kelas yang terdiri 6 kelas dan dibagi 2 jurusan IPA dan IPS di SMA Muhammadiyah 2 Kota Palangka Raya.

### 2. Sampel

Sampel didefinisikan sebagai sebagian dari suatu populasi dan merupakan sumber data sebenarnya untuk suatu penelitian. Dengan kata lain, sampel adalah sebagian dari suatu populasi yang mewakili keseluruhan populasi (Amin et al., 2023).

Besar sampel dalam penelitian ini dihitung berdasarkan rumus Slovin yaitu:

$$n = \frac{N}{1+N(d)^2}$$

keterangan:

n : Perkiraan jumlah sampel

N : Perkiraan besar populasi

d : Tingkat signifikansi/tingkat kepercayaan 90% (d=0,1)

$$n = \frac{173}{1+173 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{173}{2,73}$$

$n = 63,36$  dibulatkan menjadi 63 responden

Untuk menghindari terjadinya *drop out* pada sampel maka dilakukan koreksi sebesar 10%. Besar sampel yang dibutuhkan akan ditambahkan sebesar 10% untuk mengantisipasi kemungkinan *drop out*, sehingga keseluruhan besar sampel tetap terpenuhi dengan rumus sebagai berikut:

$$N = \frac{n}{(1-f)}$$

Keterangan :

$N$  = jumlah sampel yang akan diteliti

$n$  = besar sampel yang dihitung

$f$  = perkiraan proporsi drop out (0,1) atau 10%

$$N = \frac{63}{(1-0,1)}$$

$$N = \frac{63}{0,9} = 70 \text{ responden}$$

### 3. Kriteria Inklusi

- a. Siswa yang berstatus aktif menempuh pendidikan di SMA Muhammadiyah 2 Kota Palangka Raya

- b. Siswa kelas X, XI, dan XII di SMA Muhammadiyah 2 Kota Palangka Raya yang bersedia menjadi responden

#### 4. Kriteria Eksklusi

- a. Siswa kelas X, XI, dan XII yang tidak dapat mengisi kuesioner pada saat penelitian karena tidak hadir ke sekolah seperti tanpa keterangan (alpa), izin, dan sakit.

#### 5. Teknik pengambilan sampel

Pada penelitian ini digunakan teknik pengambilan sampel *probability sampling* yaitu *stratified random sampling*. *Stratified random sampling* adalah suatu jenis dimana peneliti memilih sampel dengan memberikan kesempatan yang sama kepada seluruh anggota populasi untuk dibagi ke dalam kelompok/strata yang homogen dan kemudian sampel tersebut diambil secara acak dari masing-masing strata untuk digunakan sebagai anggota sampel (Nursalam, 2020). Dalam penelitian ini peneliti akan memilih satu kelas langsung untuk dijadikan sebagai responden penelitian, serta teknik yang digunakan untuk mendapatkan sampel yaitu dengan cara undian secara acak menggunakan nomor absen sesuai jumlah responden. Adapun jumlah responden yang harus terpenuhi dalam satu kelas dalam penelitian ini dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$n_x = \frac{f_x}{N} \times n$$

Keterangan :

$n_x$  : Jumlah sampel yang terpilih dari tiap kelas

$f_x$  : Jumlah sampel dari tiap kelas

$N$  : Jumlah semua populasi

$n$  : Jumlah perhitungan sampel minimal

$$\text{Kelas X} = \frac{58}{173} \times 70 = 23,46 \text{ dibulatkan menjadi } 23 \text{ responden}$$

$$\text{Kelas XI} = \frac{58}{173} \times 70 = 23,46 \text{ dibulatkan menjadi } 23 \text{ responden}$$

$$\text{Kelas XII} = \frac{57}{173} \times 70 = 23,06 \text{ dibulatkan menjadi } 24 \text{ responden}$$

#### F. Instrumen Penelitian

Kuesioner dalam penelitian ini mengadaptasi kuesioner dari (Silvana Teslatu, 2022) dengan judul penelitian yaitu Hubungan Pengetahuan Dan Dukungan Keluarga Dengan Kejadian Diabetes Melitus Di RSUD Dr. M. Haullusy. Jenis pertanyaan kuesioner ini yaitu pilihan ganda (*multipel choice*) dengan 3 alternatif pilihan dan responden memberikan tanda (**x**) sesuai dengan pendapat responden pada alternatif jawaban yang telah tersedia dengan jumlah sebanyak 15 soal. Terdiri dari pertanyaan positif (*Favorable*) yaitu pertanyaan nomor 1, 3, 7, 8, 9, 11, 13 dan pertanyaan negatif (*Unfavorable*) yaitu pertanyaan nomor 2, 4, 5, 6, 10, 12, 14, 15. Jika responden menjawab pertanyaan tersebut benar mendapatkan poin 1 sedangkan jika salah mendapatkan poin 0.

Pada kuesioner ini telah di lakukan uji validitas pada pengetahuan diabetes melitus dengan sebanyak 30 responden yang diujikan semuanya valid. Metode pengambilan keputusan yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan membandingkan nilai  $r$

dihitung output SPSS dengan nilai r tabel. Nilai r tabel untuk 30 responden dengan hasil = 0,416 artinya nilai r hitung > r tabel maka dapat dipastikan setiap item pertanyaan dinyatakan valid (Riyanto, 2016).

Selain itu dilakukan juga uji reliabilitas pada pengetahuan, uji realibilitas juga diujikan pada 30 responden. Jika nilai *Cronbach's Alpha* > konstanta (0,6) maka tiap item pertanyaan dapat dikatakan reliabel (Arikunto, 2016). Hasil analisa uji relaibilitas didapatkan hasil 0,848 karena nilai *Cronbach's Alpha* >0,6 maka pertanyaan dari uji reliabilitas dikatakan reliabel.

## **G. Tahapan Pengumpulan Data**

Jenis data yang diambil dalam penelitian ini adalah data primer, data primer adalah data yang diambil dari sumber asli atau pertama. Data tersebut tidak berbentuk file atau bentuk yang terkomplikasi, namun harus dapat dicari melalui sumber atau istilah teknisnya adalah responden, yaitu orang yang diteliti atau sarana pengumpulan informasi atau data tersebut.

### **1. Proses pengumpulan data**

#### **a. Tahap persiapan**

- 1) Peneliti mengajukan judul dan data kasus terkait topik yang akan diteliti dari referensi jurnal penelitian yang telah diteliti, artikel, dan berita pemerintah.
- 2) Peneliti mengajukan surat izin studi pendahuluan di SMA 2 Muhammadiyah Kota Palangka Raya.

- 3) Peneliti melakukan studi pendahuluan dengan mewawancarai langsung kepada 10 orang siswa.
- 4) Peneliti menetapkan jumlah sampel berdasarkan rumus *slovin* dengan penambahan antisipasi *drop out* dan mengambil sampel dengan teknik *Stratified Random Sampling* dan mengundi responden secara acak dengan nomor absen.
- 5) Peneliti mempersiapkan alat instrumen yaitu berupa kuesioner berisi identitas responden dan sejumlah 15 pertanyaan *multiple choice* yang akan dilakukan peneliti untuk memperoleh data dan informasi dari responden.
- 6) Peneliti menyusun proposal dan diuji
- 7) Peneliti mempersiapkan surat izin penelitian yang akan diberikan kepada SMA Muhammadiyah 2 Palangka Raya.

**b. Tahap pelaksanaan**

- 1) Pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan November 2023.
- 2) Peneliti memasuki 3 kelas secara bergantian.
- 3) Peneliti memperkenalkan diri serta menjelaskan maksud dan tujuan penelitian yang akan dilakukan, serta menjelaskan pengisian kuesioner.
- 4) Peneliti menggunakan teknik *Stratified Random Sampling* untuk menentukan sampel dengan cara undian menggunakan nomor absen.
- 5) Peneliti membagikan lembar persetujuan dan kuesioner jika responden bersedia dilibatkan dalam penelitian.

- 6) Peneliti mempersilahkan responden untuk mengisi kuesioner dengan jujur dan mendampingi responden saat pengisian kuesioner.
- 7) Peneliti melakukan pengumpulan kuesioner dan pengecekan terhadap lembar kuesioner yang telah diisi oleh responden saat itu juga.
- 8) Peneliti mengucapkan terimakasih kepada responden karena bersedia menjadi responden dan mau mengisi kuesioner dengan kejujuran.

### **c. Pengolahan data**

Dalam melakukan pengolahan data terlebih dahulu data harus diolah dengan tujuan mengubah data menjadi bentuk informasi yang dipergunakan untuk proses pengambilan data terdapat langkah-langkah yang harus dilakukan sebagai berikut:

#### *1) Editing*

Pada tahap editing ini, peneliti memastikan apakah terdapat kekeliruan atau tidak dalam pengisian kuesioner. Proses editing ini meliputi langkah untuk mengecek nama dan identitas responden. Jika terdapat kesalahan dan kekeliruan dalam proses pengumpulan data, dilakukan perbaikan dan melakukan pendataan ulang.

#### *2) Coding*

Pada tahap ini, pengkodean diberikan dalam bentuk numerik untuk data yang termasuk dalam setiap variabel. Coding berfungsi untuk menerjemahkan data

yang dikumpulkan selama penelitian menjadi simbol-simbol yang sesuai untuk tujuan analisis.

