

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN PENGETAHUAN LANSIA TENTANG FAKTOR
RESIKO DIABETES MELITUS DI DESA HILIGODU ULU
KECAMATAN GUNUNGSITOLI UTARA TAHUN 2022**



SERUAN HATI HAREFA

NIM : P07520319030

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

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN PENGETAHUAN LANSIA TENTANG FAKTOR
RESIKO DIABETES MELITUS DI DESA HILIGODU ULU
KECAMATAN GUNUNGSITOLI UTARA TAHUN 2022**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III Keperawatan



SERUAN HATI HAREFA

NIM : P07520319030

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

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : Gambaran Pengetahuan Lansia Tentang Faktor Resiko Diabetes Melitus di Desa HiligoduUlu Kecamatan Gunungsitoli Utara
NAMA : Seruan Hati Harefa
NIM : P07520319030

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program Studi D-III Keperawatan Gunungsitoli Poltekkes Kemenkes Medan
Gunungsitoli, 24 Mei 2022

Penguji I



Wahyu N. Lase S.Kep.,Ners, M.Kep.
NIP.199002052015032005

Penguji II



Evi Martalinda Harefa, SST., M.Kes
NIP.198403192006052001

Ketua Penguji



Hadirat Candra Laoli, S.Kep, Ners, MKM

Ketua Prodi D-III Keperawatan Gunungsitoli
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Ismed Krisman Amazihono SKM.,MPH
NIP. 197205111992031003

PERNYATAAN

GAMBARAN PENGETAHUAN LANSIA TENTANG FAKTOR RESIKO DIABETES MELITUS DI DESA HILIGODU ULU KECAMATAN GUNUNGSITOLI UTARA

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

Gunungsitoli, 24 Mei 2022



Seruan Hati Harefa

NIM : P07520319030

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
PRODI D-III KEPERAWATAN GUNUNGSITOLI
KTI, 24 MEI 2022**

SERUAN HATI HAREFA

**GAMBARAN PENGETAHUAN LANSIA TENTANG FAKTOR RESIKO
DIABETES MELITUS DI DESA HILIGODU ULU KECAMATAN
GUNUNGSITOLI UTARA**

V+33 halaman, 4 tabel, 1 gambar, 14 lampiran

Abstrak

Data *World Heart Organization* (WHO 2019) menyebutkan bahwa tercatat 463 juta orang di dunia menderita diabetes mellitus atau terjadi peningkatan sekitar 8,5 pada populasi orang dewasa dan di perkirakan terdapat 2,2 juta kematian dengan presentasi akibat penyakit diabetes mellitus yang terjadi sebelum usia 70 tahun, khususnya di negara-negara status ekonomi rendah dan menengah data *International Diabetes Federation* tahun 2017.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Gambaran Pengetahuan Lansia tentang Faktor Resiko Diabetes Mellitus di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara. Jenis penelitian deskriptif, teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan total sampling dengan jumlah sampel 83 orang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 83 responden berdasarkan tingkat pengetahuan penderita diabetes mellitus yang berpengetahuan baik sebanyak 17 orang (20%), yang berpengetahuan cukup sebanyak 31 orang (37%) dan yang berpengetahuan kurang sebanyak 35 orang (42%).

Berdasarkan hasil penelitian yang diketahui bahwa gambaran pengetahuan lansia tentang faktor resiko diabetes mellitus di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara, mayoritas kurang sebanyak 35 orang (42%), minoritas 17 orang (20%). Peneliti menyarankan agar meningkatkan pengetahuan tentang faktor resiko diabetes mellitus.

Kata Kunci : Pengetahuan, Lansia, Diabetes Mellitus
Daftar Bacaan : 41 (2001-2021)

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH
ASSOCIATE DEGREE PROGRAM OF NURSING, GUNUNGSITOLI BRANCH
Scientific Writing, 24 MAY 2022**

SERUAN HATI HAREFA

**DESCRIPTION OF ELDERLY KNOWLEDGE ABOUT RISK FACTORS OF
DIABETES MELLITUS IN HILIGODU ULU VILLAGE, GUNUNGSITOLI UTARA
DISTRICT**

V+33 pages, 4 tables, 1 picture, 14 attachments

Abstract

Through the data released by the World Health Organization in 2019, it is known that 463 million people in the world suffer from diabetes mellitus. There is an increase of about 8.5% in the adult population, and an estimated 2.2 million deaths are triggered by diabetes mellitus that occurs before the age of 70. This case occurs especially in countries with low-and-middle-economic status (International Diabetes Federation, 2017).

This study aims to obtain an overview of the knowledge of the elderly about the risk factors for diabetes mellitus in Hiligodu Ulu Village, North Gunungsitoli District. This research is a descriptive study, examining 83 samples obtained through total sampling technique.

Through the results of research on 83 respondents, the data on the level of knowledge of DM sufferers were obtained as follows: 17 respondents (20%) had a level of knowledge in the good category, 31 respondents (37%) had a level of knowledge in the adequate category, and 35 respondents (42%) had the level of knowledge in the inadequate category.

Through the results of the study, it can be concluded that the majority of the patients, 35 respondents (42%), have an inadequate level of knowledge, and only 17 respondents (20%) have a good level of knowledge about risk factors for diabetes mellitus in Hiligodu Ulu Village, Gunungsitoli District. North. Patients are advised to promote their knowledge about risk factors for diabetes mellitus.

Keywords : Knowledge, Elderly, Diabetes Mellitus

References : 41 (2001-2021)



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan berkat dan rahmat-Nya Peneliti dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“GAMBARAN PENGETAHUAN LANSIA TENTANG FAKTOR RESIKO DIABETES MELITUS DI DESA HILIGODU ULU KECAMATAN GUNUNGSITOLI UTARA”** Karya Tulis Ilmiah ini dibuat untuk memenuhi syarat menyelesaikan program studi diploma III di Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Akademi Keperawatan Gunungsitoli Tahun 2021.

Pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan rasa hormat dan ucapan terimakasih kepada:

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes, Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
2. Ibu Hj. Johani Dewita Nasution, SKM., M.Kes Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
3. Bapak Ismed Krisman Amazihono, SKM., MPH, Ketua Program Studi D-III Keperawatan Gunungsitoli
4. Bapak Hadirat Candra Laoli, S.Kep., Ns., M.kep, Sebagai pembimbing utama sekaligus menjadi ketua penguji.
5. Ibu Wahyu Ningsih Lase, S.Kep., Ners., M.Kep, Sebagai Pembimbing II sekaligus menjadi penguji I.
6. Ibu Evi Martalinda Harefa, S.Kep., Ns., M.Kep, Sebagai Penguji II
7. Bapak/Ibu Dosen dan Civitas Akademik Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Keperawatan Gunungsitoli, yang telah memberikan dukungan dan motivasi serta membekali penulis dengan ilmu pengetahuan dalam penyelesaian Proposal Penelitian ini.
8. Bapak Kepala Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara yang telah memberikan izin serta data yang diperlukan untuk melakukan penelitian tentang pengetahuan lansia tentang faktor resiko diabetes melitus
9. Teristimewa kepada seluruh keluarga saya yang selalu memberi semangat dan menjadi inspirasi bagi Penulis.

