

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**GAMBARAN PENGETAHUAN PASIEN DIABETESMELLITUS**  
**TERHADAPPENGENDALIAN PENYAKITDIABETES**  
**MELLITUSDENGAN PENGGUNAAN INSULIN**  
**DIUPTD PUSKESMASAWA'AI**  
**NIASUTARATAHUN 2022**



**KRISTOFHOSYANZENDRATO**  
**NIMP07520319018**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**  
**PRODI D-III KEPERAWATAN GUNUNGSITOLI**  
**TAHUN 2022**

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**GAMBARAN PENGETAHUAN PASIEN DIABETES MELLITUS**  
**TERHADAP PENGENDALIAN PENYAKIT DIABETES**  
**MELLITUS DENGAN PENGGUNAAN INSULIN**  
**DI UPTD PUSKESMAS AWA'AI**  
**NIAS UTARA TAHUN 2022**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Study  
Diploma III Keperawatan



**KRISTOF HOSYAN ZENDRATO**  
**NIMP07520319018**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**  
**PRODI D-III KEPERAWATAN GUNUNGSITOLI**  
**TAHUN 2022**

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : Gambaran Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Terhadap Pengendalian Penyakit Diabetes Mellitus Dengan Penggunaan Insulin Di UPTD Puskesmas Awa'ai Nias Utara Tahun 2022  
NAMA : KRISTOF HOSYAN ZENDRATO  
NIM : P07520319018

Karya Tulis Ilmiah ini telah diuji pada siding ujian akhir Program Studi Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan Gunungsitoli, 23 Juni 2022

Menyetujui

Penguji I

Evi Martalinda Harefa, SST, M.Kes  
NIP.1984031920006052001

Penguji II

Cipta C.K. Gulo, S.Kep.,Ns.,M.Kep  
NIP. 198704262015032004

Ketua Penguji

Lismawati P. Waruwu, S.Kep.,Ns.,M.Kep  
NIDK. 9901115557

Ketua Program Studi Keperawatan Gunungsitoli  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Ismed krisman Amazihono, SKM., MPH  
NIP: 19720511199203100

## **SURAT PERNYATAAN**

### **GAMBARAN PENGETAHUAN PASIEN DIABETES MELLITUS TERHADAP PENGENDALIAN PENYAKIT DIABETES MELLITUS DENGAN PENGGUNAAN INSULIN DI UPTD PUSKESMAS AWAI NIAS UTARA TAHUN 2022**

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacudalam naskah ini disebut dalam daftar pustaka

**Gunungsitoli, 23 Juni 2022  
Yang menyatakan**

**Kristof Hosyan Zendrato  
NIM.P0752031901**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
PRODI D-III KEPERAWATAN GUNUNGSITOLI TAHUN 2021  
KTI, 23 Juni 2022  
KRISTOF HOSYAN ZENDRATO**

**Gambaran Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Terhadap  
Pengendalian Penyakit Diabetes Mellitus dengan Penggunaan Insulin  
Di UPTD Puskesmas Awa'ai Nias Utara Tahun 2022**

**V+ 21 halaman, 2 tabel, 1 gambar, 13 lampiran**

#### **Abstrak**

Diabetes adalah penyakit kronis serius yang terjadi karena pancreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormon yang mengatur gula darah atau glukosa), atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya. Jumlah kasus dan prevalensi diabetes terus meningkat decade terakhir (InfoDATIN, 2018). Hasil study pendahuluan yang dilakukan di Dinas Kesehatan (DINKES) Nias Utara penyakit diabetes mellitus merupakan penyakit 10 terbesar sepuskesmas Nias Utara. Puskesmas Awa'ai merupakan penyumbang diabetes mellitus dengan pemakai insulin paling tinggi. Hasil survei di lokasi penelitian, ditemukan bahwa jumlah penderita DM + Insulin 101 orang di tahun 2021.

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif, penelitian ini akan dilaksanakan di UPTD Puskesmas Awa'ai Nias Utara. Penelitian ini dilakukan bulan Mei 2022 terhadap 101 responden.

Hasil penelitian mayoritas pasien berpengetahuan baik sebanyak 55 orang dan minoritas berpengetahuan kurang sebanyak 16 orang. Disarankan kepada lokasi penelitian agar tetap mempertahankan dan meningkatkan edukasi terhadap pasien diabetes mellitus dalam hal pengendalian DM terutama penderita DM yang menggunakan insulin.

**Kata Kunci : Pengetahuan, pasien, Diabetes Mellitus**

**Daftar bacaan : 13 (2010-2019)**

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH  
ASSOCIATE DEGREE PROGRAM OF NURSING, GUNUNGSITOLI BRANCH  
Scientific Writing, 23 June 2022**

**KRISTOF HOSYAN ZENDRATO**

**THE DESCRIPTION OF THE KNOWLEDGE OF DIABETES MELLITUS PATIENTS  
ABOUT THE BENEFITS OF BROWN RICE (ORIZA NIVARA) IN LOWERING THE  
BLOOD SUGAR LEVELS IN IMPLEMENTING UNIT OF GUNUNGSITOLI UTARA  
HEALTH CENTER**

**V+21 pages, 2 tables, 1 picture, 13 attachments**

**Abstract**

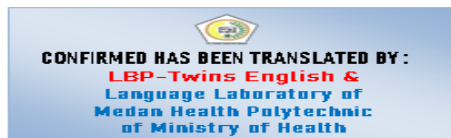
*The World Health Organization defines diabetes as a serious chronic disease of which presence is triggered by the failure of the pancreas to produce sufficient amounts of insulin (a hormone that regulates blood sugar levels), or when the body cannot effectively use the insulin it produces. Indonesia is ranked seventh out of 10 countries with the highest number of people with diabetes, reaching 10.7 million sufferers. Indonesia is the only country in Southeast Asia that is included in the list of 10 countries with the highest number of people with diabetes in the world, reflecting Indonesia's large contribution to the prevalence of diabetes in Southeast Asia (InfoDATIN, Indonesian Data And Information Technology 2020).*

*This study aims to obtain a description of the knowledge of the diabetic mellitus about the benefits of brown rice (oriza nivara) to reduce blood sugar levels in the Implementing Unit of Gunungsitoli Utara Health Center. This research is a descriptive study that examines 103 samples obtained through a quota sampling technique. Through the results of this study, it was found that the level of knowledge of DM patients is as follows: 29 patients (28.20%) had knowledge in the good category, 34 patients (33%) had knowledge in the adequate category, and 40 patients (38.80%) had knowledge in inadequate category.*

*Based on the results of the study, it is known that the majority of people with diabetes, 40 people (38.80%), have a level of knowledge in the inadequate category, and a minority, only 29 people (28.20%) have knowledge in a good category about the benefits of brown rice (oriza nivara) in lowering the blood sugar levels in the Implementing Unit of Gunungsitoli Utara Health Center. Researchers suggest the people with diabetes mellitus to increase their knowledge about the benefits of brown rice.*

**Keywords : Knowledge, Patients, Diabetes Mellitus**

**References :13 (2010-2019)**



## KATA PENGANTAR

PujidansyukurpenulispanjatkankepadaTuhanyangMahaEsa,karenadenganberkatd  
anrahmat-

NyapenulisdapatmenyelesaikanKaryaTulisIlmiahinidenganjudul“GambaranPengetahuan  
Pasien Diabetes Mellitus TerhadapPengendalianPenyakit Diabetes  
Mellitisdenganpenggunaan insulin di UPTD PuskesmasAwa'aiNias UtaraTahun  
2022”.PenelitianinidibuatuntukmemenuhiyaratmenyelesaikanprogramstudiDiplomaIIdi  
PoltekkesKemenkesMedanProdi

KeperawatanGunungsitoliTahun2022.Padakesempataninipenulisinginmenyampaikanras  
a hormatdanucapanterimakasihkepada:

1. IbuDra. IdaNurhayati, M.Kes, DirekturPoliteknikKesehatanKemenkesMedan.
2. IbuHj.JohaniDewitaNasution,SKM.,M.KesKetua.  
JurusanKeperawatanPoliteknikKesehatanKemenkesMedan.
3. BapakIsmedKrismanAmazihono,SKM.,MPH, KetuaProgram StudiD-III  
KeperawatanGunungsitoliPoliteknikKesehatanKemenkes Medan
4. IbuLismawati PertiwiWaruwu, S.Kep.Ns.,M.KepsebagaiDosenpembimbing I  
yang telahbanyakmembimbingdanmemberi saran demi  
kesempurnaanpenuliskaryatulisilmiahini.
5. IbuEviMartalindaHarefa, SST.,M.Kes sebagaipembimbing II yang  
jugatelahmembimbingdanmemberi saran demi  
kesempurnaanpenuliskaryatulisilmiahini
6. IbuCipta C.K. Gulo, S.Kep. Ns., M.KepsebagaiDosenpenguji II
7. Bapak/IbuDosendanCivitasAkademikPoliteknikKesehatanKemenkesMedan  
ProdiKeperawatanGunungsitoli, yang  
telahmemberikandukungandanmotivasisertamembekalipenelidenganilmupe  
ngetahuandalampenyeselesaianKaryaTulisIlmiahini.
8. SemuapihakyangtelahturutmembantudanmemberisemangathinggaKaryaTuli  
sIlmiahinidapatselesai.SemogaTuhanyang  
MahaPengasihdanMahaPenyayangmelimpahkanberkatdananugerah-  
Nyadenganberlipatgandakepadasemuapihak yang  
telahmendukungdalampenyelesaiankaryatulisilmiahini.