### 3) *Entry Data* (Pemberian Skor)

Kegiatan penilaian data dengan memberikan skor atau nilai jawaban pertanyaan yang terdiri atas 10 pertanyaan. Jika jumlah skor <56% artinya pengetahuan kurang tentang penyakit diabetes melitus dan skor >56% artinya pengetahuan baik tentang penyakit diabetes melitus. Berikut keterangan cara skoring.

Baik : Jika yang diperoleh 76%-100%

Cukup : Jika yang diperoleh 56%-76%

Kurang : Jika yang diperoleh <56%

### 4) *Cleaning* (Pembersihan Data)

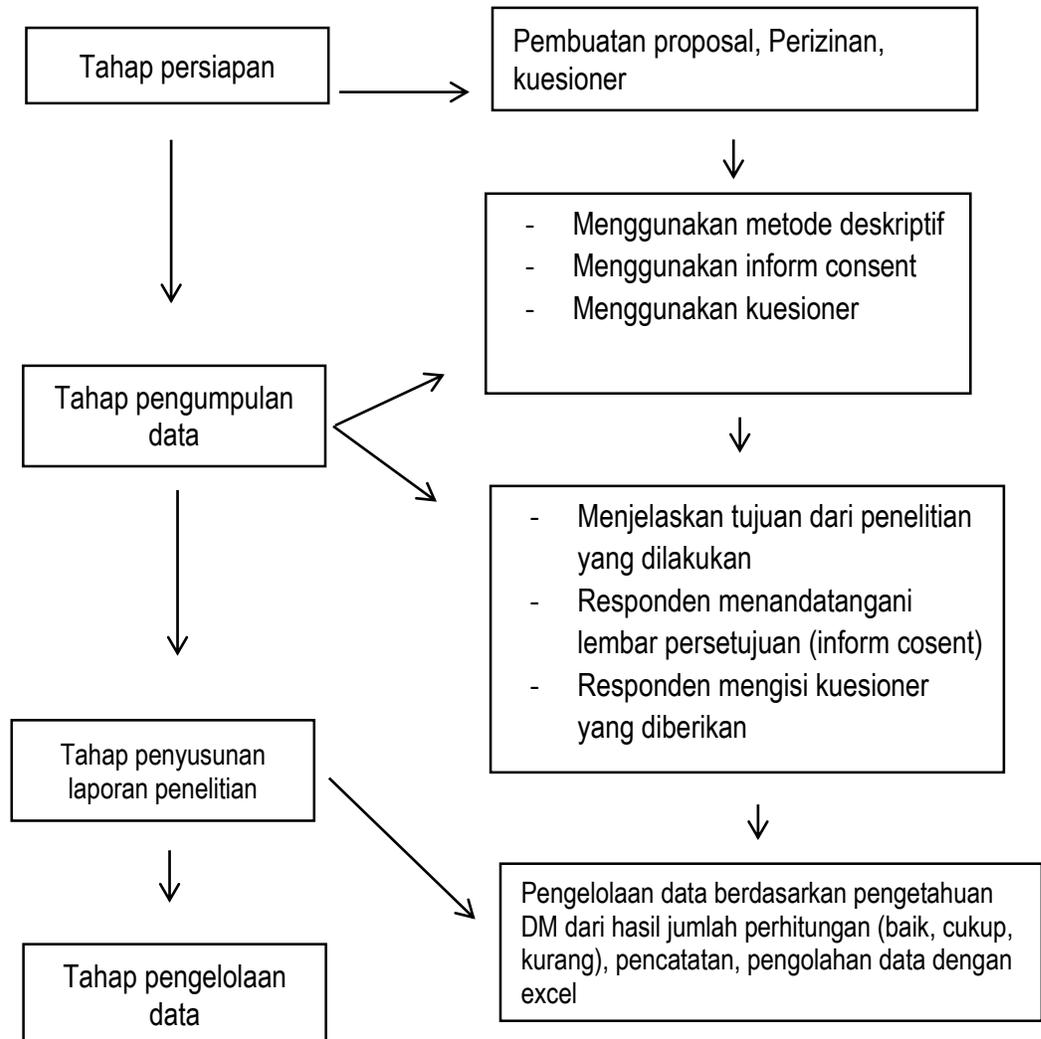
Pada tahap ini, setelah semua data dari masing-masing sumber atau responden telah dimasukkan, diperiksa kemungkinan adanya kesalahan pengkodean.

### 5) *Tabulating*

Tabulasi melibatkan pengelompokan data ke dalam tabel tertentu berdasarkan karakteristiknya. Tujuan tabulating adalah untuk menyederhanakan data agar memudahkan dalam melakukan analisis dan menarik kesimpulan.

### 6) *Saving*

Menyimpan seluruh data dan yang telah diolah dan hasil kesimpulan dari penelitian.



**Gambar 3. 2 Tahapan Pengumpulan Data**

## H. Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Analisis Univariat, yaitu analisis untuk menggambarkan setiap variabel yang diteliti. Analisis dilakukan terhadap setiap variabel dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi untuk lebih memahami distribusi dan penyajian setiap variabel. Penelitian ini mendeskripsikan distribusi dan persentase pengetahuan tentang diabetes melitus pada remaja di SMA Muhammadiyah 2 Kota Palangka Raya pada tingkat Baik, Cukup dan Kurang.

## I. Etika Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan memperhatikan etika penelitian. Prinsip etika diterapkan dalam kegiatan penelitian dimulai dari penyusunan proposal hingga penelitian ini dipublikasikan (Notoatmodja, 2018). Penelitian ini sudah mendapatkan kelayakan etik dengan No.298/XI/KE.PE/2023 pada tanggal 11 November 2023. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI, 2017), standar etik penelitian dan pengembangan kesehatan nasional memiliki 3 prinsip, yaitu:

### 1. Prinsip Menghormati Harkat dan Martabat Manusia (*Respect For Persons*)

Prinsip ini menghormati martabat manusia dengan mengakui kebebasan individu dalam membuat keputusan pribadi dan tanggung jawab atas pilihan tersebut. Tujuannya adalah menghormati otonomi individu dan kemampuannya untuk membuat keputusan secara mandiri (*self-determination*). Selain itu, individu yang rentan atau

bergantung berhak mendapatkan perlindungan dari potensi kerugian dan penyalahgunaan (*harm and abuse*).

## 2. Prinsip Etik Berbuat Baik (*Beneficence*) dan Tidak Merugikan (*Non Maleficence*)

Prinsip ini bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan manusia dan menghindari bahaya. Prinsip ini mencakup kewajiban untuk membantu orang lain dengan memaksimalkan manfaat dan meminimalkan kerugian yang mungkin terjadi.

## 3. Prinsip Keadilan (*Justice*)

Prinsip keadilan mengharuskan peneliti untuk memperlakukan manusia dengan baik dan benar, memberikan hak yang semestinya, serta menghindari beban yang tidak perlu. Peneliti bertanggung jawab untuk memastikan keadilan distributif, yaitu pembagian manfaat dan beban secara seimbang antara subjek penelitian, dengan memperhatikan kelompok rentan yang terlibat. Selain itu, peneliti harus adil dalam melindungi subjek rentan untuk menjaga kepentingan mereka dan memastikan mereka memberikan persetujuan yang diinformasikan (*informed consent*).

## BAB IV PEMBAHASAN

### A. Gambaran Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Muhammadiyah 2 Palangka Raya yang berlokasi di Jalan Demak, No 1 Kalampangan Kecamatan Sebangau. Sekolah ini memiliki akreditasi B dengan Kepala Sekolah yaitu Bapak Sabarudin, S.Pd. Total keseluruhan siswanya sebanyak 173 orang yang terdiri 92 laki-laki dan 81 perempuan. Dengan jumlah kelas yang terdiri 6 kelas dan dibagi 2 jurusan IPA dan IPS di SMA Muhammadiyah 2 Palangka Raya.

### B. Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dari Oktober hingga November 2023, dengan mengumpulkan data primer melalui kuesioner yang dibagikan kepada 70 siswa kelas X, XI, dan XII. Data dari kuesioner tersebut akan dikumpulkan dan dianalisis menggunakan Microsoft Excel dan SPSS.:

#### 1. Gambaran Umum

- a. Identifikasi Pengetahuan Responden Pada Penyakit Diabetes Melitus

**Tabel 4. 1 Identifikasi Pengetahuan Responden Di SMA Muhammadiyah 2 Palangka Raya 2023**

Pengetahuan	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	55	78,6
Cukup	14	20,0
Kurang	1	1,4
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.1 diatas, kategori pengetahuan terbanyak pada kategori baik yang terdapat 55 responden (78,6%), cukup dengan 14 responden (20,0%), dan kurang dengan 1 responden (1,4%).

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

**Tabel 4. 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Di SMA Muhammadiyah 2 Palangka Raya 2023**

<b>Usia</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
15 tahun	25	35,7
16 tahun	24	34,3
17 tahun	11	15,7
18 tahun	10	14,3
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.2 diatas, karakteristik responden berdasarkan usia terbanyak pada usia 15 tahun terdapat 25 responden (35,7%), usia 16 tahun dengan 24 responden (34,3%), usia 17 tahun dengan 11 responden (15,7%), dan usia 18 tahun dengan 10 responden (14,3%).

c. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

**Tabel 4. 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Di SMA Muhammadiyah 2 Palangka Raya 2023**

<b>Jenis Kelamin</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Laki-laki	30	42,9
Perempuan	40	57,1
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.3 diatas, karakteristik responden terbanyak berdasarkan jenis kelamin yaitu pada perempuan dengan 40 responden (57,1%) dan jenis kelamin Laki-laki terdapat 30 responden (42,9%).