Kepada semua teman-teman yang selalu memberi dukungan dan masukan demi terselesaikannya Proposal Penelitian ini.

11. Semua pihak yang telah turut membantu dan memberi semangat hingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat selesai.

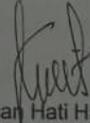
Semoga Tuhan Yang Maha Pengasih dan Penyayang melimpahkan berkat dan anugrahNya dengan berlipat ganda kepada semua pihak yang telah mendukung dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.

Dengan kerendahan hati penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan baik dalam segi penulisannya, tata bahasa maupun isi. Untuk itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah banyak membantu, semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat demi kemajuan ilmu pengetahuan khususnya profesi keperawatan.

Gunungsitoli, 29 Mei 2022

Peneliti



Seruan Hati Harefa
NIM P07520319030

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL DEPAN	
HALAMAN SAMPUL DALAM	
LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pengetahuan	5
1. Pengetahuan	5
a. Defenisi	5
b. Tingkat Pengetahuan	5
c. Cara Memperoleh Pengetahuan	6
d. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan	7
e. Pengukuran Tingkat Pengetahuan	8
f. Pengetahuan lansia tentang faktor resiko	9
diabetes melitus	
2. Lansia	9
a. Defenisi Lansia	9
b. Klasifikasi lansia	10
c. karakteristik Lansia	11
d. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Penuaan	11
e. Perubahan Yang Terjadi Pada Lansia	11
3. Diabetes Melitus	16
a. Defenisi Diabetes Melitus	16
b. Faktor Resiko Diabetes Melitus	17
c. Klasifikasi Diabetes Melitus	19
B. Kerangka Konsep	21
C. Defenisi Operasional	22
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian	23
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	23
C. Populasi dan Sampel	23

1. Populasi	23
2. Sampel.....	23
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	24
1. Jenis Data.....	24
a. Data Primer	24
b. Data Sekunder	24
2. Cara Pengumpul Data.....	24
E. Pengolahan dan Analisis Data.....	25
1. Pengolahan Data.....	25
a. <i>Editing</i>	25
b. <i>Scoring</i>	25
c. <i>Coding</i>	26
d. <i>Transferring</i>	26
e. <i>Tabulating</i>	26
f. <i>Saving</i>	26
2. Rencana Analisa Data.....	26
F. Jadwal Penelitian	28
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	29
B. Pembahasan	31
 BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	33
B. Saran	33
 DAFTAR PUSTAKA	34
 LAMPIRAN	37

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Defenisi Operasional	22
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian	28
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di Desa..... Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara	29
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Lansia Tentang	30
Faktor Resiko Diabetes Melitus di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangkap Konsep	21

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Izin Penelitian di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara
2. Surat Balasan Izin Penelitian di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara
3. Surat Pernyataan Telah Selesai Meneliti di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara
4. Surat Izin Validitas dan Reliabilitas di Desa Tuhemberua Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara Kota Gunungstoli
5. Surat balasan dari desa Tuhemberua Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara Kota Gunungsitoli
6. Permohonan Menjadi Responden
7. Persetujuan Menjadi Responden
8. Lembar Kuesioner
9. Master Tabel
10. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas
11. Dokumentasi Penelitian
12. Lembar Konsul
13. Biodata Peneliti
14. Bukti Pembayaran Ethical Clearance

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sehat menurut WHO adalah keadaan sempurna secara fisik, mental, serta sosial, dan tidak hanya terbebas dari penyakit dan kecacatan. Sehat adalah hak paling mendasar dari setiap manusia, tanpa membedakan ras, agama, politik, dan kondisi sosial ekonominya (WHO, P2PTM Kementerian Kesehatan).

Menurut *World Health Organization* (WHO, 2018), diabetes melitus merupakan penyakit atau gangguan metabolisme kronis dengan multi etiologi yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid dan protein sebagai akibat dari insufisiensi fungsi insulin, yang dapat disebabkan oleh gangguan produksi insulin oleh sel-sel beta langerhans kelenjar pankreas atau disebabkan oleh kurang responsifnya sel-sel tubuh terhadap insulin.

Data *World Heart Organization* (WHO, 2019) menyebutkan bahwa tercatat 463 juta orang di dunia menderita diabetes mellitus atau terjadi peningkatan sekitar 8,5 pada populasi orang dewasa dan di perkirakan terdapat 2,2 juta kematian dengan presentasi akibat penyakit diabetes mellitus yang terjadi sebelum usia 70 tahun, khususnya di negara negara status ekonomi rendah dan menengah Data *International Diabetes Federation* tahun 2017. Tahun 2017 *International Diabetes Federation* (IDF) menyatakan bahwa penderita diabetes di dunia sebanyak 425 juta orang yang diantaranya berasal dari usia 65-79 tahun sebanyak 98 juta orang (Cho et al., 2017).

IDF juga memproyeksikan jumlah penderita diabetes mellitus pada beberapa negara di dunia yang telah mengidentifikasi 10 negara penderita tertinggi. Indonesia berada di peringkat ke-7 diantara 10 negara dengan jumlah penderita terbanyak, yaitu sebesar 10,7 juta. Pervalensi diabetes melitus berdasarkan diagnosa dokter pada penduduk semua umur menurut Kabupaten/Kota di provinsi Sumatra Utara ,maka diperoleh data penderita diabetes melitus di Sumatra Utara berjumlah 69.517 kasus (1,39%) dengan Kota Gunungsitoli 679 kasus.

Penyakit terbanyak di Indonesia yang diderita lansia adalah penyakit tidak menular diantaranya adalah diabetes melitus (DM) (Kemenkes, 2016). Peringkat pertama prevalensi DM berdasarkan diagnosis dokter tahun 2018 berada pada rentang umur 55-64 tahun yakni sebesar 6,3%, peringkat kedua berada pada rentang 65-75 tahun yakni sebesar 6,0%, dan pada rentang 75 tahun keatas sebesar 3,3% (Kemenkes, 2018). Populasi lansia diperkirakan terus bertambah, peningkatan penduduk lansia membawa konsekuensi pada meningkatnya penyakit dan masalah kesehatan yang timbul akibat dampak penuaan. Penuaan menyebabkan daya tahan tubuh berkurang sehingga lansia mudah terkena penyakit.

Menurut WHO, (2013), klasifikasi lansia mulai dari umur 45-54 (middle age), 55-65 (elderly), 75-90 (young old), diatas 90 tahun (very old). Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia, yang dimaksud dengan Lanjut Usia (lansia) adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas.