Dengan kerendahan hati penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah banyak membantu, semoga karya tulis ilmiah penelitian ini dapat bermanfaat demi kemajuan ilmu pengetahuan khususnya profesi keperawatan.

Gunungsitoli, 23 Juni 2022

Kristof Hosyan Zandrato

NIM. P07520319018



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL DEPAN	
HALAMAN SAMPUL DALAM	
LEMBAR PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. LatarBelakang.....	1
B. PerumusanMasalah.....	4
C. TujuanPenelitian.....	4
D. ManfaatPenelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. TinjauanPustaka.....	5
1. Pengetahuan.....	5
2. Diabetes Melitus.....	8
3. Pengendalian Diabetes Mellitus denganPenggunaan Insulin.....	13
B. KerangkaKonsep.....	14
C. DefinisiOperasional.....	15
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. JenisdanDesainPenelitian.....	16
B. LokasidanWaktuPenelitian.....	16
C. PopulasidanSampel.....	16
D. Jenisdan Cara PengumpulanData.....	17
E. PengolahandanAnalisisData.....	17
F. JadwalPenelitian.....	18
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. HasilPenelitian..	19
B. Pembahasan...	20

<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan.....	22
B. Saran ..	22
<b>DAFTAR PUSTAKA..</b>	<b>23</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>25</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1. Definisi Operasional.....	<b>15</b>
Tabel 4.1. Pengetahuan responden terhadap pengendalian DM dengan penggunaan insulin.....	<b>19</b>

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
<b>Gambar 2.1 KerangkaKonsep.....</b>	<b>14</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

1. PermohonanMenjadiResponden
2. LembarPersetujuanMenjadiResponden
3. Kuesioner
4. Dokumentasi
5. SuratIzinPendahuluan
6. SuratBalasanStudiPendahuluan
7. SuratPenelitian
8. Surat selesai penelitian
9. Dokumentasi
10. LembarKonsultasi
11. Master Tabel
12. Biodata
13. EC

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Diabetes adalah penyakit kronis serius yang terjadi karena pankreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormon yang mengatur gula darah atau glukosa), atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya. Diabetes juga merupakan masalah kesehatan masyarakat yang sangat penting, menjadi salah satu dari empat penyakit tidak menular prioritas yang menjadi target tindak lanjut oleh para pemimpin dunia. Jumlah kasus dan prevalensi diabetes terus meningkat selama beberapa dekade terakhir (InfoDATIN, 2018).

Data *World Health Organization* (WHO) menunjukkan bahwa angka kejadian penyakit tidak menular pada tahun 2004 yang mencapai 48,30% sedikit lebih besar dari angka kejadian penyakit menular, yaitu sebesar 47,50%. Bahkan penyakit tidak menular menjadi penyebab kematian nomor satu di dunia (63,50%). Salah satu penyakit tidak menular adalah diabetes melitus (*diabetes melitus*), menurut WHO (2016) diabetes melitus telah menjadi masalah kesehatan dunia, insiden dan prevalensi meningkat setiap tahunnya. Secara global diperkirakan 422 juta orang dewasa menderita diabetes melitus dibandingkan dengan 108 juta pada tahun 1980. *International Diabetes Federation* (2017) mengatakan bahwa pada tahun 2017 tercatat 425 juta kasus dan diperkirakan mengalami peningkatan menjadi 629 juta kasus sebesar 48% pada tahun 2045.

Indonesia termasuk negara sebagai penyumbang terbanyak kasus diabetes melitus. Indonesia berada pada urutan ke 6 dari 10 negara dengan penderita diabetes melitus terbesar dengan prevalensi 8,9 – 11,1% setelah negara China, India, Amerika Serikat, Brazil, dan Mexico (*International Diabetes Federation*, 2017). Hasil data Riskesdas (2018) diungkapkan diabetes melitus berada dalam urutan ke 4 penyakit kronik di Indonesia berdasarkan hasil prevalensi nasional. Prevalensi diabetes melitus di dapat data dengan angka kejadian tertinggi terdapat di daerah DKI Jakarta (3,4%) yang diikuti oleh daerah Kalimantan Timur dan DI Yogyakarta. Prevalensi diabetes melitus di Indonesia berdasarkan

pemeriksaan darah mengalami peningkatan dari 6,9% menjadi 8,5%, sedangkan berdasarkan diagnosa dokter meningkat dari 1,5 % menjadi 2% pada tahun 2018 (Kementerian Kesehatan, 2018). Hasil Riskesdas (2018) diungkapkan bahwa Prevalensi Diabetes Melitus berdasarkan Diagnosis Dokter pada Penduduk Semua Umur menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara 1,39% sebanyak 69.517 kasus.

Pengendalian yang tepat terhadap penyakit diabetes mellitus sangat di perlukan. Pengendalian Diabetes mellitus dapat di kelompokkan dalam lima pilar, yaitu edukasi, perencanaan makan, latihan jasmani, intervensi farmakologis dan pemeriksaan gula darah Fitri Suciana (2019). Berdasarkan hasil penelitian (Haida, Putri, & Isfandiar, 2013) menunjukkan ada hubungan penyerapan edukasi dengan rerata kadar gula darah dan ada hubungan antara pengaturan makan dengan rerata kadar gula darah. Pada variabel berikutnya, ada hubungan olahraga dengan rerata kadar gula darah. dan ada hubungan kepatuhan pengobatan dengan rerata kadar gula darah). Menurut panduan pengobatan DM2 dari *American Diabetes Association (ADA)*, terapi insulin merupakan salah satu pilihan tambahan bila langkah pertama yakni pengobatan dengan kombinasi gaya hidup dan antidiabetik oral gagal mencapai target HbA1c (Hemoglobin A1c) yang diinginkan. HbA1c merupakan salah satu parameter yang dapat digunakan dalam menilai pengendalian DM. HbA1c dapat menggambarkan kadar glukosa darah dalam rentang 1-3 bulan. Dalam tubuh hormon insulin diperlukan untuk mengangkut glukosa dari darah masuk ke sel. Karena tak mampu melakukan pengangkutan gula ke sel, maka pasien DM mempunyai kadar glukosa tinggi dalam darahnya. Keadaan ini dikenal sebagai gula darah tinggi atau hiperglikemi. Hormon insulin ini dikeluarkan oleh organ tubuh yang bernama pancreas (Rismayanthi, C., 2013)

Notoatdmojo (2013) berpendapat bahwa pengetahuan merupakan domain perilaku yang sangat penting untuk terbentuknya seseorang, begitu juga pengetahuan yang dimiliki oleh pasien diabetes melitus mengenai manfaat terapi serta komplikasi yang mungkin terjadi dapat terbentuknya perilaku yang positif. Penelitian ambarawati (2009) mengatakan bahwa semakin baik pengetahuan tentang penyakit diabetes melitus, maka motivasi penderita diabetes melitus untuk mencegah terjadinya komplikasi diabetes melitus semakin tinggi. Penelitian (Siti & Putri 2018) menunjukkan

bahwa ada hubungan antara tingkat pengetahuan pasien DM tentang DM dengan kendali kadar glukosa darah. Semakin baik tingkat pengetahuan pasien DM tentang DM, semakin terkontrol kadar glukosadarahnya. Sehingga ketidaktahuan pasien terhadap terapi yang sedang dijalannya akan meningkatkan ketidakpatuhan pasien dalam mengonsumsi obatnya (Notoadmojo, 2007)

Hasil study pendahuluan yang dilakukan di Dinas Kesehatan (DINKES) Nias Utara penyakit diabetes melitus merupakan penyakit 10 terbesar sepuskesmas Nias Utara. Puskesmas Awa'ai merupakan penyumbang diabetes mellitus dengan pemakaian insulin paling tinggi. Hasil survei di lokasi penelitian, ditemukan bahwa jumlah penderita DM + Insulin 101 orang di tahun 2021. Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan kepada 10 orang penderita diabetes mellitus 7 orang diantaranya menyatakan tidak rutin menggunakan insulin sedangkan 3 orang lainnya menyatakan selalu rutin memakai insulin tapi tidak tau manfaat penggunaannya. Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas peneliti merasa tertarik melakukan penelitian dengan judul "Gambaran Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Terhadap Pengendalian Diabetes Mellitus dengan Penggunaan Insulin di UPTD Puskesmas Awa'ai Nias Utara".

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: bagaimana Gambaran Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Terhadap Pengendalian Diabetes Mellitus dengan Penggunaan Insulin di UPTD Puskesmas Awa'ai Nias Utara?

## **C. Tujuan Penelitian**

Untuk mengidentifikasi Gambaran Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Terhadap Pengendalian Diabetes Mellitus dengan Penggunaan Insulin di UPTD Puskesmas Awa'ai Nias Utara.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi peneliti**

Untuk menambah pengalaman dan pengetahuan dalam melakukan suatu penelitian tentang pengetahuan pasien DM terhadap pengendalian DM dengan menggunakan insulin.