## d. Karakteristik Responden Berdasarkan Sumber Informasi

**Tabel 4. 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Sumber Informasi Di SMA Muhammadiyah 2 Palangka Raya 2023**

Sumber Informasi	Frekuensi	Persentase (%)
Guru	15	21,4
Orang tua	7	10,0
Teman	5	7,1
Petugas kesehatan	10	14,3
Media massa	33	47,1
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.4 diatas, karakteristik responden berdasarkan sumber informasi terbanyak pada media massa dengan 33 responden (47,1%), guru terdapat 15 responden (21,4%), petugas kesehatan dengan 10 responden (14,3%), orang tua dengan 7 responden (10,0%), dan teman dengan 5 responden (7,1%).

## 2. Gambaran Khusus

### a. Pengetahuan Responden Pada Penyakit Diabetes Melitus Berdasarkan Usia

**Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Responden pada Penyakit Diabetes Melitus Berdasarkan Usia**

Usia	Kategori Pengetahuan						Total	
	Baik		Cukup		Kurang		N	%
	N	%	N	%	N	%		
15	21	84,0	4	16,0	0	0,0	25	100
16	18	75,0	6	25,0	0	0,0	24	100
17	9	81,8	2	18,2	0	0,0	11	100
18	7	70,0	2	20,0	1	10,0	10	100
<b>JUMLAH</b>	<b>55</b>	<b>78,6</b>	<b>14</b>	<b>20,0</b>	<b>1</b>	<b>1,4</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel di atas didapatkan hasil responden dengan kategori baik paling banyak pada usia 15 tahun dengan 21 responden (84,0%), kategori cukup terbanyak

pada usia 16 tahun dengan 6 responden (25,0%), dan kategori kurang pada usia 18 tahun dengan 1 responden (5,0%).

b. Pengetahuan Responden Pada Penyakit Diabetes Melitus Berdasarkan Jenis Kelamin

**Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Responden pada Penyakit Diabetes Melitus Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Kategori Pengetahuan						Total	
	Baik		Cukup		Kurang		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Laki-laki	23	76,7	7	23,3	0	0,0	30	100
Perempuan	32	80,0	7	17,5	1	2,5	40	100
<b>JUMLAH</b>	<b>55</b>	<b>78,6</b>	<b>14</b>	<b>20,0</b>	<b>1</b>	<b>1,4</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel di atas didapatkan hasil responden dengan kategori baik terbanyak pada Perempuan dengan 32 responden (80.0%), kategori cukup terbanyak pada laki-laki dengan 7 responden (23,3%), dan kategori kurang pada perempuan dengan 1 responden (2,5%).

c. Pengetahuan Responden Pada Penyakit Diabetes Melitus Berdasarkan Sumber Informasi

**Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Responden pada Penyakit Diabetes Melitus Berdasarkan Sumber Informasi**

Sumber Informasi	Kategori Pengetahuan						Total	
	Baik		Cukup		Kurang		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Guru	9	60,0	6	40,0	0	0,0	15	100
Orang tua	7	100,0	0	0,0	0	0,0	7	100
Teman	4	80,0	0	0,0	1	20,0	5	100
Petugas kesehatan	8	80,0	2	20,0	0	0,0	10	100
Media Massa	27	81,8	6	18,2	0	0,0	33	100
<b>JUMLAH</b>	<b>55</b>	<b>78,6</b>	<b>14</b>	<b>20,0</b>	<b>1</b>	<b>1,4</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel di atas didapatkan hasil responden paling banyak memilih media massa dengan kategori baik dengan 27 responden (81,8%), kategori cukup terbanyak pada guru dengan responden 6 (40,0%) dan media massa dengan 6 responden (18,2%), dengan kategori kurang pada teman dengan responden 1 (20,0%)

## **C. Pembahasan**

### **1. Pengetahuan**

Hasil penelitian didapatkan menurut tingkat pengetahuan terbanyak dari responden dengan kategori pengetahuan baik dapat 55 responden (78,6%), cukup dengan 14 responden (20,0%), dan kurang dengan 1 responden (1,4%). Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian yang dilakukan oleh Jaya Harta (2019) yang mendapatkan hasil 128 responden (80%) memiliki pengetahuan yang baik, dan 32 responden (20%) memiliki pengetahuan kurang. Serta Lutfiawati (2021) dengan hasil bahwa 49 responden (68,1%) memiliki tingkat pengetahuan yang baik 17 responden (23,6%) memiliki tingkat pengetahuan cukup dan 6 responden (8,3%) memiliki tingkat pengetahuan yang kurang. Namun penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Wulandari and Sholihin (2019) yang mendapatkan hasil 50 responden (36,2%) pengetahuan baik, 61 responden (44,2%) dengan kategori cukup, dan 27 responden (19,6%) dengan kategori pengetahuan rendah.

Faktor yang mempengaruhi responden mendapatkan kategori cukup (Putra Fadhil dalam Wulandari & Sholihin, 2019) adalah pertama dari faktor pendidikan, yang mempengaruhi pengetahuan karena tingkat pendidikan menentukan seberapa mudah

seseorang menyerap dan memahami pengetahuan yang diperoleh. Faktor kedua adalah faktor usia yang juga berperan, jika semakin tua seseorang semakin baik perkembangan intelektualnya. Namun pada usia remaja perkembangan mentalnya tidak secepat itu, dan faktor yang ketiga adalah faktor lingkungan atau norma, dan norma mempunyai pengaruh yang besar terhadap cara berpikir seseorang.

Menurut (Darsini dkk, 2019) faktor yang mempengaruhi pengetahuan yaitu usia, jenis kelamin, sumber informasi, pendidikan, pengalaman, minat, lingkungan, dan sosial budaya. Orang yang berpendidikan tinggi juga dituntut memiliki pengetahuan yang luas. Namun hal tersebut tidak mutlak, karena berpendidikan rendah belum tentu berpengetahuan rendah. Pengetahuan dapat diperoleh dari pendidikan non formal, maka dari itu tidak harus melalui pendidikan formal untuk mendapatkan pengetahuan (Silalahi, 2019). Menurut (Lutfiawati, 2021) pengetahuan kategori baik dapat berasal dari sumber informasi seperti media massa, karena semakin mudah akses media massa maka akan berdampak positif terhadap pengetahuan dan ditambah dengan dilakukan edukasi akan menambah nilai positif dengan pengetahuan responden (Lutfiawati, 2021).

Hasil pengamatan penelitian yang dilakukan peneliti sebanyak 27 responden (81,8%) memilih media massa sebagai sumber informasi. Peneliti berasumsi bahwa media massa memiliki dampak positif bagi pengetahuan ditambah di era digitalisasi, segala macam informasi sangat cepat disampaikan melalui media massa.

## 2. Usia

Hasil penelitian didapatkan pengetahuan berdasarkan usia paling banyak dengan kategori baik pada usia 15 tahun dengan 21 responden (84,0%), kategori cukup terbanyak pada usia 16 tahun dengan 6 responden (25,0%), dan kategori kurang pada usia 18 tahun dengan 1 responden (5,0%). Dari hasil penelitian ini paling banyak dengan kategori baik pada usia 15 tahun hal ini menunjukkan tidak ada hubungan karakteristik usia responden dengan pengetahuan. Menurut Yaslina (2019) karakteristik responden seperti usia merupakan faktor yang dapat mendorong berkembangnya perilaku kesehatan. Namun usia pada dasarnya tidak menjamin kematangan atau kematangan berpikir (Yaslina et al., 2019 dalam Ramadhani & Khotami, 2023). Penelitian ini sejalan dengan A. Wulandari & Kartini, (2018) yang mengatakan tidak ada hubungan signifikan antara pengetahuan diabetes melitus dengan usia, hal ini dapat dijelaskan dengan faktanya pengetahuan dapat didapatkan dari pengetahuan awal yang dimiliki, pengalaman sendiri, pengalaman orang lain, lingkungan, faktor intristik lainnya yang membentuk pengetahuan seseorang hingga bertahan dalam jangka waktu yang lama sampai tua (Ifada 2010 dalam A. Wulandari & Kartini, 2018).

Seorang remaja pada dasarnya sudah tidak bisa lagi disebut anak-anak namun belum cukup matang untuk disebut dewasa, karena masih mencari *life style* yang paling cocok untuknya dan hal ini sering dilakukan dengan cara mencoba segala sesuatu meski ada juga kesalahannya (Karlina, 2020). Maka dari itu, penting pada

usia remaja ini untuk bisa melakukan pencegahan penyakit sejak dini dengan cara membuat keputusan yang tepat dalam meningkatkan status kesehatan.

Qifti (2020) menjelaskan bahwa responden usia 15-19 tahun termasuk remaja. Kementerian kesehatan juga mengatakan sasaran dalam pencegahan penyakit diabetes melitus termasuk usia  $\geq 15$  tahun. Pada remaja diabetes melitus cenderung disebabkan *life style* remaja yang mengikuti trend makan cepat saji (*fast food*), dan kurangnya minat remaja mengonsumsi buah juga sayur serta kurangnya menerapkan pola hidup sehat dan seimbang (Qifti dkk, 2020).