Jumlah lanjut usia (lansia) di Indonesia pada tahun 2018 sebanyak 9,27% atau setara dengan 24,49 juta lansia, jumlah ini mengalami peningkatan dari tahun 2017 yang hanya 8,97% atau setara dengan 23,4 juta lansia (Badan Pusat Statistik, 2018). Pengelompokan usia, penderita DM terbanyak ada pada kelompok usia lansia 55-64 tahun dan 65-74 tahun. Seseorang yang berumur lebih dari 60 tahun disebut lanjut usia (lansia).

Penyakit tidak menular lainnya, diabetes melitus juga memiliki faktor risiko atau faktor pencetus yang berkontribusi terhadap kejadian penyakit. Upaya pengendalian faktor risiko dapat mencegah diabêtes melitus dan menurunkan tingkat fatalitas. Faktor resiko diabetes mellitus salah satunya faktor umur karena menurut Friedman (2008) usia merupakan salah satu faktor yang penting pada proses terjadinya suatu penyakit. Diabetes mellitus, usia merupakan salah satu faktor risiko dalam penyakit ini (Uloko et al., 2018).

Faktor risiko yang kedua keturunan menurut penelitian Chandra (2007) menunjukkan keturunan (genetika) merupakan faktor risiko diabetes mellitus dengan nilai OR = 3,75. Di samping itu menurut penelitian lain, orang dengan riwayat diabetes mellitus juga memiliki risiko

yang lebih besar (Kristianita et al., 2018). Faktor risiko yang ketiga obesitas menurut Fruh (2017) dan WHO (2019) kegemukan dan obesitas merupakan faktor risiko utama untuk penyakit tidak menular seperti, diabetes mellitus karna obesitas dapat membuat sel tidak sensitif terhadap insulin (resisten insulin).

Menurut Efendi dan Makhfudi (2009) menyatakan bahwa pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan terjadi terhadap suatu objek. Pengetahuan dan pemahaman tentang penyakit diabetes melitus akan membentuk perilaku pasien dalam menggunakan cara atau tindakan yang akan dilakukan dalam mengatasi penyakit diabetes melitus dan diharapkan dapat merawat dirinya terhadap diabetes melitus. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Abu Ahmadi (2001), mengemukakan bahwa daya ingat seseorang itu salah satunya di pengaruhi oleh usia, dimana semakin bertambahnya usia atau menjelang usia lanjut kemampuan penerimaan atau mengingat suatu pengetahuan akan berkurang dalam mengatasi penyakit diabetes mellitus.

Berdasarkan hasil survey pendahuluan yang dilakukan peneliti di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara bahwa jumlah lansia yang belum terkena penyakit diabetes mellitus secara total 83 jiwa. Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan kepada 10 orang lansia yang belum diabetes melitus 8 orang diantaranya tidak mengetahui faktor resiko diabetes mellitus, sedangkan 2 orang lainnya menyatakan mereka mengetahui faktor resiko diabetes mellitus. Berdasarkan hasil survey pendahuluan dari latar belakang diatas peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul "Gambaran Pengetahuan Lansia Tentang Faktor Resiko Diabetes Melitus Di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara".

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana gambaran pengetahuan lansia tentang faktor resiko diabetes melitus di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara?

C. Tujuan penelitian

Untuk mengidentifikasi gambaran pengetahuan lansia tentang faktor resiko diabetes melitus di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara.

D. Manfaat Penelitian

Adapun Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian adalah

1. Bagi Peneliti

Untuk menambah pengetahuan penulis tentang faktor resiko diabetes mellitus

2. Bagi Institusi Pendidikan prodi D-III Keperawatan Gunungsitoli

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan bacaan mahasiswa sehingga dapat meningkatkan kualitas dan dapat digunakan sebagai referensi pengembangan ilmu pengetahuan

3. Bagi Lokasi Penelitian

Dapat digunakan sebagai bahan masukan informasi dalam pelayanan keperawatan khususnya tentang faktor resiko diabetes mellitus pada lansia

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai referensi untuk peneliti selanjutnya yang berhubungan dengan Pengetahuan lansia faktor resiko diabetes mellitus.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Pengetahuan

a. Defenisi

Pengetahuan adalah suatu hasil tau dari manusia atas penggabungan atau kerjasama antara suatu subyek yang mengetahui dan objek yang diketahui. Segenap apa yang diketahui tentang sesuatu objek tertentu (Suriasumantri, 2019, dalam Nurroh, 2017). Menurut Yuliana (2017), pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimiliki (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Jadi pengetahuan adalah berbagai macam hal yang diperoleh oleh seseorang melalui panca indera.

b. Tingkat Pengetahuan

Menurut Yuliana (2017), pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas yang berbeda-beda, dan menjelaskan bahwa ada enam tingkatan pengetahuan yaitu sebagai berikut:

1) Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) terhadap suatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari yaitu menyebutkan, menguraikan, mengidentifikasi, menyatakan dan sebagainya.

2) Memahami (*Comprehention*)

Memahami artinya sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui dan dimana dapat menginterpretasikan secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi dapat

menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan dan sebagainya terhadap suatu objek yang dipelajari.

3) Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi ataupun kondisi riil (sebenarnya). Aplikasi disini dapat diartikan aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, dan prinsip.

4) Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menyatakan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen tetapi masih di dalam struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu sama lain.

5) Sintesis (*Syntesis*)

Sintesis yang dimaksud menunjukkan pada suatu kemampuan untuk melaksanakan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi yang ada.

6) Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

c. Cara Memperoleh Pengetahuan

Cara memperoleh pengetahuan yang dikutip dari Notoatmodjo (2003) adalah sebagai berikut :

1) Cara kuno untuk memperoleh pengetahuan

a) Cara coba salah (Trial and Error)

Cara coba salah ini dilakukan dengan menggunakan kemungkinan dalam memecahkan masalah dan apabila kemungkinan itu tidak berhasil maka dicoba.

b) Cara kekuasaan atau otoritas

Sumber pengetahuan ini dapat berupa pimpinan-pimpinan masyarakat baik formal atau informal, ahli agama, pemegang pemerintah, dan berbagai prinsip orang lain yang menerima mempunyai yang dikemukakan oleh orang yang mempunyai otoritas, tanpa menguji terlebih dahulu atau membuktikan kebenarannya baik berdasarkan fakta empiris maupun penalaran sendiri.

c) Berdasarkan pengalaman pribadi

Pengalaman pribadi dapat digunakan sebagai upaya memperoleh pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang pernah diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi masa lalu.