2. Bagi institusi pendidikan

Sebagai bahan tambahan untuk kepustakaan pendidikan dalam mempersiapkan tenaga perawat dalam melaksanakan pelayanan keperawatan kepada penderita Diabetes Melitus terutama pengguna insulin.

3. Bagi lokasi peneliti

Sebagai bahan masukan bagi tenaga kesehatan dan pasien tentang gambaran pengetahuan pasien DM terhadap pengendalian DM dengan menggunakan insulin.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Sebagai referensi untuk pengembangan penelitian selanjutnya yang berkaitan tentang Diabetes Melitus.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### A. LANDASAN TEORI

#### 1. Pengetahuan

##### a. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan adalah merupakan hasil dari tindakan ini terjadi setelah orang telah melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indra manusia yakni indra penglihatan, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia di peroleh melalui mata dan telinga (Notoatmodjo, 2010).

##### b. Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda-beda. Secara garis besarnya dibagi dalam 6 tingkat pengetahuan yaitu ( Notoadmodjo, 2010) :

###### 1). Tahu ( *know* )

Tahu di artikan sebagai mengingat materi yang telah di pelajari sebelumnya. Termasuk kedalam tingkat ini adalah mengingat kembali sesuatu yang spesifik dari bahan yang di pelajari atau rangsangan yang diterima. Oleh sebab itu “tahu” adalah merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah.

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

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan menjelaskan secara benar tentang objek yang di ketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham contohnya adalah menyimpulkan, meramalkan dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari.

###### 3). Aplikasi ( *Application* )

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi ( sebenarnya ). Aplikasi ini dapat di artikan aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

#### 4). Analisa ( *Analisis* )

Analisa adalah suatu kemampuan untuk menjelaskan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih dalam suatu struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu sama lainnya. Kemampuan analisa ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja seperti dapat menggambarkan ( membuat bagan ).

#### 5). Sintesis ( *Synthesis* )

Sintesis menunjuk pada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis itu merupakan kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi yang ada misalnya dapat menyusun, dapat merencanakan, dapat meringkas dan menyesuaikan terhadap teori atau rumus yang ada.

#### 6). Evaluasi ( *Evaluasi* )

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian itu berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria yang ada. Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang diukur dari subjek penelitian atau responden. Kedalaman pengetahuan yang ingin kita ketahui atau kita ukur, dapat kita sesuaikan dengan singkatan tersebut diatas.

### **c. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan**

Menurut Budiman dan Riyanto (2013) faktor yang mempengaruhi pengetahuan:

#### 1) Pendidikan

Proses perubahan sikap dan perilaku seseorang atau kelompok dan merupakan usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin cepat menerima dan memahami suatu informasi sehingga pengetahuan yang dimiliki juga semakin tinggi (Sriningsih, 2011).

## 2) Informasi atau Media Massa

Suatu teknik untuk mengumpulkan, menyiapkan, menyimpan, memanipulasi, mengumumkan, menganalisis dan menyebarkan informasi dengan tujuan tertentu. Informasi mempengaruhi pengetahuan seseorang jika sering mendapatkan informasi tentang suatu pembelajaran maka akan menambah pengetahuan dan wawasannya, sedangkan seseorang yang tidak sering menerima informasi tidak akan menambah pengetahuan dan wawasannya.

## 3) Sosial Budaya dan Ekonomi

Tradisi atau budaya seseorang yang dilakukan tanpa penalaran apakah yang dilakukan baik atau buruk akan menambah pengetahuannya walaupun tidak melakukan. Status ekonomi juga akan menentukan tersedianya fasilitas yang dibutuhkan untuk kegiatan tertentu. Seseorang yang mempunyai sosial budaya yang baik maka pengetahuannya akan baik tapi jika sosial budayanya kurang baik maka pengetahuannya akan kurang baik. Status ekonomi seseorang mempengaruhi tingkat pengetahuan karena seseorang yang memiliki status ekonomi dibawah rata-rata maka seseorang tersebut akan sulit untuk meningkatkan pengetahuan.

## 4). Lingkungan

Lingkungan mempengaruhi proses masuknya pengetahuan kedalam individu karena adanya interaksi timbal balik ataupun tidak yang akan direspons sebagai pengetahuan oleh individu. Lingkungan yang baik akan pengetahuan yang didapatkan akan baik tapi jika lingkungan kurang baik maka pengetahuan yang didapat juga akan kurang baik. Jika seseorang berada di sekitar orang yang berpendidikan maka pengetahuan yang dimiliki seseorang akan berbeda dengan orang yang berada di sekitar orang pengangguran dan tidak berpendidikan.

## 5). Pengalaman

Bagaimana cara menyelesaikan permasalahan dari pengalaman sebelumnya yang telah dialami sehingga

pengalaman yang didapat bisa dijadikan sebagai pengetahuan apabila mendapatkan masalah yang sama.

6). Usia

Semakin bertambahnya usia maka akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya sehingga pengetahuan yang diperoleh juga akan semakin membaik dan bertambah (Budiman dan Riyanto, 2013).

**d. Pengukuran pengetahuan**

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan cara wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang akan diukur dari subyek penelitian atau responden. Kedalaman pengetahuan yang ingin kita ketahui atau kita ukur dapat kita sesuaikan dengan tingkatan – tingkatan diatas (Notoatmodjo,2012) :

Tingkat pengetahuan baik bila skor  $\geq 76\%$  - 100%

Tingkat pengetahuan cukup bila skor 56% - 75%

Tingkat pengetahuan kurang bila skor  $< 56\%$

**2. Diabetes Mellitus**

**a. Pengertian**

Diabetes mellitus (DM) yang dikenal dengan kencing manis atau kencing gula. Diabetes mellitus adalah keadaan hiperglikemik kronik disertai berbagai kelainan metabolik akibat gangguan hormonal. Kadarnya glukosa dalam darah kita biasanya berfluktuasi, artinya naik turun sepanjang hari dan setiap saat, tergantung pada makan yang masuk dan aktivitas fisik seseorang (Mistra, 2005). Diabetes mellitus merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia. Glukosa dibentuk di hati dari makanan yang dikonsumsi. Insulin, yaitu suatu hormon yang diproduksi pankreas, mengendalikan kadar glukosa dalam darah dengan mengatur produksi dan penyimpanannya (Smeltzer & Bare, 2002).

**b. Macam-macam Diabetes Mellitus**

Menurut Maulana (2009), diabetes mellitus terdiri dari dua jenis, yaitu:

- 1). Diabetes mellitus yang tergantung pada insulin (IDDM) atau diabetes Tipe I, dan diabetes mellitus yang tidak tergantung pada insulin (NIDDM atau Diabetes Tipe II). Diabetes Mellitus yang tergantung pada insulin (IDDM) atau Diabetes Tipe I diabetes mellitus tipe 1 dicirikan dengan hilangnya sel

penghasil insulin pada pulau-pulau langerhans pankreas sehingga terjadi kekurangan insulin pada tubuh. Diabetes tipe ini dapat diderita oleh anak-anak maupun orang dewasa. Sampai saat ini, diabetes tipe 1 tidak dapat dicegah. Diet dan olahraga tidak bisa menyembuhkan atau pun mencegah diabetes tipe 1. Kebanyakan penderita diabetes tipe 1 memiliki kesehatan dan berat badan yang baik saat penyakit ini dideritanya. Selain itu, sensitivitas maupun respon tubuh terhadap insulin umumnya normal pada penderita diabetes tipe ini, terutama pada tahap awal. Saat ini, diabetes tipe 1 hanya dapat diobati dengan menggunakan insulin, dengan pengawasan yang teliti terhadap tingkat glukosa darah melalui alat monitor pengujian darah. Pengobatan dasar diabetes tipe 1, bahkan untuk tahap paling awal sekalipun, adalah penggantian insulin. Tanpa insulin, ketosis dan *diabetic ketoacidosis* bisa menyebabkan koma bahkan bisa mengakibatkan kematian. Penekanan juga diberikan pada penyesuaian gaya hidup (diet dan olah raga). Terlepas dari pemberian injeksi pada umumnya, juga dimungkinkan pemberian insulin melalui pump, yang memungkinkan untuk pemberian masukan insulin 24 jam sehari pada tingkat dosis yang telah ditentukan, juga dimungkinkan pemberian dosis dari insulin yang dibutuhkan pada saat makan. Serta dimungkinkan juga untuk pemberian masukan insulin melalui "*inhaled powder*".

- 2). Diabetes Mellitus yang tidak tergantung pada insulin (NIDDM atau Diabetes Tipe II) Diabetes mellitus tipe 2 terjadi karena kombinasi dari "kecacatan dalam produksi insulin" dan resistensi terhadap insulin" atau "berkurangnya sensitivitas terhadap insulin" (adanya defekasi respon jaringan terhadap insulin) yang melibatkan reseptor insulin di membran sel. Pada tahap awal abnormalitas yang paling utama adalah berkurangnya sensitivitas terhadap insulin, yang ditandai dengan meningkatnya kadar insulin di dalam darah. Pada tahap ini, hiperglikemia dapat diatasi dengan berbagai cara dan obat antidiabetes yang dapat meningkatkan sensitivitas terhadap insulin atau mengurangi produksi glukosa dari hepar, namun semakin parah penyakit, sekresi insulin pun semakin berkurang, dan terapi dengan insulin kadang dibutuhkan. Diabetes tipe kedua ini disebabkan oleh kurang sensitifnya jaringan tubuh terhadap insulin. Pankreas tetap menghasilkan insulin, kadang kadarnya lebih tinggi dari normal. Tetapi tubuh membentuk kekebalan terhadap efeknya, sehingga terjadi kekurangan insulin relatif.