Dari hasil pengamatan peneliti banyak usia 15 tahun mendapatkan kategori pengetahuannya baik. Peneliti berasumsi tidak adanya hubungan antara usia dan pengetahuan, karena usia seseorang tidak menjamin kematangan berpikir seseorang terhadap pengetahuan. Pada dasarnya ada banyak faktor yang mempengaruhi pengetahuan selain daripada usia.

### **3. Jenis Kelamin**

Hasil penelitian didapatkan pengetahuan responden menurut jenis kelamin kategori baik terbanyak pada Perempuan dengan 32 responden (80.0%), kategori cukup terbanyak pada laki-laki dengan 7 responden (23,3%), dan kategori kurang pada perempuan dengan 1 responden (2,5%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mokalau et al., (2023) kategori baik paling banyak pada perempuan dengan 249 responden (63%) dan kategori cukup pada laki-laki dengan 26 responden

(6,6%) dan juga sejalan dilakukan oleh A. Wulandari & Kartini, (2018) kategori baik paling banyak pada perempuan dengan 33 responden (56,9%).

Menurut Daniel Amin, otak laki-laki 10% lebih besar dibandingkan perempuan namun bukan berarti laki-laki lebih pintar dari perempuan. Ukuran otak tidak mempengaruhi kecerdasan atau IQ seseorang. Meskipun otak laki-laki umumnya lebih besar dibandingkan perempuan, hipokampus perempuan sebenarnya lebih besar dibandingkan laki-laki. Hipokampus merupakan bagian otak yang menyimpan memori, salah satu alasan mengapa wanita dapat memproses informasi lebih cepat seperti yang disebutkan di atas. (Darsini et al., 2019). Dari hal tersebut menjelaskan dengan kemampuan kapasitas memori perempuan yang lebih banyak sehingga lebih cepat memproses informasi, hal ini menjadi alasan pengetahuan perempuan tentang penyakit diabetes melitus lebih baik daripada laki-laki.

Pengetahuan tentang penyakit diabetes melitus sangat penting terutama bagi perempuan, karena menurut Qifti (2020) bahwa perempuan lebih beresiko mengidap diabetes melitus daripada laki-laki, hal itu disebabkan selama menstruasi terjadi perubahan hormon. Pada saat siklus pendek hormon progesteron meningkat membuat sel kurang aktif sehingga terjadi resistensi insulin dan jika siklus panjang hormon estrogen akan meningkat membuat sel menjadi sensitif dengan insulin (Qifti dkk, 2020).

Selain itu secara fisik perempuan beresiko tinggi mengalami diabetes melitus karena tingginya nilai massa indeks tubuh. Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian Qifti

bahwa setengah responden (52,5%) dengan  $IMT \geq 25 \text{ Kg/m}^2$ . Adapun penyebabnya karena perempuan kurang melakukan olahraga sehingga obesitas banyak dialami perempuan daripada laki-laki (Qifti dkk, 2020). Namun baik remaja laki-laki maupun perempuan tetap harus waspada terhadap penyakit diabetes melitus. Salah satu cara pencegahannya bisa dengan meningkatkan pengetahuan tentang faktor-faktor penyebab mengalami diabetes melitus.

Dari hasil pengamatan peneliti perempuan banyak mendapat kategori berpengetahuan baik. Peneliti berasumsi dengan kemampuan kapasitas memori perempuan yang lebih banyak dalam memproses informasi secara cepat, membuat pengetahuan perempuan tentang penyakit diabetes melitus menjadi baik daripada laki-laki.

#### **4. Sumber Informasi**

Hasil penelitian didapatkan pengetahuan responden menurut sumber informasi hasil responden paling banyak memilih media massa dengan kategori baik dengan 27 responden (81,8%), kategori cukup terbanyak pada guru dengan responden 6 (40,0%) dan media massa dengan 6 responden (18,2%), dengan kategori kurang pada teman dengan responden 1 (20,0%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Alief (2018) dan Lintang Kinivaldy et al., (2023) terbukti sebagian besar remaja memiliki pengetahuan yang baik tentang diabetes, karena sebagian besar remaja memiliki sumber informasi melalui media sosial (media massa). Namun penelitian ini tidak sejalan yang dilakukan oleh (Mokalu et al., 2023) sebagian besar remaja memilih

tenaga kesehatan sebagai sumber informasi pengetahuan penyakit diabetes melitus sebanyak 149 responden (37,7%).

Media massa adalah suatu teknik pengumpulan, penyiapan, penyimpanan, pengolahan, penerbitan, analisis, dan penyebaran informasi untuk tujuan tertentu. Informasi yang diperoleh dari pendidikan formal dan non formal dapat mempunyai dampak jangka pendek, yaitu mengarah pada perubahan dan peningkatan pengetahuan. Meningkatnya perkembangan teknologi memungkinkan berbagai jenis media massa mempengaruhi pengetahuan masyarakat. Informasi mempengaruhi pengetahuan seseorang. Jika seseorang menerima informasi suatu pelajaran secara teratur maka akan menambah pengetahuan dan pemahamannya, sedangkan seseorang yang tidak menerima informasi secara teratur tidak akan menambah pengetahuan dan pemahamannya (Budiman dan Riyanto, 2013 dalam Moku et al., 2023)

Menurut Lutfiawati (2021) bahwa media massa yang mudah diakses akan mempengaruhi tingkat pengetahuan responden, ditambah lagi jika sering mendapatkan edukasi melalui media cetak atau media massa maka pengetahuan tentang penyakit diabetes melitus akan berdampak baik terhadap tingkat pengetahuan responden. Selain itu lewat pendidikan dan lingkungan remaja baik itu sekitar individu, fisik, biologis dan sosial memiliki dampak tahapan masuknya pengetahuan. Selain itu informasi juga bisa didapat dari guru, orang tua, teman, dan petugas kesehatan (Lutfiawati, 2021).

Dari hasil pengamatan yang dilakukan peneliti banyak responden memilih media massa sebagai sumber informasi. Peneliti berasumsi dengan kita hidup di era digitalisasi yang segala kegiatan kita dibantu teknologi, salah satunya *handphone* sebagai sarana untuk mendapatkan informasi dan menggunakan internet. Tidak heran jika akses media massa mudah dijangkau dengan kemudahan akses tersebut sumber informasi menjadi cepat diterima.

#### **D. Keterbatasan Penelitian**

Peneliti merasa bahwa penelitian ini banyak kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna dan masih ada banyak keterbatasan, yaitu:

1. Penelitian ini masih dalam bentuk deskriptif sehingga hasil penelitian masih berupa menggambarkan.
2. Beberapa responden masih bingung dan sering bertanya pada pengisian data dalam kuesioner yaitu “sumber informasi”, sehingga peneliti harus menjelaskan berulang-ulang hingga responden dapat memahaminya.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian gambaran pengetahuan remaja tentang penyakit diabetes melitus di SMA Muhammadiyah 2 Kota Palangka Raya dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengetahuan remaja tentang penyakit diabetes melitus di SMA Muhammadiyah 2 Palangka Raya kategori pengetahuan baik terdapat 55 responden (78,6%), kategori pengetahuan cukup dengan 14 responden (20,0%), dan kategori pengetahuan kurang dengan 1 responden (1,4%).
2. Pengetahuan berdasarkan usia remaja di SMA Muhammadiyah 2 Palangka Raya usia paling banyak dengan kategori baik pada usia 15 tahun dengan 21 responden (84,0%), kategori cukup terbanyak pada usia 16 tahun dengan 6 responden (25,0%), dan kategori kurang pada usia 18 tahun dengan 1 responden (5,0%).
3. Pengetahuan remaja berdasarkan jenis kelamin remaja di SMA Muhammadiyah 2 Palangka Raya jenis kelamin kategori baik terbanyak pada Perempuan dengan 32 responden (80,0%), kategori cukup terbanyak pada laki-laki dengan 7 responden (23,3%), dan kategori kurang pada perempuan dengan 1 responden (2,5%).
4. Pengetahuan remaja berdasarkan sumber informasi remaja di SMA Muhammadiyah 2 Palangka Raya paling banyak memilih media massa dengan kategori baik dengan 27

responden (81,8%), kategori cukup terbanyak pada guru dengan responden 6 (40,0%) dan media massa dengan 6 responden (18,2%), dengan kategori kurang pada teman dengan responden 1 (20,0%).

## **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian di atas, maka disarankan hal-hal sebagai berikut:

### **1. Bagi Responden**

Diharapkan kepada responden untuk bisa menggali lebih dalam terkait tanda dan gejala, faktor risiko, dan pencegahan dari penyakit diabetes melitus untuk memperdalam pengetahuan dan menambah informasi.

### **2. Bagi Tempat Penelitian**

Diharapkan dari hasil penelitian ini sebagai bahan masukkan bagi tempat penelitian menjadi salah satu sumber informasi dan dasar sebagai meningkatkan pengetahuan remaja tentang penyakit diabetes melitus yang bisa diberikan sosialisasi baik lewat media cetak seperti poster dan pamflet atau media massa.

### **3. Bagi Institusi**

Diharapkan hasil penelitian ini menjadi sumber informasi dan masukkan bagi mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya sebagai bahan referensi atau sebagai sumber pengetahuan tentang penyakit diabetes melitus.