2) Cara modern dalam memperoleh pengetahuan

Cara ini disebut metode penelitian ilmiah atau lebih populer atau disebut metodologi penelitian. Cara ini mula-mula dikembangkan oleh Francis Bacon (1561-1626), kemudian dikembangkan oleh Deobold Van Daven. Akhirnya lahir suatu cara untuk melakukan penelitian yang dewasa ini kita kenal dengan penelitian ilmiah.

d. Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pengetahuan

Menurut Wawan dan Dewi (2018), dalam mendapatkan pengetahuan seseorang akan mendapatkan beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan yang mereka dapat. Faktor yang mempengaruhi pengetahuan terdiri dari dua kategori yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Berikut ini adalah beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan:

1) Faktor Internal

Faktor internal terdiri dari beberapa aspek yang berada pada diri individu masing-masing Wawan dan Dewi (2018) yaitu:

a) Pendidikan

Dalam pendidikan seseorang akan mendapatkan sebuah informasi yang dapat digunakan dalam kehidupan yang menunjang keselamatan dan kebahagiaan. Menurut Mantra

yang dikutip Notoadmojo (2003), pendidikan mempengaruhi perilaku seseorang akan pola hidup terutama dalam memotivasi untuk sikap berperan serta dalam pembangunan, dan pada umumnya makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah menerima informasi.

b) Pekerjaan

Menurut Thomas yang dikutip oleh Nursalam (2003), pekerjaan adalah kegiatan yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupannya dan kehidupan keluarga. Pekerjaan bukanlah sumber kesenangan, tetapi mencari nafkah yang membosankan, dan banyak tantangan.

c) Umur

Menurut Elisabeth yang dikutip Nursalam (2003), usia adalah umur individu yang terhitung mulai saat dilahirkan sampai saat akan berulang tahun. Sedangkan menurut Huclok (1998) semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja. Dari segi kepercayaan masyarakat seseorang yang lebih dewasa lebih dipercaya dari pada orang yang belum dewasa.

2) Faktor Eksternal

a) Faktor Lingkungan

Lingkungan merupakan kondisi yang ada disekitar manusia dan dapat mempengaruhi perkembangan dan perilaku orang atau kelompok

b) Sosial Budaya

Sistem sosial budaya yang ada pada masyarakat dapat mempengaruhi sikap dalam menerima informasi

e. Pengukuran Tingkat Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dilakukan dengan wawancara atau kuesioner yang menanyakan tentang isi materi yang akan diukur dari subjek penelitian atau responden. Menurut (Notoadmojo, 2012) dalam buku BPPSDM tentang metodologi penelitian terdapat 3 kategori

tingkat pengetahuan yang didasarkan pada nilai presentase (Imas, 2018) sebagai berikut :

- 1) Tingkat pengetahuan kategori Baik jika nilainya 76%-100%
- 2) Tingkat pengetahuan kategori Cukup jika nilainya 56%-75%
- 3) Tingkat pengetahuan kategori Kurang jika nilainya < 56%

f. Pengetahuan Lansia Tentang Faktor Resiko Diabetes Melitus

Menurut Abu Ahmadi (2001), mengemukakan bahwa daya ingat seseorang itu salah satunya di pengaruhi oleh usia, dimana semakin bertambahnya usia atau menjelang usia lanjut kemampuan penerimaan atau mengingat suatu pengetahuan akan berkurang.

Dari teori ini maka disimpulkan orang yang lanjut usia pengetahuannya akan menurun dan sejalan dengan penelitian saya pengetahuan lansia tentang faktor resiko diabetes mellitus, dimana orang yang sudah lanjut usia pengetahuannya tentang faktor resiko diabetes mellitus akan berkurang.

2. Lansia

a. Defenisi Lansia

Menua atau menjadi tua adalah suatu keadaan yang terjadi di dalam kehidupan manusia. Proses menua merupakan proses sepanjang hidup, tidak hanya dimulai dari suatu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan. Menjadi tua merupakan proses alamiah, yang berarti seseorang telah melalui tiga tahap kehidupannya yaitu anak, dewasa, dan tua. Tiga tahap ini berbeda, baik secara biologi maupun psikologi. Memasuki usia tua berarti mengalami kemunduran, contohnya kemunduran fisik yang ditandai dengan kulit yang mengendur, gigi mulai ompong, pendengaran kurang jelas, penglihatan semakin memburuk, gerakan lambat, dan figure tubuh yang tidak proporsional (H.Wahjudi Nugroho, 2010).

WHO dan Undang – Undang nomor 13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia pada Bab 1 pasal 1 ayat 2 menyebutkan

bahwa umur 60 tahun adalah usia permulaan tua. Menua bukanlah suatu penyakit, tetapi merupakan suatu proses yang berangsur – angsur mengakibatkan perubahan yang kumulatif, merupakan proses menurunnya daya tahan tubuh dalam 125 menghadapi rangsangan dari dalam dan luar tubuh yang berakhir dalam kematian.

Dalam Buku Ajar Geriatri dkk (1994) mengatakan bahwa “menua” menjadi tua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap jejas termasuk infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita.

Berdasarkan UU Kesehatan No. 23 tahun 1992, pasal 19 ayat 1, Manusia lanjut usia adalah seseorang yang karena usianya mengalami perubahan biologis, fisik, kejiwaan, dan sosial. Perubahan ini akan memberikan pengaruh pada seluruh aspek kehidupan, termasuk kesehatannya. Oleh karena itu, kesehatan manusia usia lanjut perlu mendapatkan perhatian khusus dengan tetap dipelihara dan ditingkatkan agar selama mungkin dapat hidup secara produktif sesuai dengan kemampuannya sehingga dapat ikut serta berperan aktif dalam pembangunan.

b. Klasifikasi Lansia

Menurut organisasi kesehatan dunia WHO (2013), klasifikasi lansia adalah sebagai berikut :

- 1) Usia pertengahan (middle age), yaitu kelompok usia 45-54 tahun.
- 2) Lansia (elderly), yaitu kelompok usia 55-65 tahun.
- 3) Lansia muda (young old), yaitu kelompok 66-74 tahun.
- 4) Lansia tua (old), yaitu kelompok usia 75-90 tahun.
- 5) Lansia sangat tua (very old), yaitu kelompok usia lebih dari 90 tahun.

c. Karakteristik Lansia

Menurut Keliat dalam (Maryam, 2008), lansia memiliki karakteristik sebagai berikut :

- 1) Berusia lebih dari 60 tahun (sesuai dengan pasal 1 ayat (2) UU No.13 tentang kesehatan).
- 2) Kebutuhan dan masalah yang bervariasi dari rentang sehat sampai sakit, dari kebutuhan bio-psiko-sosial sampai spiritual, serta dari kondisi adaptif hingga kondisi maladaptif.
- 3) Lingkungan tempat tinggal yang bervariasi.

d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penuaan

Faktor - faktor yang mempengaruhi penuaan dan penyakit yang sering terjadi pada lansia diantaranya hereditas, atau keturunan genetik, nutrisi atau makanan, status kesehatan, pengalaman hidup, lingkungan dan stres (Santoso, 2009).

e. Perubahan yang Terjadi Pada Lansia

Perubahan yang terjadi pada lansia diantaranya (Santoso, 2009) :

1) Perubahan Kondisi Fisik

Perubahan pada kondisi fisik pada lansia meliputi dari tingkat sel sampai ke semua sistem organ tubuh, diantaranya sistem pernapasan, pendengaran, penglihatan, kardiovaskuler, sistem pengaturan tubuh, muskuloskeletal, gastrointestinal, urogenital, endokrin, dan integumen. Masalah fisik sehari - hari yang sering ditemukan pada lansia diantaranya lansia mudah jatuh, mudah lelah, kecacuan mental akut, nyeri pada dada, berdebar - debar, sesak nafas, pada saat melakukan aktifitas/kerja fisik, pembengkakan pada kaki bawa, nyeri pinggang atau punggung, nyeri sendi pinggul, sulit tidur, sering pusing, berat badan menurun, gangguan pada fungsi penglihatan, pendengaran, dan sulit menahan kencing, diantaranya :

a) Sel

- Lebih sedikit jumlahnya.
- Lebih besar ukurannya .