Gejala pada tipe kedua ini terjadi secara perlahan-lahan. Dengan pola hidup sehat, yaitu mengonsumsi makanan bergizi seimbang dan olah raga secara teratur biasanya penderita berangsur pulih. Penderita juga harus dapat mempertahankan berat badan yang normal. Namun, bagi penderita stadium terakhir, kemungkinan akan diberikan suntikan insulin.

### c. Faktor-faktor Predisposisi

Faktor-faktor predisposisi terjadinya diabetes mellitus menurut Tandra (2008), meliputi keturunan, ras atau etnis, obesitas, *metabolic syndrome*, kurang gerak badan, penyakit lain, usia, riwayat diabetes pada kehamilan, infeksi, stres, obat-obatan.

#### 1) Keturunan.

Apabila ibu, ayah, kakak, atau adik mengidap diabetes, kemungkinan diri juga terkena diabetes lebih besar daripada bila yang menderita diabetes adalah kakek, nenek, atau saudara ibu dan saudara ayah. Sekitar 50% pasien diabetes tipe 2 mempunyai orangtua yang menderita diabetes, dan lebih sepertiga pasien diabetes mempunyai saudara yang mengidap diabetes. Diabetes tipe 2 lebih banyak terkait dengan faktor riwayat keluarga atau keturunan ketimbang diabetes tipe 1. Pada diabetes tipe 1, kemungkinan orang terkena diabetes hanya 3-5% bila orang tua dan saudaranya adalah pengidap diabetes.

#### 2). Ras atau Etnis

Beberapa ras tertentu, seperti suku Indian di Amerika, Hispanik, dan orang Amerika di Afrika, mempunyai risiko lebih besar terkena diabetes tipe 2. Kebanyakan orang dari ras-ras tersebut dulunya adalah pemburu dan petani dan biasanya kurus. Namun, sekarang makanan lebih banyak dan gerak badannya makin berkurang sehingga banyak mengalami obesitas sampai diabetes dan tekanan darah tinggi. Pada orang-orang Amerika di Afrika (*African Americans*) pada usia di atas 45 tahun, mereka yang kulit hitam, terutama wanita, lebih sering terkena diabetes 1,4-2,3 kali daripada mereka yang kulit putih.

#### 3). Obesitas

Kegemukan adalah faktor risiko yang paling penting untuk diperhatikan. Sebab, melonjaknya angka kejadian diabetes tipe 2 sangat terkait dengan obesitas. Lebih dari 8 di antara 10



penderita diabetes tipe 2 adalah mereka yang obesitas. Makin banyak jaringan lemak, jaringan tubuh dan otot akan makin resisten terhadap kerja insulin (*insulin resistance*), terutama bila lemak tubuh atau kelebihan berat badan terkumpul di daerah sentral atau perut (*central obesity*). Lemak ini akan memblokir kerja insulin sehingga glukosa tidak dapat diangkut ke dalam sel dan menumpuk dalam peredaran darah.

4). *Metabolic syndrome*

Menurut *World Health Organization* (WHO) dan *National Cholesterol Education Program : Adult Treatment Panel III* (NCEP-ATP III), orang yang menderita *Metabolic Syndrome* adalah mereka yang kelainan seperti : tekanan darah tinggi lebih dari 160/90 mmHg, trigliserida darah lebih dari 150 mg/dl, kolesterol HDL kurang dari 40 mg/dl, obesitas sentral dengan BMI lebih dari 30, lingkaran pinggang melebihi 102 cm pada pria atau melebihi 88 cm pada wanita, atau sudah terdapat mikroalbuminuria. *Metabolic syndrome* makin banyak kita temukan di masyarakat modern ini. Gaya hidup sekarang yang kurang gerak dan banyak makan menyebabkan makin banyak orang yang mengidap diabetes, hipertensi, obesitas, stroke, sakit jantung, nyeri sendi dan lain-lain.

5). Kurang Gerak badan

Makin kurang gerak badan, makin mudah seseorang terkena diabetes. Olah raga atau aktivitas fisik membantu kita untuk mengontrol berat badan. Glukosa darah dibakar menjadi energi. Peredaran darah lebih baik. Dan risiko terjadinya diabetes tipe 2 akan turun sampai 50%. Keuntungan lain yang dapat diperoleh dari olah raga adalah bertambahnya massa otot. Biasanya 70-90% glukosa darah diserap oleh otot. Pada orang tua atau yang kurang gerak badan, massa otot berkurang sehingga pemakaian glukosa berkurang dan gula darah pun akan meningkat.

6). Penyakit Lain

Beberapa penyakit tertentu dalam prosesnya cenderung diikuti dengan tingginya kadar glukosa darah di kemudian hari. Akibatnya, pasien juga bisa terkena diabetes. Penyakit-penyakit itu antara lain : hipertensi, gout (pirai) atau radang sendi akibat kadar asam urat dalam darah yang tinggi, penyakit jantung

koroner, stroke, penyakit pembuluh darah perifer, atau infeksi kulit yang berulang.

7) Usia

Risiko terkena diabetes akan meningkat dengan bertambahnya usia, terutama di atas 40 tahun, serta mereka yang kurang gerak badan, massa ototnya berkurang, dan berat badannya makin bertambah. Namun, belakangan ini, dengan makin banyaknya anak yang mengalami obesitas, angka kejadian diabetes tipe 2 pada anak dan remaja pun meningkat.

8) Riwayat Diabetes pada Kehamilan

Diabetes pada kehamilan atau gestational diabetes dapat terjadi pada 2-5% ibu hamil. Biasanya diabetes akan hilang setelah anak lahir. Namun, lebih dari setengahnya akan terkena diabetes dikemudian hari. Semua ibu hamil harus diperiksa glukosa darahnya. Ibu hamil dengan diabetes dapat melahirkan bayi besar dengan berat badan lebih dari 4 kg. Apabila ini terjadi, sangat besar kemungkinan si ibu akan mengidap diabetes tipe 2 kelak.

9) Infeksi

Pada kasus diabetes tipe 1 yang terjadi pada anak, seringkali didahului dengan infeksi flu atau batuk pilek yang berulang-ulang. Penyebabnya adalah infeksi oleh virus, seperti *mumps* dan *Coxsackie*, yang dapat merusak sel pankreas dan menimbulkan diabetes.

10). Stress

Stres yang hebat, seperti halnya infeksi hebat, trauma hebat, operasi besar, atau penyakit berat lainnya, menyebabkan hormone *counter-insulin* (yang kerjanya berlawanan dengan insulin) lebih aktif. Akibatnya, glukosa darah pun akan meningkat. Diabetes sekunder ini biasanya hilang bila pengaruh stressnya teratasi. Diabetes ini kadang ditemukan secara kebetulan pada waktu sipasien memeriksakan glukosa darahnya.

11) Obat-obatan

Beberapa obat dapat meningkatkan kadar glukosa darah, dan bahkan bisa menyebabkan diabetes. Bila mempunyai risiko terkena diabetes, harus memakai obat-obatan ini dengan sangat hati-hati. Obat-obatan yang dapat menaikkan glukosa darah antara

lain adalah hormon steroid, beberapa obat anti-hipertensi, dan obat untuk menurunkan kolesterol.

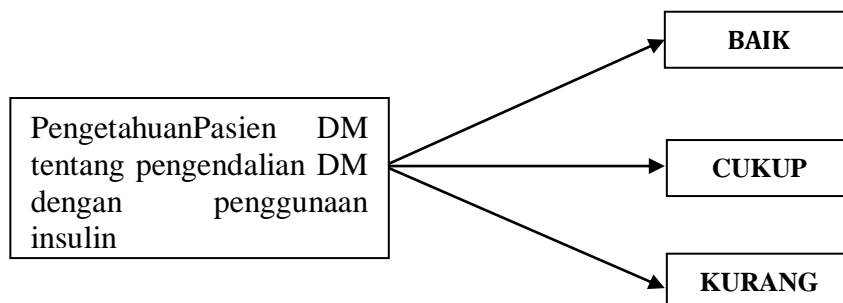
**d. Pengendalian Diabetes Mellitus**

- 1) Diet
- 2) Latihan
- 3) Pemantauan Glukosa dan Keton
- 4) Terapi Insulin
- 5) Pendidikan

**3. Pengendalian DM dengan Penggunaan Insulin**

Pada diabetes tipe I, tubuh kehilangan kemampuan untuk memproduksi insulin. Dengan demikian, insulin eksogenus harus diberikan dalam jumlah tak terbatas. Pada diabetes tipe II, insulin mungkin diperlukan sebagai jangka panjang untuk mengendalikan kadar glukosa darah jika diet dan obat hipoglikemia oral tidak berhasil mengontrolnya. Di samping itu, sebagian pasien diabetes tipe II yang biasanya mengendalikan kadar glukosa darah dengan diet dan obat oral kadang membutuhkan insulin secara temporer selama mengalami sakit, infeksi, kehamilan, pembedahan atau beberapa kejadian stress lainnya. Penyuntikan insulin sering dilakukan dua kali per hari (atau bahkan lebih sering lagi) untuk mengendalikan kenaikan kadar glukosa darah sesudah makan dan pada malam hari. Karena dosis insulin yang diperlukan masing-masing pasien ditentukan oleh kadar glukosa dalam darah, maka pemantauan kadar glukosa yang akurat sangat penting. Pemantauan mandiri kadar glukosa darah telah menjadi dasar dalam memberikan terapi insulin.