#### **4. Bagi Penelitian Selanjutnya**

Diharapkan peneliti ini bisa menjadi data dan sumber informasi untuk penelitian selanjutnya, dengan metode dan teknik yang lebih terperinci lagi. Harapannya penelitian ini bisa dilanjutkan dengan sikap remaja terhadap faktor risiko dan upaya pencegahan penyakit diabetes melitus.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep Umum Populasi dan Sampel dalam Penelitian. *Jurnal Pilar*, 14(1), 15–31.
- Andini, A., & Awwalia, E. S. (2018). Studi Prevalensi Risiko Diabetes Melitus Pada Remaja Usia 15–20 Tahun Di Kabupaten Sidoarjo. *Medical and Health Science Journal*, 2(1), 19–22. <https://doi.org/10.33086/mhsj.v2i1.600>
- Andoko, A., Pangesti, D. N., & Nurhayati, N. (2020). Hubungan pengetahuan dengan motivasi mencegah komplikasi pada penderita diabetes melitus. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 14(2), 257–263. <https://doi.org/10.33024/hjk.v14i2.1478>
- Darsini, Fahrurrozi, & Cahyono, E. A. (2019). Pengetahuan ; Artikel Review. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 97.
- Diorarta, R., & Mustikasari. (2020). Tugas Perkembangan Remaja Dengan Dukungan Keluarga: Studi Kasus. *Carolus Journal of Nursing*, 2(2), 111–120. <https://doi.org/10.37480/cjon.v2i2.35>
- Harmawati, & Etriyanti. (2019). Upaya Pencegahan Dini Terhadap Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Abdimas Saintika*, 2(2), 43–46. file:///C:/Users/ACER/Desktop/JURNAL HIPERTENSI/jurnal revisi 1.pdf
- Harmawati, & Patricia, H. (2020). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Melalui Media Audiovisual Terhadap Pengetahuan Pelaksanaan Senam Kaki Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, 11(2), 282–289.
- Hartanti, Pudjibudojo, J. K., Aditama, L., & Rahayu, R. P. (2013). Pencegahan dan Penanganan Diabetes Mellitus. *Fakultas Psikologi Universitas Surabaya*, 1–96.
- Jaya Harta, A. S. (2019). Pengetahuan, Sikap Dan Pola Makan Dengan Penyakit Diabetes Melitus Pada Usia Remaja Di Sman 1 Bontonompo Kab. Gowa Sulawesi Selatan. *Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar*, 8(2), 7. <https://doi.org/10.32382/jmk.v8i2.449>
- Karlina, L. (2020). Fenomena Terjadinya Kenakalan Remaja. *Jurnal Edukasi Nonformal*, 52, 147–158.
- Kemendes RI. (2017). Pedoman dan Standar Etik Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional. *Kementerian Kesehatan RI*, 1–158.

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Buku Pintar Kader Posbindu. *Buku Pintar Kader Posbindu*, 1–65.  
[http://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/VHcrbkVobjRzUDN3UCs4eUJ0dVBndz09/2019/03/Buku\\_Pintar\\_Kader\\_POSBINDU.pdf](http://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/VHcrbkVobjRzUDN3UCs4eUJ0dVBndz09/2019/03/Buku_Pintar_Kader_POSBINDU.pdf)
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). Infodatin tetap produktif, cegah, dan atasi Diabetes Melitus 2020. In *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI* (pp. 1–10).
- Lestari, Zulkarnain, & Sijid, S. A. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *UIN Alauddin Makassar, November*, 237–241. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>
- Lintang Kinivaldy, A., Ayu, I., Wiryantini, D., Gede Sutadarma, W., & Surudarma, W. (2023). Tingkat Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Mahasiswa PSSK FK Unud Angkatan 2021 Terhadap Pola Makan Sebagai Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2. *Intisari Sains Medis | Intisari Sains Medis*, 14(1), 249–253. <https://doi.org/10.15562/ism.v14i1.1599>
- Lutfiawati. (2021). HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN POLA MAKAN DENGAN FAKTOR RESIKO DIABETES MILITUS PADA REMAJA Relationship Levels Of Diet Knowledge With Diabetes Militis Risk Factors In Adolescents. *Nusantara Hasana Journal*, 1(6), Page.
- Martina, N., & Indarsita, D. (2019). Hubungan Pengetahuan Dismenore dengan Penanganan Dismenore Pada Siswi di SMA Negeri 15 Medan Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan*, 7(2), 1–7. <http://poltekkes.aplikasi-akademik.com/xmlui/handle/123456789/2063>
- Meilawati, S. (2020). Studi Literatur Efek Modifikasi Gaya Hidup Secara Intensif Pada Prediabetes. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 7(4), 579–583. <https://doi.org/10.33024/jikk.v7i4.3211>
- Militia, F., Handayani, S., & Setiaji, B. (2021). Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II pada Lanjut Usia di Indonesia (Analisis Riskesdas 2018 ). *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 17(1), 9–20.
- Mokalu, F. L., Natalia, G., Masi, M., & Sirait, I. (2023). *Pengetahuan Remaja di Kota Manado Tentang Penyakit Degeneratif*. 1(2), 12–21.
- Mukhid, A. (2021). Metodologi Penelitian Pendekatan Kuantitatif. In *Syria Studies* (Vol. 7, Issue 1).  
[https://www.researchgate.net/publication/269107473\\_What\\_is\\_governance/link/548173090cf22525dcb61443/download%0Ahttp://www.econ.upf.edu/~reynal/Civilwars\\_12December2010.pdf%0Ahttps://think-asia.org/handle/11540/8282%0Ahttps://www.jstor.org/stable/41857625](https://www.researchgate.net/publication/269107473_What_is_governance/link/548173090cf22525dcb61443/download%0Ahttp://www.econ.upf.edu/~reynal/Civilwars_12December2010.pdf%0Ahttps://think-asia.org/handle/11540/8282%0Ahttps://www.jstor.org/stable/41857625)

- NINGRUM, D. A., Ningsih, L., Andeka, W., Darwis, D., & ... (2022). *Pengaruh Edukasi Ceramah Dengan Video Terhadap Pengetahuan Dan Sikap tentang Resiko Diabetes Mellitus pada Remaja di SMA N 2 Kota Bengkulu*.  
<http://repository.poltekkesbengkulu.ac.id/2420/%0Ahttp://repository.poltekkesbengkulu.ac.id/2420/1/SKRIPSI DIAN fixx.pdf>
- Noventi, I., Rusdianingseh, R., & Khafid, M. (2019). Prevalensi, Karakteristik dan Faktor Resiko Prediabetes di Wilayah Pesisir, Pegunungan dan Perkotaan. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 6(3), 371–381.  
<https://doi.org/10.26699/jnk.v6i3.art.p371-381>
- Özsoy, S., & Özer, E. (2022). A Diabetes Risk Screening in Northern Cyprus: What We Learned with FINDRISC. *Progress in Nutrition*, 24(2), 1–9.  
<https://doi.org/10.23751/pn.v24i2.11858>
- PERKENI. (2021). Pedoman Pemantauan gula darah mandiri. *Endokrinologi Indonesia*, 1–36.
- Qifti, F., Malini, H., & Yetti, H. (2020). Karakteristik Remaja SMA dengan Faktor Risiko Diabetes Melitus di Kota Padang. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(2), 560.  
<https://doi.org/10.33087/jjub.v20i2.950>
- Ramadhani, & Khotami, R. (2023). Hubungan Tingkat Pendidikan , Pengetahuan , Usia dan Riwayat Keluarga DM dengan Perilaku Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 pada Usia Dewasa Muda. *SEHATMAS (Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat)*, 2(1), 137–147.  
<https://doi.org/10.55123/sehatmas.v2i1.1271>
- Ridwan, M., Syukri, A., & Badarussyamsi, B. (2021). Studi Analisis Tentang Makna Pengetahuan Dan Ilmu Pengetahuan Serta Jenis Dan Sumbernya. *Jurnal Geuthèë: Penelitian Multidisiplin*, 4(1), 31. <https://doi.org/10.52626/jg.v4i1.96>
- Sasmiyanto, S. (2020). Faktor Predisposisi Perilaku Kesehatan Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(2), 466–476.  
<https://doi.org/10.31539/jks.v3i2.897>
- Silalahi, L. (2019). Hubungan Pengetahuan dan Tindakan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal PROMKES*, 7(2), 223. <https://doi.org/10.20473/jpk.v7.i2.2019.223-232>
- Sulistiowati, E., & Sihombing, M. (2018). Perkembangan Diabetes Melitus Tipe 2 dari Prediabetes di Bogor, Jawa Barat. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pelayanan Kesehatan*, 2(1), 59–69. <https://doi.org/10.22435/jpppk.v2i1.53>
- Sulistyowati, L. (2017). Kebijakan Pengendalian DM di Indonesia. *Simposium WDD*, 121–130.
- Sylvanus Palangkaraya, D., Purbayanti, D., & Dian Ardhani, S. (2020). *Borneo Journal of*

*Medical Laboratory Technology SOSIODEMOGRAFI DAN PEMANTAUAN KLINIK SECARA MANDIRI PENYANDANG DIABETES MELLITUS TIPE II DI RSUD dr.DORIS SYLVANUS PALANGKARAYA Sociodemographic And Clinical Monitoring Independently By People With Type II D. 2(2), 141–147.*