- Berkurangnya jumlah cairan tubuh dan berkurangnya cairan intraseluler.
- Menurunnya proporsi protein di otak, otot, darah dan hati.
- Jumlah sel otak menurun.
- Terganggunya mekanisme perbaikan sel.
- Otak menjadi atropis beratnya berkurang 5-10 %.

b) Persyarafan

- Berat otak menurun 5-10 % (setiap orang berkurang sel syaraf otaknya dalam setiap harinya).
- Cepatnya menurun hubungan pernafasan.
- Lambat dalam respon dan waktu untuk bereaksi, khususnya dengan stres.

c) Sistem Pendengaran

- Presbiakusis (gangguan pada pendengaran).
- Membran timpani menjadi atrofi menyebabkan otosklerosis.
- Terjadinya penggumpalan serumen dapat mengeras karena adanya peningkatan keratin.

d) Sistem Penglihatan

- Spingter pupil timbul sklerosis dan hilangnya respon terhadap sinar.
- Kornea lebih berbentuk sferis (bola).
- Lensa lebih suram (kekeruhan pada lensa).
- Meningkatnya ambang, pengamatan sinar, daya adaptasi terhadap kegelapan lebih lambat, dan susah melihat dalam cahaya gelap.
- Hilangnya daya akomodasi.
- Menurunnya lapang pandang.
- Menurunnya daya membedakan warna biru atau hijau.

e) Sistem Kardiovaskuler

- Elastisitas, dinding aorta menurun.
- Katup jantung menebal dan menjadi kaku.

- Kemampuan jantung memompa darah menurun 1 % setiap tahun sesudah berumur 20 tahun, hal ini menyebabkan menurunnya kontraksinya dan volumenya.
- Kehilangan elastisitas pembuluh darah, kurangnya efektifitas pembuluh darah, ke perifer untuk oksigenasi, perubahan posisi dari tidur terduduk (duduk ke berdiri) bisa menyebabkan tekanan darah menurun menjadi 65 mmHg (mengakibatkan pusing mendadak).
- Tekanan darah meningkat diakibatkan oleh meningkatnya resistensi dari pembuluh darah perifer, sistolis normal 170 mmHg. Diastolis normal 90 mmHg.

f) Sistem Pengaturan Temperatur Tubuh

- Temperatur tubuh menurun (hipotermia) secara fisiologik lebih kurang 35° C ini akibat metabolisme yang menurun.
- Keterbatasan reflek menggigil dan tidak dapat memproduksi panas yang banyak sehingga terjadi rendahnya aktifitas otot.

g) Sistem Respirasi

- Otot - otot pernapasan kehilangan kekuatan dan menjadi kaku.
- Menurunnya aktifitas silia.
- Paru - paru kehilangan elastisitas, kapasitas residu dapat meningkat, menarik nafas lebih berat, kapasitas pernafasan maksimum menurun, dan kedalaman bernafas menurun.
- alveoli ukurannya melebar dari biasa dan jumlahnya berkurang.
- O₂ pada arteri menurun menjadi 75 mmHg.
- CO₂ pada arteri tidak berganti.

h) Sistem Gastrointestinal

- Kehilangan gigi.
- Indera pengecap menurun.
- Esofagus melebar.
- Lambung, rasa lapar menurun.
- Peristaltik lemah dan biasanya timbul konstipasi.

- Fungsi absorpsi melemah.

i) Sistem Reproduksi

- Menciutnya ovum dan uterus.
- Atrofi payudara.
- Pada laki - laki testis masih dapat memproduksi spermatozoa, meskipun adanya penurunan secara berangsur - angsur.
- Dorongan seksual menetap sampai usia di atas 90 tahun (asal kondisi kesehatan baik).
- Selaput lendir vagina menurun, permukaan menjadi halus, sekresi menjadi berkurang, reaksi sifatnya alkali dan menjadi perubahan - perubahan warna.
- Vagina mengalami perubahan yaitu selaput lendir menjadi kering elastisitas menurun, permukaan menjadi lebih halus, reaksi sifatnya alkali, terjadi perubahan warna.

j) Sistem Urinaria

- Ginjal mengecil dan nefron menjadi atrofi, aliran darah ke ginjal menurun sampai 50 %, penyaringan ke glomerulus menurun sampai 50 %, fungsi tubulus berkurang akibatnya kemampuan untuk mengkonsentrasi urine menurun, berat jenis urine menurun, proteinuria (biasanya +1), BUN meningkat sampai 21 %, nilai ambang ginjal terhadap glukosa meningkat.
- Vesika urinaria (kandung kemih) otot - otot menjadi lemah, kapasitasnya menurun, sampai 20 ml atau menyebabkan frekuensi buang air seni meningkat, vesika urinaria susah dikosongkan pada pria lanjut usia sehingga mengakibatkan meningkatkan retensi urine.
- Pembesaran prostat 75 % dialami oleh pria usia di atas 65 tahun.

k) Sistem Endokrin

- Produksi dari hampir semua hormon menurun.
- Fungsi paratiroid dan sekresinya tidak berubah.

- Pituitari mengalami perubahan yaitu pertumbuhan hormon ada tetapi lebih rendah dan hanya di dalam pembuluh darah, berkurangnya produksi TSH, ACTH, FSH, dan LH.
- Menurunnya aktifitas tyroid, menurunnya BMR (Basal Metabolic Rate) dan menurunnya daya pertukaran zat.
- Menurunnya sekresi hormon kelamin misalnya progesteron, estrogen, dan testosteron.

l) Sistem Kulit

- Mengkerut atau keriput akibat kehilangan jaringan lemak.
- Permukaan kulit kasar dan bersisik.
- Menurunnya respon terhadap trauma.
- Mekanisme proteksi kulit menurun.
- Kulit kepala dan rambut menipis berwarna kelabu.
- Rambut dalam hidung dan telinga menebal.
- Berkurangnya elastisitas akibat dari menurunnya cairan dan vaskularisasi.
- Pertumbuhan kuku lebih lambat.

m) Sistem Muskuloskeletal

- Tulang menjadi kehilangan densitinya (cairan) dan rapuh.
- Kifosis.
- Pinggang, lutut dan jari - jari pergelangan terbatas.
- Discusintervertebralis menipis dan menjadi pendek (tingginya berkurang).
- Tendon mengerut dan mengalami sclerososis.
- Atrofi serabut sehingga seseorang bergerak lamban, otot - otot kram dan menjadi tremor.