**B. Kerangka Konsep**



**Gambar 2.1 Kerangka Konsep**

### C. Defenisi Operasional

**Tabel 2.1 Defenisi Operasional**

No	Variabel	Defenisi Operasional	AlatUkur	HasilUkur	SkalaUkur
1.	Pengetahuan Pasien terhadap spengendalian DM dengan penggunaan insulin	Segala sesuatu yang diketahui olehPenderita DMterhadap pengendalian DM dengan penggunaan insulin	Kuesioner	Baik, 76-100%  Cukup, 56-75%  Kurang, <56%	Ordinal

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif, dimana penelitian ini akan mendeskripsikan bagaimana Gambaran Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Terhadap Pengendalian Diabetes Mellitus dengan Penggunaan Insulin di UPTD Puskesmas Awa'ai Nias Utara

#### **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### 1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di UPTD Puskesmas Awa'ai Nias Utara.

##### 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan bulan Mei 2022

#### **C. Populasidan Sampel Penelitian**

##### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan jumlah yang terdiri atas objek atau subyek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sujarweni,2014). Populasi penelitian ini adalah pasien penderita DM+ insulin yang berada UPTD Puskesmas Awa'ai Nias Utara sebanyak 101 pasien.

##### 2. Sampel

Sampel terdiri atas bagian populasi yang terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2017) Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *total sampling* yaitu menurut Sugiyono (2018:140) "Sensus atau sampling total adalah teknik pengambilan sampel dimana seluruh anggota populasi dijadikan sampel semua. Penelitian yang dilakukan pada populasi dibawah 100 sebaiknya dilakukan dengan sensus, sehingga seluruh anggota populasi tersebut dijadikan sampel semua sebagai subyek yang dipelajari atau sebagai responden pemberi informasi". Semua populasi dibawah ini dijadikan sebagai sampe. Sehingga jumlah sampel pada penelitian ini adalah berjumlah 101 orang.

## **D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data**

### 1. Jenis Data

#### a. Data Primer

Data primer merupakan data tentang gambaran pengetahuan penderita diabetes melitus yang diperoleh secara langsung dari responden melalui pemberian kuesioner kepada responden. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuesioner.

#### b. Data Sekunder

Data sekunder berupa data pasien diabetes melitus yang sudah ada dan didapatkan Dinas Kesehatan Nias Utara dan di wilayah UPTD Puskesmas Awa'ai Nias Utara.

### 2. Alat Pengumpulan Data

Pengumpulan data dimulai setelah peneliti mendapatkan izin penelitian. Peneliti mendapatkan izin, maka proses pengumpulan data dimulai yang diawali dengan memberikan penjelasan terkait kegiatan penelitian dan memberikan lembar persetujuan menjadi responden kepada responden penelitian, selanjutnya memberikan kuesioner yang merupakan alat ukur dengan beberapa pertanyaan untuk diisi oleh responden serta akan dikumpulkan kembali oleh peneliti.

## **E. Pengolahan dan Analisis Data**

### 1. Pengolahan data

Pengelolaan data dilakukan dengan mengubah data menjadi informasi untuk mengambil sebuah keputusan. Pengelolaan data dilakukan dengan menggunakan Ms. Excell. Semua data yang diper oleh kemudian diolah melalui tahap-tahap sebagai berikut :

#### a. *Editing* (mengedit)

Editing dilakukan untuk meneliti setiap daftar pertanyaan yang sudah diisi, editing meliputi kelengkapan pengisian, kesalahan pengisian dan konsistensi dari setiap jawaban.

#### b. *Coding* (kode)

Koding merupakan tahap selanjutnya dengan member kode pada jawaban dari responden tersebut.

c. *Transferring*

Memindahkan jawaban/ kode kedalam media pengolahan atau kegiatan memasukkan data kekomputer. Untuk mempermudah analisa data, pengolahan data, dan pengambilan kesimpulan maka hasilnya dimasukkan dalam distribusi frekuensi.

d. *Tabulating*

Untuk mempermudah pengolahan data, data dimasukkan dalam bentuk distribusi frekuensi dengan memberikan skor terhadap jawaban-jawaban responden pada kuesioner. Tabulasi data (*Statistical Package For Social Science*).

e. *Saving*

Menyimpan data yang telah diolah

2. Analisis Data

Analisis tabel distribusi frekuensi dari tiap variabel yang dianggap terikat dengan tujuan penelitian. Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik variabel penelitian. Analisis ini menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel. Penelitian ini variabel yang dilakukan analisis univariat adalah variabel pengetahuan pasien DM terhadap pengendalian DM dengan penggunaan





**BAB IV**  
**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**A. Hasil Penelitian**

**1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

UPTD Puskesmas Awa'ai terletak di wilayah Kabupaten Nias Utara Kecamatan Sitolu Ori, kurang lebih berjarak 20 km dari ibukota kabupaten Nias Utara. Luas wilayah kerja UPTD PUSKESMAS AWA'AI 78,81 km<sup>2</sup> terdiri dari 6 (enam) desa yaitu: 1. Desa Hilimbosi 2. Desa Umbubalodano 3. Desa Tetehosi Maziaya 4. Desa Hilisalo'o 5. Desa Fulolo Salo'o 6. Desa Botombawo.

Batas Wilayah Sebelah Timur : Berbatasan dengan Kota Gunungsitoli, Sebelah Barat : Berbatasan dengan Kecamatan Lotu Sebelah Utara: Berbatasan dengan Kecamatan Tuhemberua, Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Kecamatan Namohalu Esiwa.

**2. Pengetahuan**

Pengetahuan pasien terhadap pengendalian DM dengan penggunaan insulin di wilayah UPTD Puskesmas Awa'ai di bagikan menjadi kategori yaitu Baik, Cukup dan Kurang seperti pada table berikut :

**Tabel 4.1**  
**Distribusi Frekuensi Gambaran Pengetahuan terhadap pengendalian DM dengan penggunaan insulin di wilayah UPTD Puskesmas Awa'ai.**

<b>Pengetahuan</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persen (%)</b>
Baik	55	55,6
Cukup	30	30,3
Kurang	16	16,2
Total	101	101

Berdasarkan tabel 4.1  
didapatkan bahwa pengetahuan pasien terhadap pengendalian DM  
dengan penggunaan insulin pada kategori baik

55 orang (55,6%). Pengetahuan cukup 3 orang (30,3%) dan pengetahuan kurang 16 orang (16,2%)

## B. Pembahasan

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi pengetahuan responden terhadap penggunaan pengendalian DM dengan penggunaan insulin, maka dapat disajikan hasil penelitian dalam tabel

4.1 bahwa mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan baik sebesar 55,6% yaitu 55 orang. Sedangkan minoritas berpengetahuan kurang sebesar 16,2% sebanyak 16 responden. Menurut Elda Nazriati (2018), tingkat pengetahuan merupakan salah satu faktor dalam mempengaruhi tingkat pengendalian DM.

Tingginya pengetahuan masyarakat sekitar terhadap penggunaan pengendalian DM dengan penggunaan

insulin dikarenakan banyak mendapat informasi baik melalui konseling secara pribadi bersama tenaga kesehatan dan penyuluhan puskesmas ke daerah sekitar.

Informasi juga diperoleh dari media elektronik terkhususnya artikel internet. Artikel di internet

dikemas dengan kreatif sehingga menarik perhatian masyarakat atau warga sekitar untuk melihatnya. Artikel yang kreatif membuat masyarakat atau pun warga bias memperhatikan dengan rinci,

sehingga dapat diterima dengan baik dan pengetahuan masyarakat sekitar. Hal

ini sesuai dengan penelitian Elda Nazriati (2018) pada Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dan Hubungannya dengan pengendalian DM dengan penggunaan insulin Di Puskesmas Mandau Kabupaten Bengkalis. Pada Hasil penelitiannya diketahui bahwa 62% pengetahuan dalam kategori baik. Hal

ini didukung dengan pernyataan Budimandan Riyanto (2013) Massa Informasi adalah suatu teknik untuk mengumpulkan, menyiapkan, menyimpan, memanipulasi, mengumumkan,

menganalisis dan menyebarkan informasi dengan tujuan tertentu.

Informasi diperoleh dari pendidikan formal

maupun nonformal dapat memberikan pengaruh jangka pendek sehingga menghasilkan perubahan dan peningkatan pengetahuan. Semakin berkembangnya teknologi media menyediakan bermacam-macam media massa sehingga dapat mempengaruhi pengetahuan masyarakat. Informasi mempengaruhi pengetahuan seseorang jika sering mendapatkan informasi tentang suatu pembelajaran maka akan menambah

pengetahuan dan wawasannya, sedangkan seseorang yang tidak sering menerima informasi tidak akan menambah pengetahuan dan wawasannya

a.



## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti mengetahui gambaran pengetahuan pasien terhadap pengendalian DM dengan Penggunaan Insulin di wilayah UPTD Puskesmas Awa'ai, mayoritas baik 55 orang (55,6%) dan minoritas kurang 16 orang (16,2).

#### **B. Saran**

##### **1. Bagi Peneliti**

Agar dapat menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti dalam menerapkan ilmu yang di peroleh selama mengikutipendidikan di Prodi D III keperawatan Gunungsitoli.

##### **2. Bagi institusi pendidikan Penelitian**

Agar dijadikan sebagai bahan kajian kepustakaan untuk seluruh mahasiswa/i prodi DIII keperawatan Gunungsitoli, Guna mempersiapkan lulusan yang memiliki kompetensi dalam pemberian pendidikan kesehatan kepada masyarakat sebagai bagian dari upaya promotif dan preventif.

##### **3. Bagilokasi Peneliti**

Agar pendidikan kesehatan lebih di tingkatkan guna menambah pengetahuan masyarakat tentang pengendalian DM dengan penggunaan insulin

##### **4. Bagi peneliti selanjutnya**

Peneliti menyarankan agar penelitian ini dapat di jadikan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adi, Soelistijo dkk. (2021) *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia*. Jakarta : PB PERKENI.
- Haida, dkk. (2013). Hubungan penyerapan edukasi dengan rerata kadar gula darah .
- InfoDATIN.(2018).*Hari Diabetes Sedunia*. Retrieved September 23, 2020, from Pusat data dan informasi Kementerian Kesehatan RI: <http://pusdatin.kemendes.go.id>
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nurlinawati (2017). *Pengaruh Senam Kaki Diabetes terhadap Perubahan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Sungai Duren Kabupaten Muaro Jambi*, Online Jurnal.unja.ac.id at : <https://doi.org/10.22437/jiituj.v2i1.5652>
- Ratnawati, Diah. (2019). *Pelaksanaan Senam Kaki Mengendalikan Kadar Gula Darah pada Lansia Diabetes Melitus di Posbindu Anyelir Lubang Buaya*. *Jurnal ilmiah Kesehatan Masyarakat Volume 11, Edisi 1* at <https://doi.org/10.52022/jikm.v11i1.14> (Februari 2019).
- Riskesdas.(2018). Prevalensi Diabetes. In T. 2018, *Laporan Provinsi Sumut 2018 Riskesdas* (pp. 127-129). Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitiandan Pengembangan Kesehatan (LPB) Kemenkes RI.
- Riskesdas.(2018). Prevalensi Diabetes. In T. Riskesdas, *Laporan Nasional Riskesdas* (pp. 127-130). Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB) Kemenkes RI.
- Riskesdas.(2018). Prevalensi DM. In T. 2018, *Laporan Provinsi Sumatera utara Riskesdas 2018* (p.29). Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitiandan Pengembangan Kesehatan (LPB) Kemenkes RI.
- Sampulawa, D. (2020). *Hubungan Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus dengan Pelaksanaan Senam Kaki Diabetik di RSUD Labuang Baji Makasar* at <https://stikespanakkukang.ac.id>
- Saputra, R.I., (2016). *Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Senam Kaki Diabetik dengan Aktivitas Senam Kaki Diabetik untuk Mencegah Ulkus Diabetik pada Penderita DM Di Wilayah Kerja Puskesmas Loa Kulu* at <https://dspace.umkt.ac.id/handle/463.2017/1761>
- Suciana F. (2019). *Pengendalian diabetes Melitus*. Jakarta : Rineka Cipta.





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

Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Lau Cib Medan Tuntungan Kode Pos : 20136  
Telepon : 061-8368633 - Fax : 061- 8368644  
Website : www.poltekkes-medan.ac.id , email : poltekkes\_medan@yahoo.com



Gunungsitoli, 19 Mei 2022

Nomor : KH.03.02/1130/2022  
Lampiran : -  
Perihal : Ijin Penelitian Mahasiswa  
An. Kristof Hosyan Zendrato

Kepada Yth.  
Kepala UPTD Puskesmas Awa'ai  
Kecamatan Sitolu Ori Kab. Nias Utara  
di

Tempat

Sehubungan dengan kegiatan mahasiswa Poltekkes Kemenkes RI Medan Prodi D-III Keperawatan Gunungsitoli pada Penyusunan Karya Tulis Ilmiah Tahun Akademik 2021/2022 :

Nama : KRISTOF HOSYAN ZENDRATO  
NIM : P07520319018  
Judul Penelitian : Gambaran pengetahuan pasien Diabetes Melitus terhadap pengendalian Diabetes Melitus tipe 2 di UPTD Puskesmas Awa'ai Kecamatan Sitolu Ori Kabupaten Nias Utara  
Tempat Penelitian : UPTD Puskesmas Awa'ai Kecamatan Sitolu Ori Kabupaten Nias Utara

Untuk itu dimohon kepada Bapak/Ibu berkenan memberikan Ijin Penelitian kepada mahasiswa yang namanya tersebut di atas.

Demikian disampaikan atas perhatian dan bantuan diucapkan terima kasih.

Ketua Prodi D-III Keperawatan Gunungsitoli,



ISMED KRESMAN AMAZIHONO, SKM, MPH  
NIP. 199203111992031003

Tembusan Yth:

1. Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan
2. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Nias Utara
3. Koordinator Akademik dan Laboratorium
4. Koordinator Kemahasiswaan dan UPM
5. Peringgal



PEMERINTAH KABUPATEN NIAS UTARA  
**DINAS KESEHATAN**  
JL. GUNUNGSITOLI - LAHEWA Km. 42  
**LOTU**

Lotu, 25 Mei 2022

Nomor : 800/2579/Peg/2022  
Sifat : Biasa  
Lampiran : -  
Hal : **IZIN PENELITIAN**

Kepada Yth:  
Saudara Ketua Prodi D-III Keperawatan  
Gunungsitoli- Politeknik  
Kesehatan Kemenkes Medan

di  
Gunungsitoli

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat saudara Ketua Prodi D-III Keperawatan Gunungsitoli-Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Nomor KH.03.02/438/2022, tentang Izin Penelitian mahasiswa An. KRISTOF HOSYAN ZENDRATO di UPTD Puskesmas Awa'ai Kecamatan Awa'ai.

Setelah dipertimbangkan, kami memberikan Izin Penelitian kepada yang bersangkutan, dan berkoordinasi kepada Kepala UPTD Puskesmas Awa'ai, mahasiswa yang melaksanakan penelitian agar mengikuti aturan dan ketentuan yang berlaku di tempat penelitian.

Segala resiko yang terjadi selama melaksanakan Penelitian maka diharapkan pertanggungjawaban dari Ketua Prodi D-III Keperawatan Gunungsitoli.

Setelah selesai melaksanakan penelitian di harapkan kepada mahasiswa untuk menyampaikan hasil penelitian kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Nias Utara

Demikian disampaikan dan atas kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.

Agno 2679

25 Mei 2022

Kepala Dinas Kesehatan  
Kabupaten Nias Utara  
**YA'ADI, TELAUMBANUA, SKM, MKM**  
Pembina Utama Muda  
NIP: 19681027 198902 1 001

Tembusan :

① Ka. UPTD Puskesmas Awa'ai;



**PEMERINTAH KABUPATEN NIAS UTARA**  
**DINAS KESEHATAN**  
**UPTD PUSKESMAS AWA'AI**  
Alamat : Desa Hilimbosi Kecamatan Sitolu Ori



Awa'ai, 30 Mei 2022

Nomor : 800/2719/PKM-AW/V/2022  
Sifat : -  
Lampiran : -  
Perihal : Surat Keterangan Telah  
Melakukan Penelitian

Kepada Yth :  
Ketua Prodi D-III Keperawatan  
Gunungsitoli  
di  
Tempat

Dengan hormat,

Menindaklanjuti surat saudara Ketua Prodi D-III Keperawatan Gunungsitoli-Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Nomor: KH.03.02/438/2022 Tanggal 19 Mei 2022 tentang Izin Penelitian, mahasiswa:

Nama : **KRISTOF HOSYAN ZENDRATO**  
NIM : P07520319018  
Judul Penelitian : Gambaran Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus terhadap Pengendalian Diabetes Melitus tipe 2 di UPTD Puskesmas Awa'ai Kecamatan Sitolu Ori, Kabupaten Nias Utara

Mahasiswa yang bersangkutan tersebut telah melakukan penelitian sejak tanggal 25 Mei 2022 s/d 28 Mei 2022 di UPTD Puskesmas Awa'ai Kecamatan Sitolu Ori. Diharapkan juga kepada mahasiswa untuk menyampaikan hasil penelitian kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Nias Utara.

Segala Resiko yang terjadi selama Penelitian maka diharapkan Pertanggungjawaban dari pihak Poltekes Kemenkes RI Medan Prodi D-III Keperawatan Gunungsitoli.

Demikian disampaikan atas kerja samanya, kami ucapkan terima kasih.