- Wulandari, A., & Kartini, Y. (2018). Hubungan Pengetahuan Diabetes Melitus Tipe 2 Terhadap Dukungan Keluarga Pada Pasien di RW 02 Keluarga Mekarsari Kecamatan Relationship Between Type 2 Diabetes Mellitus Knowledge and Family Support for Patients in. *Sainstech Farma, 11(2), 11–16.*
- Wulandari, N., & Sholihin, H. (2019). Mengetahui Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Tingkat Pengetahuan Deteksi Dini Penyakit Diabetes Melitus Pada Remaja Di SMAN 7 Banjarmasin. (*CNJ*) *Caring Nursing Jurnal, 27(2), 58–66.*
- Yelvita, F. S. (2022). HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN DUKUNGAN KELUARGA DENGAN KEJADIAN DIABETES MELITUS DI RSUD DR. M. HAULLUSY. *הארץ, 8.5.2017, 2003–2005.*

## LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal kegiatan Karya Tulis Ilmiah

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan																				
		Agustus				September				Oktober				November				Desember				
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
1	Pengajuan judul KTI	■	■																			
2	Penyusunan Bab 1-3			■	■	■	■	■	■													
3	Seminar proposal									■												
4	Perizinan penelitian										■	■	■	■								
5	Pelaksanaan penelitian													■	■	■	■					
6	Pengolahan data													■	■	■	■					
7	Penyusunan Bab 4-5													■	■	■	■					
8	Seminar hasil KTI																					
9	Perbaikan KTI																					
10	Penyerahan hasil KTI																					

## Lampiran 2 Surat Izin Studi Pendahuluan



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PALANGKA RAYA**

Jalan George Obos No. 30 Palangka Raya [Kampus A], Jalan George Obos No. 32 Palangka Raya [Kampus B],  
 Jalan Dokter Soetomo No. 10 Palangka Raya [Kampus C], Kalimantan Tengah - Indonesia  
 Telepon / Faksimile: (0536) 3221768 Laman (Website) : <https://www.polkesraya.ac.id>  
 Surel (E-mail) : [direktorat@polkesraya.ac.id](mailto:direktorat@polkesraya.ac.id)



Nomor : PP.08.02/F.XLIX/8413/2023 7 Agustus 2023  
 Lampiran : -  
 Hal : Permohonan Izin Pengambilan Data Pendahuluan An. Nindy Tri Septiana dkk

Yth.  
**Kepala Sekolah SMA Muhammadiyah 2 Palangka Raya**  
 di-  
 Tempat

Sehubungan dengan pencapaian kompetensi Mata Ajar Riset Keperawatan bagi Mahasiswa Prodi DIII Keperawatan Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Palangka Raya Semester V (lima) Tahun Akademik 2023/2024, salah satunya untuk melengkapi data proposal penelitian KTI (Karya Tulis Ilmiah), maka bersama ini kami sampaikan permohonan ijin pengambilan data pendahuluan bagi mahasiswa Prodi DIII Keperawatan Reguler XXIVA dan XXIVB :

No	Nama/NIM	Judul	Data Yang Diperlukan	Tempat Pengambilan Data
1	NINDY TRI SEPTIANA PO6220121032	Gambaran Pengetahuan Siswa Kelas X SMA Muhammadiyah 2 Palangka Raya Terhadap Penyalahgunaan Napza	- Jumlah populasi siswa - Jumlah siswa perkelas	SMA Muhammadiyah 2 Palangka Raya
2	NINA MAHMUDAH PO6220121080	Gambaran Pengetahuan Siswa Kelas X Tentang Penyakit Diabetes Melitus di SMA Muhammadiyah 2 Kota Palangka Raya	- Jumlah populasi siswa - Jumlah siswa perkelas	SMA Muhammadiyah 2 Palangka Raya

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Palangka Raya,



**Mars Khendra Kusfryadi, STP., MPH.**  
 NIP 197503101997031004

Tembusan:  
 1. Peringgal

## Lampiran 3 Surat Izin Penelitian



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PALANGKA RAYA**

Jalan George Obos No. 30 Palangka Raya (Kampus A), Jalan George Obos No. 32 Palangka Raya (Kampus B),  
 Jalan Dokter Soetomo No. 10 Palangka Raya (Kampus C), Kalimantan Tengah - Indonesia  
 Telepon / Faksimile: (0536) 3221768 Laman (Website) : <https://www.polkesraja.ac.id>  
 Surel (E-mail) : [direktorat@polkesraja.ac.id](mailto:direktorat@polkesraja.ac.id)



Palangka Raya, 26 Oktober 2023

Nomor : PP.08.02/F.XLIX/10601/2023  
 Lampiran : 1 (Berkas)  
 Perihal : Permohonan Izin Melaksanakan Penelitian An. NINA MAHMUDAH

Kepada Yang Terhormat :

**Gubernur Provinsi Kalimantan Tengah**  
**Up. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, Penelitian dan Pengembangan Provinsi Kalimantan Tengah**

Di –  
**PALANGKA RAYA**

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan akan dilakukannya penelitian bagi mahasiswa Program Studi Diploma III Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Palangka Raya Tahun 2023 dan sebagai salah satu syarat penyusunan tugas Karya Tulis Ilmiah (KTI), maka dengan ini kami mengajukan permohonan seperti perihal di atas. Adapun mahasiswa yang melaksanakan penelitian sebagai berikut:

Nama	: NINA MAHMUDAH
NIM	: PO6220121080
Program Studi	: D-III Keperawatan
Jurusan	: Keperawatan
Jenjang	: D-III
Instansi	: Poltekkes Kemenkes Palangka Raya
Melaksanakan Penelitian di	: SMA Muhammadiyah 2 Palangka Raya
Selama	: 3 (Tiga) Bulan
Dosen Pembimbing 1	: Ns. Felty Rahmawati, S.Kep., M.Kep
NIP	: 197611051999032002
Dosen Pembimbing 2	: Ns. Syam'ani, S.Kep., M.Kep
NIP	: 197902252001121001

**"GAMBARAN PENGETAHUAN REMAJA TENTANG PENYAKIT DIABETES MELITUS DI SMA MUHAMMADIYAH 2 KOTA PALANGKA RAYA"**

Demikian permohonan ini disampaikan, atas bantuan dan perhatiannya diucapkan terimakasih

Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Palangka Raya,



**Mars Khendra Kusfriadi, STP., MPH**

VISI : Menjadi Politeknik Kesehatan Berbasis Kearifan Lokal yang Terdepan Mandiri, Inovatif dan Mendunia Tahun 2030  
 Kampus A : Direktorat, Prodi Diploma III Keperawatan, Prodi Sarjana Terapan Keperawatan  
 Prodi Diploma III Keperawatan, Prodi Sarjana Terapan Keperawatan dan Pendidikan Profesi Bidan Jalan George Obos No. 30 Palangka Raya  
 Kampus B : Laboratorium Terpadu, Perpuskita, CBT Center, Prodi DIII Gizi, Prodi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetik Jalan George Obos No. 30 Palangka Raya  
 Kampus C : OSCE Center, Guest House Jalan Dokter Soetomo No. 10 Palangka Raya





PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN TENGAH  
**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH  
 PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**

Jalan Diponegoro No. 60 Telp/Fax (0536) 3221645, Website: www.bappeda.kalteng.go.id  
 Email: bappedalitbang@kalteng.go.id  
 Palangka Raya 73111

**IZIN PENELITIAN**

Nomor : 072/0798/11/I/Baplitbang

Membaca : Surat dari DIREKTUR POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN PALANGKA RAYA Nomor :  
 PP.08.02/F.XLIX/10601/2023 Tanggal 26 Oktober 2023.

Perihal : Surat Izin Penelitian

Mengingat :

1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002, Tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 17 Tahun 2016 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah.
3. Peraturan Gubernur Kalimantan Tengah Nomor 12 Tahun 2015 Tentang Perubahan Atas Peraturan Gubernur Kalimantan Tengah Nomor 59 Tahun 2008 Tentang Tata Cara Pemberian Izin Penelitian / Pendataan Bagi Setiap Instansi Pemerintah maupun Non Pemerintah.

Memberikan Izin Kepada : **NINA MAHMUDAH**

NIM : **PO.62.20.1.21.080**

Tim Survey / Peneliti dari : **MAHASISWA PROGRAM STUDI D-III KEPERAWATAN POLITEKNIK KESEHATAN  
 KEMENTERIAN KESEHATAN PALANGKA RAYA**

Akan melaksanakan Penelitian yang berjudul : **GAMBARAN PENGETAHUAN REMAJA TENTANG PENYAKIT DIABETES MELITUS DI  
 SMA MUHAMMADIYAH 2 KOTA PALANGKA RAYA**

L o k a s i : **SMA MUHAMMADIYAH 2 PALANGKA RAYA**

Dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Setibanya peneliti di tempat lokasi penelitian harus melaporkan diri kepada Pejabat yang berwenang setempat.
- b. Hasil Penelitian ini supaya disampaikan kepada :
  - 1). Kepala BAPPEDALITBANG Provinsi Kalimantan Tengah berupa Soft Copy.
  - 2). Kepala SMA MUHAMMADIYAH 2 PALANGKA RAYA Sebanyak 1 (Satu) eksemplar.
- c. Surat Izin Penelitian ini agar tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah; tetapi hanya digunakan untuk keperluan ilmiah;
- d. Surat Izin Penelitian ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila peneliti tidak memenuhi ketentuan-ketentuan pada butir a, b dan c tersebut diatas;
- e. Surat Izin penelitian ini berlaku sejak diterbitkan dan berakhir pada tanggal **08 JANUARI 2024**

Demikian Surat izin penelitian ini diberikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

DIKELUARKAN DI : PALANGKA RAYA  
 PADA TANGGAL 08 NOVEMBER 2023  
 An.KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH,  
 PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN  
 PROVINSI KALIMANTAN TENGAH,  
 KABID LITBANG



Endy, ST, MT

Pembina Tk.I

NIP. 197412232000031002

Tembusan disampaikan kepada Yth. :

1. Gubernur Kalimantan Tengah Sebagai Laporan;
2. Kepala Badan Kesbang Dan Politik Provinsi Kalimantan Tengah;
3. Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Kalimantan Tengah;
4. Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Palangka Raya.