2) Perubahan Kondisi Mental

Santoso (2009), pada umumnya lansia mengalami penurunan fungsi kognitif dan psikomotor. Perubahan - perubahan ini erat sekali kaitannya dengan perubahan fisik, keadaan kesehatan, tingkat pendidikan atau pengetahuan, dan situasi lingkungan. Dari segi mental dan emosional sering muncul perasaan pesimis, timbulnya perasaan tidak aman dan cemas. Adanya kekacuan

mental akut, merasa terancam akan timbulnya suatu penyakit atau takut ditelantarkan karena tidak berguna lagi. Hal ini bisa menyebabkan lansia mengalami depresi.

3) Perubahan Psikososial

Lansia yang sehat secara psikososial dapat dilihat dari kemampuannya beradaptasi terhadap kehilangan fisik, sosial dan emosional serta mencapai kebahagiaan, kedamaian dan kepuasan hidup. Ketakutan menjadi tua dan tidak mampu produktif lagi memunculkan gambaran yang negatif tentang proses menua. Banyak kultur dan budaya yang ikut menumbuhkan anggapan negatif ini, dimana lansia dipandang sebagai individu yang tidak mempunyai sumbangan apapun terhadap masyarakat dan memboroskan sumber daya ekonomi (Santoso, 2009).

4) Perubahan Kognitif

Perubahan pada fungsi kognitif diantaranya adalah kemunduran pada tugas - tugas yang membutuhkan kecepatan dan tugas yang memerlukan memori jangka pendek, kemampuan intelektual tidak mengalami kemunduran, dan kemampuan verbal akan menetap bila tidak ada penyakit yang menyertai (Santoso, 2009).

5) Perubahan Spiritual

Menurut Maslow (1970) agama dan kepercayaan makin terintegrasi dalam kehidupannya.

3. Diabetes Melitus

a. Defenisi Diabetes Mellitus (DM)

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik yang terjadi oleh interaksi berbagai faktor: genetik, imunologik, lingkungan dan gaya hidup. Diabetes mellitus adalah suatu kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang disebabkan oleh adanya peningkatan kadar glukosa darah akibat penurunan sekresi insulin progresif dilatar belakangi oleh resistensi insulin. Pernyataan ini selaras

dengan IDF (2017) yang menyatakan bahwa diabetes mellitus merupakan kondisi kronis yang terjadi saat meningkatnya kadar glukosa dalam darah karena tubuh tidak mampu memproduksi banyak hormon insulin atau kurangnya efektifitas fungsi insulin. Menurut *American Diabetes Association* (ADA 2017), diabetes sangatlah kompleks dan penyakit kronik yang perlu perawatan medis secara berlanjut dengan strategi pengontrolan indeks glikemik berdasarkan multifaktor resiko.

b. Faktor Resiko Diabetes Mellitus (DM)

Menurut Kementerian kesehatan (2013), faktor risiko diabetes mellitus diantaranya :

1) Usia

Di negara berkembang penderita diabetes mellitus berumur antara 45-64 tahun dimana usia tergolong masih sangat produktif. Umur merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kesehatan (Soegondo, 2011). Notoatmodjo (2012) mengungkapkan pada aspek psikologis dan mental taraf berfikir seseorang semakin matang dan dewasa. Menjelaskan bahwa makin tua umur seseorang maka proses perkembangannya mental bertambah baik, akan tetapi pada umur tertentu bertambahnya proses perkembangan mental ini tidak secepat seperti ketika berumur belasan tahun.

2) Riwayat keluarga

Diabetes melitus (anak penyandang diabetes melitus) Menurut Hugeng dan Santos (2017), riwayat keluarga atau faktor keturunan merupakan unit informasi pembawa sifat yang berada di dalam kromosom sehingga mempengaruhi perilaku. Adanya kemiripan tentang penyakit diabetes melitus yang di derita keluarga dan kecenderungan pertimbangan dalam pengambilan keputusan adalah contoh pengaruh genetik. Responden yang memiliki keluarga dengan diabetes melitus harus waspada. Resiko menderita diabetes melitus bila salah satu orang tuanya menderita diabetes melitus adalah sebesar 15%.

3) Obesitas

Salah satu cara untuk mengetahui kriteria berat badan adalah dengan menggunakan Indeks Masa Tubuh (IMT). Berdasarkan dari BMI atau kita kenal dengan *Body Mass Index* diatas, maka jika berada diantara 25-30, maka sudah kelebihan berat badan dan jika berada diatas 30 sudah termasuk obesitas.

Menurut Nabil (2012), ada beberapa hal yang dapat dilakukan untuk mengurangi berat badan yaitu :

- a) Makan dengan porsi yang lebih kecil
- b) Ketika makan diluar rumah, berikan sebagian porsi untuk anda untuk teman atau anggota keluarga yang lain.
- c) Awali dengan makan buah atau sayuran setiap kali anda makan.
- d) Ganti snack tinggi kalori dan tinggi lemak dengan snack yang lebih sehat.

4) Aktifitas fisik kurang

Kegiatan fisik dan olahraga secara teratur sangat bermanfaat bagi setiap orang karena dapat meningkatkan kebugaran, mencegah kelebihan berat badan, meningkatkan fungsi jantung, paru dan otot serta memperlambat proses penuaan. Olahraga harus dilakkan secara teratur. Macam dan takaran olahraga berbeda menurut usia, jenis kelamin, jenis pekerjaan dan kondisi kesehatan. Jika pekerjaan sehari-hari seseorang kurang memungkinkan gerak fisik, upayakan berolahraga secara teratur atau melakukan kegiatan lain yang setara. Kurang gerakatau hidup santai merupakan faktor pencetus diabetes (Nabil, 2012).

5) Merokok

Penyakit dan tingginya angka kematian (Hariadi S, 2008). Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan antara merokok dengan kejadian diabetes melitus. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Houston yang juga mendapatkan bahwa perokok aktif memiliki risiko 76% lebih tinggi terserang diabetes melitus dibanding dengan yang tidak (Irawan, 2010), asap rokok terdapat 4.000 zat kimia berbahaya untuk kesehatan, dua diantaranya

adalah nikotin yang bersifat adiktif dan yang bersifat karsinogenik.