Pt. Kepala PUSKESMAS AWA'AI



**DEWI RINA ASTUTI, SST, M.K.M**  
PENATA TK.I  
NIP. 19800531 200701 2 001

## PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN

Sebagaimana persyaratan tugas akhir mahasiswa Poltekkes Kemenkes Medan Prodi D-III Keperawatan Gunungsitoli, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : Kristof Hosyan Zandrato

NIM : P0752031901

ALAMAT : Sitolu Ori – Nias Utara

Saya akan melakukan penelitian yang berjudul “Gambaran Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Terhadap Pengendalian Diabetes Mellitus dengan Penggunaan Insulin di UPTD Puskesmas Awa'ai Nias Utara”. Dengan segala kerendahan hati, peneliti memohon dengan hormat kepada bapak/ibu untuk ketersediaanya meluangkan waktu untuk mengisi daftar pernyataan yang peneliti ajukan sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki. Jawaban bapak/ibu sangat membantu dan diperlukan sebagai data penelitian untuk kepentingan ilmu pengetahuan dan tidak ada maksud yang lain. Jawaban yang telah diberikan akan saya jaga kerahasiaannya.

Demikian permohonan ini saya sampaikan, atas perhatian dan partisipasi bapak/ibu dalam kelancaran penelitian ini saya ucapkan terimakasih.

Gunungsitoli, 30 Mei 2022

Penulis

( Kristof Hosyan Zandrato )  
NIM.P0752031901

## PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama:

Alamat :

Menyatakan bahwa saya bersedia menjadi responden dalam penelitian yang berjudul "Gambaran Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Terhadap Pengendalian Diabetes Mellitus dengan Penggunaan Insulin di UPTD Puskesmas Awa'ai Nias Utara"

Demikian surat pernyataan persetujuan ini saya sampaikan dengan sadar tanpa unsure paksaan dari pihak lain.

Responden

( Kristof Hosyan Zandrato )  
NIM.P0752031901

## **Kuisioner Penelitian**

### **GAMBARAN PENGETAHUAN PASIEN DIABETES MELLITUS TERHADAP PENGENDALIAN DIABETES MELLITUS DENGAN PENGUNAAN INSULIN DI UPTD PUSKESMAS AWA'AI NIAS UTARA**

Petunjuk pengisian kuesioner :

1. Bacalah dengan cermat dan teliti setiap pernyataan di bawah ini.
2. Pilih salah satu jawaban yang paling sesuai dengan memberikantanda *checklist* (√) pada kotak yang ada disebelah kanan pernyataan.
3. Untuk kelancaran penelitian, mohon kepada saudara untuk menjawab semua pertanyaan sesuai dengan pengetahuan saudara.
4. Kerahasiaan jawaban Anda akan tetap dijaga dan tidak disampaikan kepada pihak siapapun.
5. Waktu untuk menjawab kuesioner adalah 15 menit, dan pastikan bahwa semua jawaban kuesioner telah Anda isi.
6. Bila ada petunjuk yang kurang jelas silahkan bertanya kepada peneliti.

Demikian petunjuk dalam pengisian kuesioner, atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

## A. Idenitas Responden

Nama :  
Usia :  
Jenis Kelamin :  Laki-laki  
 Perempuan

Pekerjaan :  Tidak Bekerja  
 Petani  
W  sta/Pedagang  
 Pensiun PNS/TNI/POLRI

Pendidikan :  Tidak sekolah  SD  SMP  
 SMA  Perguruan Tinggi

## B. Pertanyaan tentang Pengetahuan Pasien DM

No	Pernyataan	Benar	Salah
1	Memakan terlalu banyak gula merupakan faktor utama DM		
2	DM disebabkan oleh salah satu gangguan sekresi insulin		
3	Penderita DM yang tidak diobati, kadar gula darahnya biasanya meningkat		
4	Insulin adalah salah satu terapi untuk mengontrol gula darah pada pasien DM		
5	Gejala insulin terjadi akibat pemakaian insulin tidak tepat		
6	diabetes tipe II, insulin mungkin diperlukan sebagai jangka panjang untuk mengendalikan kadar glukosa darah jika diet dan obat hipoglikemia oral tidak berhasil mengontrolnya.		
7	Penyuntikan insulin sering dilakukan dua kali per hari (atau bahkan lebih sering lagi)		
8	untuk mengendalikan kenaikan kadar glukosa darah sesudah makan dan pada malam hari		
9	dosis insulin yang diperlukan masing-masing pasien ditentukan oleh kadar glukosa dalam darah,		
10	Pemantauan mandiri kadar glukosa darah telah menjadi dasar dalam memberikan terapi insulin		



MASTER TABEL											
R	PERTANYAAN										TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	6
2	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	7
3	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	5
4	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	6
5	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	8
6	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	5
7	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	8
8	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9
9	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9
10	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	7
11	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	6
12	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	4
13	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	6
14	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	7
15	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	6
16	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	4
17	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	8
18	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	8
19	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	8
20	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	8
21	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	8
22	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	8
23	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	4
24	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	5
25	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	4
26	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	5
27	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	5
28	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9
29	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9
30	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9
31	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9
32	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9
33	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9
34	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	7
35	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	7
36	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	6
37	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	8
38	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8
39	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	7
40	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	7
41	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	8
42	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	5
43	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	7
44	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	6
45	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9
46	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9

47	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	8
48	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9
49	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9
50	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9
51	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9
52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
53	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9
54	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	6
55	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	8
56	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9
57	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	8
58	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9
59	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	8
60	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9
61	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	8
62	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9
63	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	8
64	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9
65	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
66	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	8
67	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	8
68	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	7
69	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	8
70	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	7
71	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	6
72	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9
73	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	7
74	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	6
75	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	8
76	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	7
77	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	6
78	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9
79	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9
80	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	7
81	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	6
82	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	7
83	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	6
84	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8
85	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
86	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9
87	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	8
88	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	7
89	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	6
90	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	7
91	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	7
92	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	8
93	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	8
94	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	5
95	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3
96	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	5

97	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3
98	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	8
99	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	8
100	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	5
101	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	5

Keterangan :

Baik	55	55,6
Cukup	30	30,3
Kurang	16	16,2
Total	101	101



Jalan Target Reha, Liliatob, Kec. Sitolu Ori, Kabupaten Sulu, Sumatera Utara 20852, Indonesia

Kecamatan Sitolu Ori  
Sumatera Utara  
Indonesia

24°C  
75°F

2022-05-05(Kam) 12:09(PM)







Jalan Terapi Noma, Hilisaboo, Kec. Sitolu Ori, Kabupaten Nias Utara, Sumatera Utara 22852, Indonesia

Kecamatan Sitolu Ori  
Sumatera Utara  
Indonesia

2022-05-05(Kam) 12:23(PM)

25°C  
77°F





## LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : KRISTOF HOSYAN ZENDRATO  
 NIM : P07520319018  
 Dosen Pembimbing II : EVI MARTALINDA HAREFA, SST., M.Kes  
 Judul : Gambaran Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Terhadap Pengendalian Penyakit Diabetes Mellitus Dengan Penggunaan Insulin Di Uptd Puskesmas Awa'ai Nias Utara Tahun 2022

NO	Hari/ tanggal	Materi konsul	Saran pembimbing	TTD
1.	04 Januari 2022	Petangy AINA Judul ACC Judul	Pembimbing Surat izin PENDAHULUAN PENCANTIKAN KEPADA DIMKES kota CIPB Puskesmas Gundungsitoli dan kelurahan	0
2.	10 Januari 2022	Konsul Bab I	1. kelas bagian labat belawan 2. tambahan data	0
3.	23 Januari 2022	Konsul Bab III	3. tambahan data	0
4.	19 Februari 2022	Konsul Bab I	1. kelas Bab I - III	0
5.	22 Februari 2022	Konsul Bab III	1. kelas Bab I - III	0
6.	26 Februari 2022	Konsul Bab I	1. kelas Bab I - III 1. kelas bagian metode penelitian 1. kelas labat belawan	0
7.	01 Maret 2022	Konsul Bab III	2. perbaikan penulisan kelas proklamasi	0
8.	02 Maret	Konsul Bab III	3. DM Di Indonesia 1. perbaikan kata pengantar - perbaikan study pendahuluan ACC maka proklamasi	0






## LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : KRISTOF HOSYAN ZENDRATO  
NIM : P07520319018  
Dosen Pembimbing II : EVI MARTALINDA HAREFA, SST., M. Kes  
Judul : Gambaran Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Terhadap Pengendalian Penyakit Diabetes Mellitus Dengan Penggunaan Insulin Di Uptd Puskesmas Awa'ai Nias Utara Tahun 2022

NO	Hari/ tanggal	Materi konsul	Saran pembimbing	TTD
1.	31 MAREK 2022	kelirisi Bab 3 III	Pertbaik pengetahuan tentang survey penelitian	
2.	30 APRIL 2022	kelirisi Bab 3 III	ACE jump untuk masa KTI	

## LEMBAR KONSULTASI


Nama Mahasiswa : KRISTOF HOSYAN ZENDRATO  
NIM : P07520319018  
Dosen Pembimbing II : EVI MARTALINDA HAREFA, SST., M.Kes  
Judul : Gambaran Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Terhadap Pengendalian Penyakit Diabetes Mellitus Dengan Penggunaan Insulin Di Uptd Puskesmas Awa'ai Nias Utara Tahun 2022