## Lampiran 4 Surat Layak Etik



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN**  
**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN**  
**POLTEKKES KEMENKES PALANGKA RAYA**

Sekretariat :  
 Jalan G. Obos No. 30 Palangka Raya 73111 – Kalimantan Tengah



---

**KETERANGAN LAYAK ETIK**  
*DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION*  
**"ETHICAL EXEMPTION"**

No.298/XI/KE.PE/2023

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :  
*The research protocol proposed by*

**Peneliti utama** : Nina Mahmudah  
*Principal In Investigator*

**Nama Institusi** : Poltekkes Kemenkes Palangkaraya  
*Name of the Institution*

Dengan judul:  
*Title*  
**"Gambaran Pengetahuan Remaja Tentang Penyakit Diabetes Melitus Di SMA Muhammadiyah 2 Kota Palangkaraya"**  
*"Description of Adolescents Knowledge About Disiases Diabetes Mellitus at Muhammadiyah 2 Senior High School At City Palangkaraya"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Conent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 11 November 2023 sampai dengan tanggal 11 November 2024.  
*This declaration of ethics applies during the period November 11, 2023 until November 11, 2024.*



November 11, 2023  
 Professor and Chairperson,



Yeni Lucin, S.Kep,MPH

Lampiran 5 Lembar Persetujuan Menjadi Responden

## **SURAT PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN**

**Yang bertanda tangan dibawah ini saya:**

Nama/Inisial :

Umur :

Jemis Kelamin :

Kelas :

Menyatakan bersedia menjadi responden setelah mendapat penjelasan tentang tujuan dan manfaat penelitian bahwa segala ini akan dirahasiakan dan digunakan untuk peneliti, yang berjudul **“Gambaran Pengetahuan Remaja Tentang Penyakit Diabetes Melitus Remaja Di SMA Muhammadiyah 2 Kota Palangka Raya”**. Saya menyatakan bahwa saya bersedia menjadi responden pada penelitian ini dengan sukarela tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

Palangka Raya, November 2023  
Responden

(.....)

## Lampiran 6 Kuesioner

**KUESIONER PENELITIAN**  
**Pengetahuan Remaja Mengenai Diabetes Melitus**

---

Nama (Inisial huruf) :  
 Umur :  
 Kelas :  
 Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan\*  
 Sumber Informasi : Guru/ orang tua/ teman/ petugas kesehatan/ media massa\*

(\*coret yang tidak perlu)

**Petunjuk Pengerjaan:**

**Dibawah ini terdapat soal pilihan ganda beri tanda (X) pilih salah satu jawaban yang menurut anda benar dan sesuai yang anda ketahui.**

1. Apakah yang anda tahu tentang pengertian dari Diabetes Melitus...
  - a. **Penyakit karena adanya gangguan metabolisme dalam tubuh dimana organ pankreas tidak mampu memproduksi hormon insulin**
  - b. Keadaan dimana seseorang mengalami sakit perut
  - c. Penyakit akibat tekanan darah tinggi
  
2. Hasil gula darah dikatakan tinggi bila...
  - a. Glukosa darah sewaktu 140/mg/dl atau glukosa darah puasa 120 mg/dl
  - b. **Glukosa darah sewaktu  $\geq 200$  mg/dl atau glukosa atau glukosa darah puasa  $\geq 120$  mg/dl**
  - c. Glukosa darah sewaktu  $>140$  mg/dl atau glukosa darah puasa  $\geq 100$  mg/dl
  
3. Apa nama lain dari penyakit Diabetes Melitus yang anda ketahui ...
  - a. **Kencing manis**
  - b. Darah manis
  - c. Darah tinggi
  
4. Penyakit Diabetes Melitus merupakan penyakit yang bersifat...
  - a. Menular dan sangat berbahaya
  - b. **Tidak menular dan bisa disebabkan karena pola hidup yang tidak sehat**
  - c. Penyakit keturunan saja
  
5. Penyakit Diabetes Melitus dapat disebabkan kerana...
  - a. Umur, jenis kelamin dan jamur
  - b. Faktor kepribadian
  - c. **faktor makanan, keturunan dan gaya hidup yang salah**

6. Dibawah ini penyakit Diabetes Melitus juga bisa disebabkan karena...
  - a. Banyak berolahraga
  - b. Kurangnya atau tidak adanya hormon insulin**
  - c. Banyak bekerja
  
7. Apa yang anda rasakan saat menderita Diabetes Melitus...
  - a. Sering kencing, sering haus, cepat lapar**
  - b. Sakit kepala, penambahan berat badan, tidak ada luka
  - c. Pegal-pegal, demam, pusing
  
8. Apakah gejala-gejala umum yang terjadi akibat Diabetes Melitus...
  - a. Banyak makan, banyak minum, banyak kencing**
  - b. Sakit perut
  - c. Sariawan
  
9. Ketika ada gejala Diabetes Melitus seperti banyak kencing, sering haus, cepat lapar dan lain-lain apakah yang anda lakukan...
  - a. Pengobatan alternatif
  - b. Memeriksa diri ke dokter/petugas kesehatan**
  - c. Menunggu perkembangan penyakit
  
10. Upaya yang dilakukan untuk mencegah timbulnya komplikasi Diabetes Melitus adalah...
  - a. Mengonsumsi makanan yang mengandung karbohidrat
  - b. Menstabilkan berat badan yang kegemukan
  - c. Merencanakan pola makan dan aktivitas yang sehat**
  
11. Menurut anda komplikasi apa saja yang dapat terjadi pada Diabetes Melitus...
  - a. Infeksi pada kaki (luka tidak cepat sembuh)**
  - b. Kanker mulut
  - c. Tidak terjadi infeksi
  
12. Untuk pencegahan penyakit Diabetes Melitus juga di perlukan...
  - a. Pemeriksaan kadar gula darah secara berkala atau teratur**
  - b. Pengobatan sesuai keinginan sendiri
  - c. Konsumsi lemak berlebihan
  
13. Bagaimana pengaturan pola makan yang baik untuk penderita Diabetes Melitus...
  - a. Makan menu diet saat kadar gula tidak normal
  - b. Makan menu diet saat di rawat saja
  - c. Makan menu diet sesuai saran dokter dan petugas kesehatan**

14. Fungsi pengaturan pola makan pada Penderita Diabetes Melitus?
  - a. Menurunkan mengendalikan berat badan
  - b. Untuk meningkatkan kualitas hidup penderita dan mencegah terjadinya komplikasi akut dan kronis**
  - c. Menaikan kadar gula darah atau kolestrol
  
15. Cara yang tepat untuk mengatur pola hidup sehat untuk penderita Diabetes Melitus adalah dengan cara diet, tujuan diet adalah...
  - a. Mempertahankan kadar gula darah dalam batas normal**
  - b. Menaikan agar berat badan naik
  - c. Menarik dan mudah diterima penderita Diabetes Melitus

## Lampiran 7 Lembar Konsultasi


**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PALANGKA RAYA**  
 Jalan G.Obos No. 30-32/A Palangka Raya Kode Pos 73111  
 Telp/Fax (0536) 3221768, 3237504, 3234108, 3220990, 3230730  
 Email : poltekkesplk@yahoo.co.id/poltekkes\_palangkaraya@airpost.net



---

**KEGIATAN KONSULTASI PEMBIMBING**

**TUGAS AKHIR**

Nama : Nina Mahmudah  
 Nim : PO.62.20.1.21.080  
 Judul : Gambaran Pengetahuan Remaja Tentang Penyakit Diabetes Melitus Di SMA Muhammadiyah 2 Palangka Raya  
 Dosen Pembimbing : Ns. Fetty Rahmawaty, S.Kep., M.Kep

No	Tanggal	Materi/Bab	Saran Dosen Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1.	02/08/2023	Pengajuan judul	mencari judul dema topik PTM, stunting, dan KIA	G!
2.	23/08/2023	BAB I	-perbaiki latar belakang -masukkan referensi	G!
3.	08/09/2023	BAB I, BAB II	-masukkan data basis -perbaiki pengetikan	G!
4.	12/09/2023	BAB II	-tambahkan penjelasan -perbaiki eangka teori	G!
5.	22/09/2023	BAB III	-Perbaiki hitungan sampel -perbaiki pengetikan	G!
6.	04/10/2023	BAB III	perbaiki kerangka konsep	G!
7.	09/10/2023	BAB III	-perbaiki pengetikan - Acc proposal	G!
8.	15/11/2023	BAB IV	perbaiki hasil penelitian	G!
9.	21/11/2023	BAB V	perbaiki saran	G!
10.	24/11/2023	konsultasi keseluruhan KTI	Acc KTI	G!