6) Hipertensi (TD > 140/90 mmHg)

Jika tekanan darah tinggi, maka jantung akan bekerja lebih keras dan resiko untuk penyakit jantung dan diabetes pun lebih tinggi. Seseorang dikatakan memiliki tekanan darah tinggi apabila berada dalam kisaran > 140/90 mmHg. Karena tekanan darah tinggi sering kali tidak disadari, sebaiknya selalu memeriksakan tekanan darah setiap kali melakukan pemeriksaan rutin (Nabil, 2012). Hipertensi (TD > 140/90 mmHg) Jika tekanan darah tinggi, maka jantung akan bekerja lebih keras dan resiko untuk penyakit jantung dan diabetes pun lebih tinggi. Seseorang dikatakan memiliki tekanan darah tinggi apabila berada dalam kisaran > 140/90 mmHg. Karena tekanan darah tinggi sering kali tidak disadari, sebaiknya selalu memeriksakan tekanan darah setiap kali melakukan pemeriksaan rutin (Nabil, 2012).

c. Klasifikasi Diabetes Melitus

Klasifikasi etiologis diabetes menurut *American Diabetes Association*, (2018) dibagi dalam 4 jenis yaitu :

1) Diabetes Melitus Tipe 1

Diabetes melitus tipe 1 terjadi karena adanya destruksi sel beta pankreas karena sebab autoimun. Pada diabetes melitus tipe ini terdapat sedikit atau tidak sama sekali sekresi insulin dapat ditentukan dengan level protein c-peptida yang jumlahnya sedikit atau tidak terdeteksi sama sekali. Manifestasi klinik pertama dari penyakit ini adalah ketoasidosis.

Faktor penyebab terjadinya diabetes melitus Tipe I adalah infeksi virus atau rusaknya sistem kekebalan tubuh yang disebabkan karena reaksi autoimun yang merusak sel-sel penghasil insulin yaitu sel β pada pankreas, secara menyeluruh. Oleh sebab itu, pada tipe I, pankreas tidak dapat memproduksi insulin. Penderita diabetes melitus untuk bertahan hidup harus

diberikan insulin dengan cara disuntikan pada area tubuh penderita. Apabila insulin tidak diberikan maka penderita akan tidak sadarkan diri, disebut juga dengan koma ketoasidosis atau koma diabetic.

2) Diabetes Melitus Tipe 2

Pada penderita diabetes melitus tipe ini terjadi hiperinsulinemia tetapi insulin tidak bisa membawa glukosa masuk ke dalam jaringan karena terjadi resistensi insulin yang merupakan turunnya kemampuan insulin untuk merangsang pengambilan glukosa oleh jaringan perifer dan untuk menghambat produksi glukosa oleh hati. Oleh karena terjadinya resistensi insulin (reseptor insulin sudah tidak aktif karena dianggap kadarnya masih tinggi dalam darah) akan mengakibatkan defisiensi relatif insulin. Hal tersebut dapat mengakibatkan berkurangnya sekresi insulin pada adanya glukosa bersama bahan sekresi insulin lain sehingga sel beta pankreas akan mengalami desensitisasi terhadap adanya glukosa. Diabetes mellitus tipe II disebabkan oleh kegagalan relatif sel β pankreas dan resisten insulin.

Resisten insulin adalah turunnya kemampuan insulin untuk merangsang pengambilan glukosa oleh jaringan perifer dan untuk menghambat produksi glukosa oleh hati. Sel β pankreas tidak mampu mengimbangi resistensi insulin ini sepenuhnya, artinya terjadi defisiensi relatif insulin. Ketidakmampuan ini terlihat dari berkurangnya sekresi insulin pada rangsangan glukosa, maupun pada rangsangan glukosa bersama bahan perangsang sekresi insulin lain. Gejala pada diabetes melitus tipe ini secara perlahan-lahan bahkan asimtomatik. Dengan pola hidup sehat, yaitu mengonsumsi makanan bergizi seimbang dan olah raga secara teratur biasanya penderita brangsur pulih.

3) Diabetes Melitus Tipe Lain

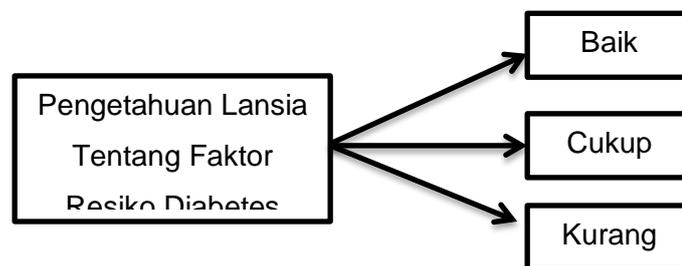
Diabetes mellitus tipe ini terjadi akibat penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa darah akibat faktor genetik fungsi sel beta, defek genetik kerja insulin,

penyakit eksokrin pankreas, penyakit metabolik endokrin lain, iatrogenik, infeksi virus, penyakit autoimun dan sindrom genetik lain yang berkaitan dengan penyakit diabetes melitus. Diabetes tipe ini dapat dipicu oleh obat atau bahan kimia (seperti dalam pengobatan HIV/AIDS atau setelah transplantasi organ).

4) Diabetes Melitus Gestasional

Diabetes melitus tipe ini terjadi selama masa kehamilan, dimana intoleransi glukosa didapati pertama kali pada masa kehamilan, biasanya pada trimester kedua dan ketiga. Diabetes mellitus gestasional berhubungan dengan meningkatnya komplikasi perinatal. Penderita diabetes melitus gestasional memiliki risiko lebih besar untuk menderita diabetes melitus yang menetap dalam jangka waktu 5-10 tahun setelah melahirkan.

B. Kerangka Konsep



Gambar 2.1 Kerangka Konsep

C. Defenisi Operasional

No	Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala ukur
1.	Pengetahuan Lansia Tentang Faktor Resiko Diabetes Melitus	Segala sesuatu yang diketahui oleh Lansia tentang faktor resiko Diabetes Melitus (kemampuan responden menjawab pertanyaan kuosioner berisi materi tentang faktor resiko DM	Lembar Pengisian Kuesioner	1. Baik = (76%-100%) 2. Cukup = (56%-75%) 3. Kurang = (<56%)	Ordinal

Tabel 2.1 Defenisi Operasional

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Menurut Masturoh, (2018) metode penelitian adalah cara sistematis yang digunakan untuk memperoleh jawaban dari pertanyaan penelitian. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif, dimana penelitian ini akan mendeskripsikan bagaimana pengetahuan lansia tentang faktor resiko diabetes mellitus di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan Selama bulan November sampai Mei 2022 terhadap Lansia tentang Faktor Resiko Diabetes Melitus di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2006) dikutip dari BPPSDMK, Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Masturoh, 2018). Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/ subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu. Populasi penelitian ini adalah Lansia yang belum terkena Diabetes Melitus yang berada di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara Berjumlah 83 orang.

2. Sampel

Sampel adalah bagian populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi. *Total Sampling* menurut Sugiyono (2018). 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 subjek yang dipelajari atau sebagai responden pemberi informasi”.

Dengan demikian, teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *total sampling* yaitu semua Lansia yang belum terkena diabetes mellitus yang bertempat tinggal di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara sebanyak 83 orang.