NO	Hari/ tanggal	Materi konsul	Saran pembimbing	TTD
1.	Jumat 13 Mei	Konsul Bab IV - V	Perbaiki pembahasan	
2.	Sabtu 14 Mei 2022	Konsul Bab II - V	Perbaiki Pembahasan	
3.	Rabu 18 Mei 2022	Konsul Bab II - V	Perbaiki pengelahan	
4.	Kemri 19 Mei 2022	Konsul Bab IV - V	Perbaiki pembahasan	
5.	Jumat 20 Mei 2022	Konsul Bab IV - V	Acc Maqu WTI	



## LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : KRISTOF HOSYAN ZENDRATO  
NIM : P07520319018  
Dosen Pembimbing II : EVI MARTALINDA HAREFA, SST., M.Kes  
Judul : Gambaran Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Terhadap Pengendalian Penyakit Diabetes Mellitus Dengan Penggunaan Insulin Di Uptd Puskesmas Awa'ai Nias Utara Tahun 2022

NO	Hari/ tanggal	Materi konsul	Saran pembimbing	TTD
1.	Senin/ 1-07-2022	Bab I s/d V	~ perbaikan penulisan / pengetahuan ~ perbaikan rumusan masalah	

## LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : KRISTOF HOSYAN ZENDRATO  
 NIM : P07520319018  
 Dosen Pembimbing : LISMAWATI PERTIWI WARUWU, S.Kep., Ns., M.Kep  
 Judul : Gambaran Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Terhadap Pengendalian Penyakit Diabetes Mellitus Dengan Penggunaan Insulin Di Uptd Puskesmas Awa'ai Nias Utara Tahun 2022

NO	Hari/ tanggal	Materi konsul	Saran pembimbing	TTD
1.	Kamis 02 Desember 2021	Konsultasi judul + judul KTI Pendukung	1. Judul Acc 2. Sebaiknya judul terkait judul	Stk
2.	Kamis. 13 Januari 2022	Konsultasi Bab 1 dan terakhir penyusutan Bab 1 (Pendahuluan)	1. Lanjutkan LB dengan justifikasi masalah hasil penelitian sebelumnya dan hasil studi pendahuluan	Stk
3.	Jumat 13 Januari 2022	Konsultasi Bab 1 dan Bab 2	Perbaiki LB karena masalah subjek dan manfaat	Stk
4.	selasa. 25 Januari 2022	Konsultasi kerangka Bab 1 dan Bab 2		Stk
5.	Rabu. 02 Februari 2022	Konsultasi kerangka Bab 1 dan Bab 2 + Bab 3	1. Perbaiki LB 2. Tambah jumlah petunjuk penulisan DM dan pengantar	Stk


## LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : KRISTOF HOSYAN ZENDRATO  
NIM : P07520319018  
Dosen Pembimbing I : LISMAWATI PERTIWI WARUWU, S.Kep., Ns., M.Kep  
Judul : Gambaran Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Terhadap Pengendalian Penyakit Diabetes Mellitus Dengan Penggunaan Insulin Di Uptd Puskesmas Awa'ai Nias Utara Tahun 2022

NO	Hari/ tanggal	Materi konsul	Saran pembimbing	TTD
6.	Rabu 09 Februari 2022	Konsultasi Bab 11 dan Bab 10	1. Mengerti dan cover cukup tentang Asfobul 2. Bred instaman Pemerik 3. Petobat U1 Nias Konsep	OK
7.	Jumat 18 Februari 2022	Konsultasi Bab 11 dan Bab 11 + cover - Question		OK





## LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : KRISTOF HOSYAN ZENDRATO  
NIM : P07520319018  
Dosen Pembimbing I : LISMAWATI PERTIWI WARUWU, S.Kep., Ns., M.Kep  
Judul : Gambaran Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Terhadap Pengendalian Penyakit Diabetes Mellitus Dengan Penggunaan Insulin Di Uptd Puskesmas Awa'ai Nias Utara Tahun 2022

NO	Hari/ tanggal	Materi konsul	Saran pembimbing	TTD
1	Rabu, 02 Maret 2022	Konsultasi Bab Bab 2 dan Bab 3	A <<	

## LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : KRISTOF HOSYAN ZENDRATO  
NIM : P07520319018  
Dosen Pembimbing I : LISMAWATI PERTIWI WARUWU, S.Kep., Ns., M.Kep  
Judul : Gambaran Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Terhadap Pengendalian Penyakit Diabetes Mellitus Dengan Penggunaan Insulin Di Uptd Puskesmas Awa'ai Nias Utara Tahun 2022

NO	Hari/ tanggal	Materi konsul	Saran pembimbing	TTD
1	10/05/2022	Konsultasi Bab I sampai Bab V	1. Perhatikan data penelitian dengan menggunakan set tabel	
2	13/05/2022	Bab IV - V	2. Perhatikan hasil penelitian 3. Perhatikan pembahasan dan penutup	
3	13/05/2022	12/2022 Cover Bab I + Bab VI lampiran		

## LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : KRISTOF HOSYAN ZENDRATO  
 NIM : P07520319018  
 Dosen Pembimbing I : LISMAWATI PERTIWI WARUWU, S.Kep., Ns., M.Kep  
 Judul : Gambaran Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Terhadap Pengendalian Penyakit Diabetes Mellitus Dengan Penggunaan Insulin Di Uptd Puskesmas Awa'ai Nias Utara Tahun 2022

NO	Hari/ tanggal	Materi konsul	Saran pembimbing	TTD
1.	Senin 22 Mei 2022	Konsultasi Bab I + Bab V	Pertahala sesuai Panduan	df
2.	Rabu. 23 Mei 2022	Bab I + Bab V Cover abstrak peta pengantar dan lampiran	sesuai pedoman dari Cover Bab I sesuai Bab IV	df
3.	Kamis 02 Juni 2022	Konsultasi dan Cover Sam Kaji Lampiran	Pertahala penamaan Pada Wawancara Panduan	df
4.	Jumat. 17 Juni 2022	Konsultasi dan Cover BAB I - Bab V + Lampi Cover BAB II - Bab V + Lampi	- distrik tinggi - ke - nilai wawancara panduan dan KPR	df
5.	Kelu 22 Juni 2022	cover Bab I - Bab V + Lampi	- Bata Astra Insignic - EC  ACE Lux	df df



## LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : KRISTOF HOSYAN ZENDRATO  
NIM : P07520319018  
Dosen Penguji II : Cipta C.K Gulo, S.Kep., Ns., M.Kep  
Judul : Gambaran Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Terhadap Pengendalian Penyakit Diabetes Mellitus Dengan Penggunaan Insulin Di Uptd Puskesmas Awa'ai Nias Utara Tahun 2022

NO	Hari/ tanggal	Materi konsul	Saran pembimbing	TTD
1.	Selas 01 <sup>o</sup> Maret 2022	Bab I, II, III di revisi	- Berhenti DA sebelum dari kunjungan	4
2	Kabu 02 Maret	Bab I, II dan Bab III	ACC untuk memonitor keperawatan	4

## LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : KRISTOF HOSYAN ZENDRATO  
NIM : P07520319018  
Dosen Penguji II : Cipta C.K Gulo, S.Kep., Ns., M.Kep  
Judul : Gambaran Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Terhadap Pengendalian Penyakit Diabetes Mellitus Dengan Penggunaan Insulin Di Uptd Puskesmas Awa'ai Nias Utara Tahun 2022

NO	Hari/ tanggal	Materi konsul	Saran pembimbing	TTD
1.	29/6/2022	Bab 1 - V	- Perbaiki jenis huruf. - Perbaiki penulisan yg salah - Perbaiki pembahasan	
2.	4/7/2022		Acc	



## BIODATA

Nama : Kristof Hosyan Zandrato

Tempat / Tanggal Lahir : Gunungsitoli, 21 Januari 2001

Agama : Kristen Protestan

Jenis Kelamin : Laki – Laki

Alamat : Desa Sihare'o Desa botombawo, Kecamatan  
sitolu'ori Kabupaten Nias Utara

Riwayat Pendidikan :

1. 2008 s/d 2013 : SD Negeri 076068 Botombawo
2. 2013 s/d 2016 : Swasta Permata kasih, Nias Utara
3. 2016 s/d 2019 : SMA Negeri 2 Sitolu'ori
4. 2019 s/d Sekarang : Politeknuk Kesehatan Kemenkes Medan Prodi  
D-III Keperawatan Gunungsitoli.



KEMENKES RI

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
POLTEKKES KESEHATAN KEMENKES MEDAN

Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136

Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644

email : [kepk.poltekkesmedan@gmail.com](mailto:kepk.poltekkesmedan@gmail.com)



PERSETUJUAN KEPK TENTANG  
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN  
Nomor: 09/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

**“Gambaran Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Terhadap Pengendalian Penyakit Diabetes Mellitus Dengan Penggunaan Insulin Di Uptd Puskesmas Awa'ai Nias Utara”**

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/ Peneliti Utama : **Kristof Hosyan Zentrato**  
Dari Institusi : **Prodi DIII Keperawatan Gunungsitoli Poltekkes Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :

- Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian kesehatan.
- Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
- Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
- Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
- Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, September 2022  
Komisi Etik Penelitian Kesehatan  
Poltekkes Kemenkes Medan

Ketua,

Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes  
NIP. 196101101989102001