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
 BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN  
 SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN  
 POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PALANGKA RAYA

Jalan G.Obos No. 30-32/A Palangka Raya Kode Pos 73111  
 Telp/Fax (0536) 3221768, 3237504, 3234108, 3220990, 3230730  
 Email : poltekkesplk@yahoo.co.id/poltekkes\_palangkaraya@airpost.net



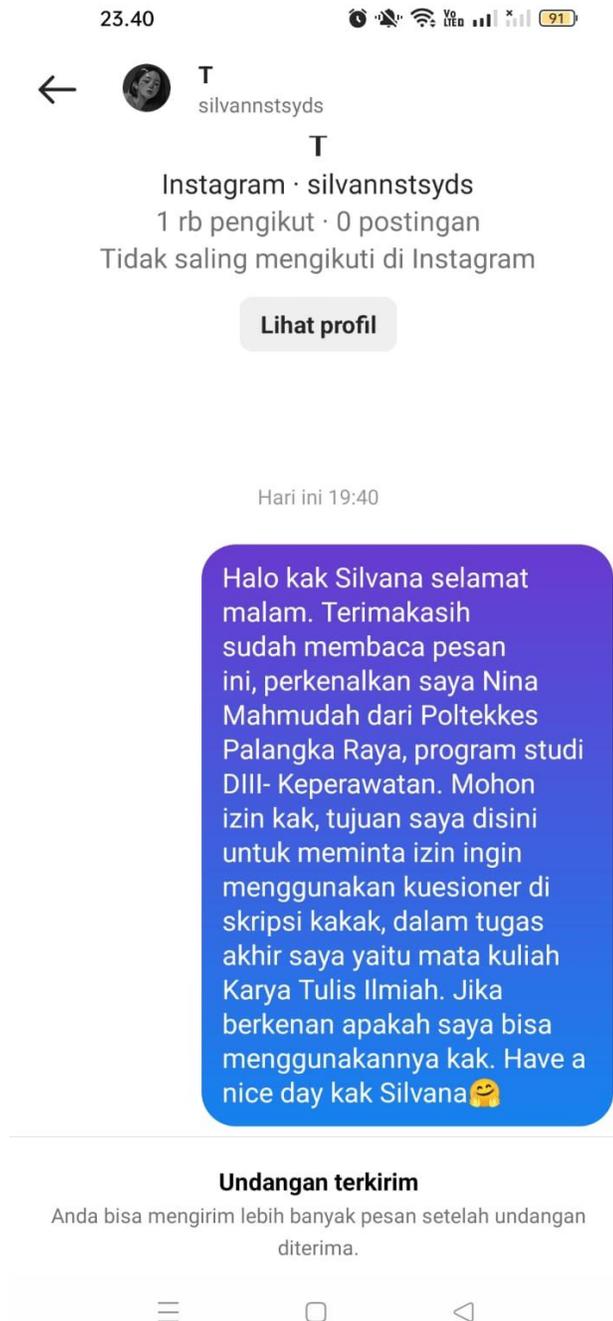
KEGIATAN KONSULTASI PEMBIMBING

TUGAS AKHIR

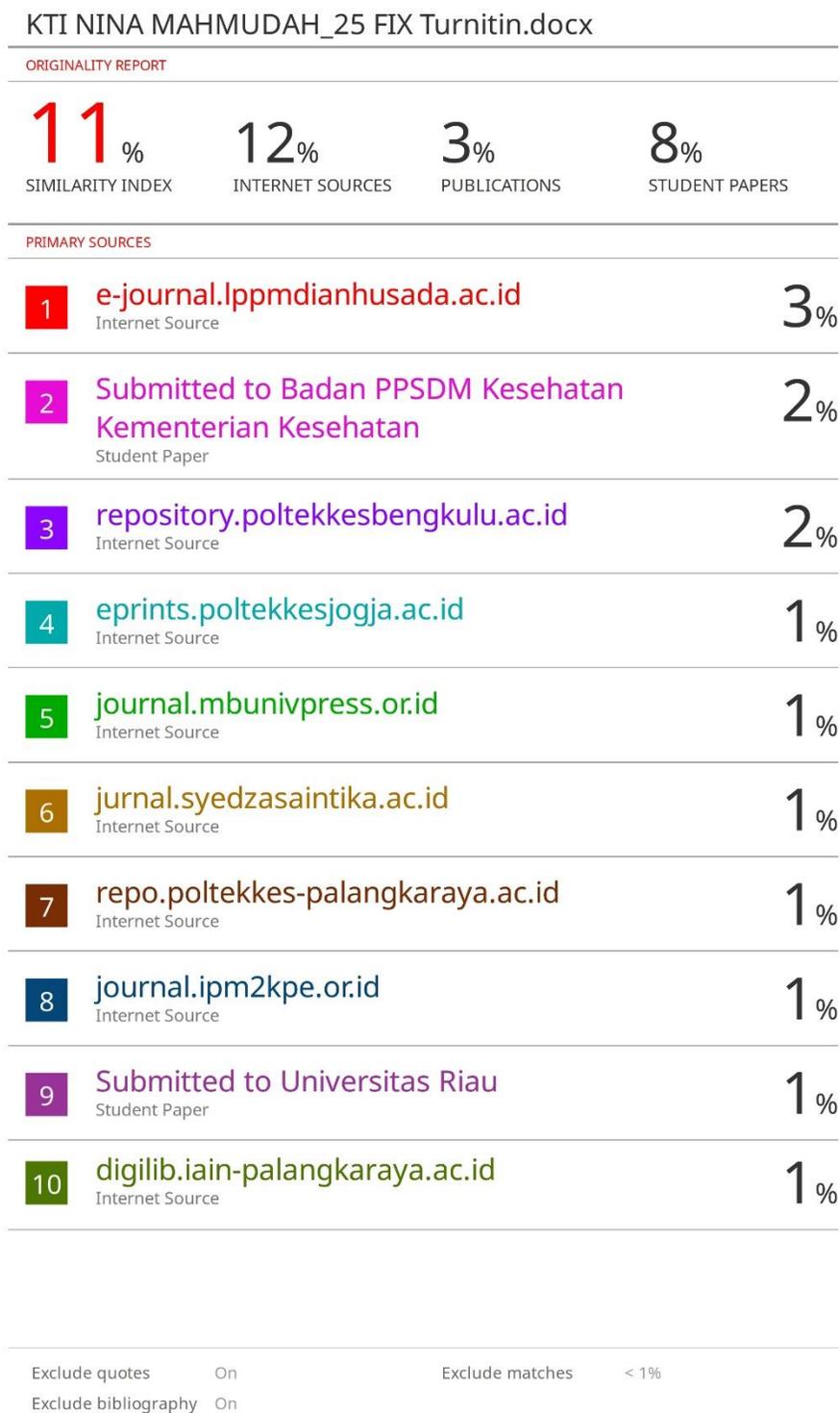
Nama : Nina Mahmudah  
 Nim : PO.62.20.1.21.080  
 Judul : Gambaran Pengetahuan Remaja Tentang Penyakit Diabetes Melitus Di SMA Muhammadiyah 2 Palangka Raya  
 Dosen Pembimbing : Ns. Syam'ani, S.Kep., M.Kep

No	Tanggal	Materi/Bab	Saran Dosen Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1.	28/08/2023	BAB I	-Perbaiki Judul -Perbaiki latar belakang	<i>lg</i>
2.	05/09/2023	BAB I, BAB II	-Perbaiki tujuan khusus -Perbaiki pengetikan	<i>lg</i>
3.	14/09/2023	BAB II	-Perbaiki pengetikan -tambahan penjelasan	<i>lg</i>
4.	18/09/2023	BAB II	-perbaiki kerangka teori -perbaiki pengetikan	<i>lg</i>
5.	22/09/2023	BAB III	Perbaiki teknik pengambilan sampel	<i>lg</i>
6.	04/10/2023	BAB III	-Perbaiki kerangka konsep -Perbaiki kriteria inklusi	<i>lg</i>
7.	09/10/2023	BAB III	-perbaiki pengetikan - Acc Proposal	<i>lg</i>
8.	18/11/2023	BAB IV	-Tambah tabulasi silang -Tambah penjelasan	<i>lg</i>
9.	22/11/2023	BAB V	Perbaiki kesimpulan	<i>lg</i>
10	24/11/2023	Konsultasi KTI keseleruhan	KTI acc	<i>lg</i>

## Lampiran 8 Izin kuesioner



## Lampiran 11 Hasil Uji Turnitin



Lampiran 12 Dokumentasi

Studi Pendahuluan



Penelitian



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Nina Mahmudah  
Tempat/Tanggal Lahir : Amuntai/ 19 April 2003  
Alamat : Jl. Widuri II No.03  
Surel : mahmudahnina4@gmail.com  
Telp : 081649120492

### Riwayat Pendidikan:

1. MIN Kota Palangka Raya, Lulus tahun 2014
2. MTSN 1 Kota Palangka Raya, Lulus tahun 2017
3. MAN Kota Palangka Raya, Lulus tahun 2020