D. Jenis dan Cara Pengambilan Data

1. Jenis Data

Jenis pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

a) Data primer

Data primer yaitu data yang diperoleh dengan memberikan Kuesioner. Dimana peneliti mengajukan beberapa pertanyaan melalui lembar kuesioner yang akan diisi oleh responden atau ibu, dengan jumlah pernyataan sebanyak 10 soal. Penilaian kuisisioner ini menggunakan skala Gutman. Skala Gutman adalah skala pengukuran yang digunakan untuk mendapatkan jawaban yang tegas. dimana setiap yang benar diberi nilai 1 dan jawaban yang salah diberi nilai 0.

b) Data sekunder

Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari Kepala Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara Kota Gunungsitoli.

2. Cara Pengumpulan Data

Cara pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian adalah dengan membagi kuisisioner, dimana peneliti membuat kuisisioner dari landasan teori dari bab II dan akan diuji validitas dan reliabilitas kuisisioner di lokasi desa Tuhemberua Ulu kecamatan Gunungsitoli Kota Gunungsitoli dengan jumlah responden 30 orang. Uji validitas *Product Moment* dengan nilai uji validitas 0,499 dengan mengkolerasikan masing masing skor item dengan skor item dari instrument yang ada, kemudian pengujian signifikansi dilakukan dengan kriteria menggunakan r_{tabel} pada tingkat signifikansi 0,05, jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item dinyatakan valid, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka

item dinyatakan tidak valid. Untuk tingkat reabilitas dapat dilakukan dengan menggunakan SPSS melalui test KR20 dengan nilai 0,620 yang mana pada penelitian ini menggunakan butir soal sebanyak 10 soal, dinyatakan reliable jika nilai KR20 lebih besar dari r_{tabel} . Selanjutnya memperkenalkan diri, menjelaskan tujuan penelitian, memberikan surat persetujuan menjadi responden dan memberi kuisisioner untuk diisi oleh responden serta akan dikumpulkan kembali oleh peneliti. Penilaian kuisisioner ini menggunakan skala Gutman dimana pernyataan positif di nomor (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) jika menjawab benar maka di beri skor 1 dan jika menjawab salah diberi nilai 0, pernyataan negative di nomor (1, 10) jika menjawab benar di beri skor 0 dan jika menjawab salah diberi nilai 1.

E. Pengolahan dan Analisa Data

1. Pengolahan Data

Dalam melakukan pengolahan data terlebih dahulu data harus diolah dengan tujuan mengubah data menjadi bentuk informasi yang dipergunakan untuk proses pengambilan keputusan, dalam proses data terdapat langkah-langkah yang harus ditempuh:

a) Editing

Dilakukan dengan pengecekan data yang telah terkumpul, bila terdapat kesalahan dan kekeliruan dalam pengumpulan data, diperbaiki dan dilakukan pendataan ulang terhadap responden, sehingga dalam pengolahan data memberikan hasil dalam menyelesaikan masalah yang diteliti.

b) Scoring

Melakukan pemberian skor dari jawaban responden berdasarkan tingkat pengetahuan. Bila benar diberi skor 1, bila salah diberi skor 0. Semua jawaban responden sudah diberi skor sesuai dengan benar atau tidaknya jawaban responden.

c) Coding

Kegiatan memberikan jawaban secara angka atau kode atau pemberian kode numerik terhadap data yang terdiri atas

beberapa kategori. Hasil jawaban dari setiap pertanyaan diberi sesuai kode petunjuk.

d) *Transferring*

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

e) *Tabulating*

Untuk mempermudah pengolahan data, data dimasukkan dalam bentuk distribusi frekuensi dengan memberikan skor terhadap jawaban-jawaban responden pada kuesioner. Tabulasi datanya menggunakan manual, software Ms. Excel.

f) *Saving*

Menyimpan data yang telah diolah.

2. Rencana Analisa Data

Analisa data dilakukan dengan cara analisis univariat dan akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Analisis univariat ini akan dilakukan dengan bantuan computer misalnya menggunakan program software Microsoft excel. Adapun variabel yang di univariatkan adalah: usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, pekerjaan. Pengelolaan data dan analisis data dilakukan secara manual dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

P = Presentase

f = jumlah jawaban benar

N = jumlah soal

Pengukuran pengetahuan dilakukan dengan wawancara atau kuesioner yang menanyakan tentang isi materi yang akan diukur dari subjek penelitian atau responden. Menurut Notoadmodjo (2012)

terdapat 3 kategori tingkat pengetahuan yang didasarkan pada nilai presentase sebagai berikut :

1. Tingkat pengetahuan kategori baik jika nilainya (76%-100%)
2. Tingkat pengetahuan kategori cukup jika nilainya (56-75%)
3. Tingkat pengetahuan kategori kurang jika nilainya (<56%)

F. Jadwal Penelitian

NO	KEGIATAN	2021				2021				2022				2022				2022				2022							
		November				Desember				Januari				Februari				Maret				April				Mei			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Pengajuan Judul	√	√	√	√																								
2	Studi Pendahuluan					√	√																						
3	Penyusunan Proposal							√	√	√	√	√	√	√	√	√	√												
4	Ujian Proposal																√												
5	Revisi perbaikan Proposal																	√	√	√									
6	Jilid Proposal																				√								
7	Pelaksanaan penelitian																					√	√	√					
8	Pengolahan data																								√	√	√		
9	Ujian seminar Hasil penelitian																												√
10	Revisi perbaikan Penelitian																												√
11	LUX KTI																												√

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Desa Hiligodu Ulu adalah salah satu Desa yang berada di Wilayah Kecamatan Gunungsitoli Utara Kota Gunungsitoli. Luas wilayah Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara Kota Gunungsitoli 8,79 Km². Adapun batas-batas wilayahnya yaitu :

- Sebelah Utara : Berbatasan dengan Desa Hilimbowo
Oloro Kecamatan Gunungsitoli Utara
Kota Gunungsitoli
- Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Desa Lololawa
Kecamatan Gunungsitoli Alo'oa Kota
Gunungsitoli
- Sebelah Timur : Berbatasan dengan Desa Bawodesolo
Kecamatan Gunungsitoli Kota Gunungsitoli
- Sebelah Barat : Berbatasan dengan Desa Lolo'ana'a
Lolomoyo Kecamatan Gunungsitoli
Utara Kota Gunungsitoli

2. Karakteristik Responden

Tabel 4.1

**Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Di Desa Hiligodu
Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara**

Karakteristik responden	Jumlah	Persen(%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	41	49,39
Perempuan	42	50,61
Umur		
45-55 tahun	45	54,22
56-65 tahun	33	39,76
66-70 tahun	5	6,02

Pendidikan		
SD	33	39,76
SMP	25	30,13
SMA	24	28,91
Perguruan Tinggi	1	1,20
Pekerjaan		
IRT	42	50,61
Petani	32	38,55
Wiraswasta	9	10,84

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari 83 responden berdasarkan jenis kelamin maka laki-laki berjumlah 41 responden (49,39%), perempuan berjumlah 42 responden (50,61%), berdasarkan umur dengan 45-55 tahun berjumlah 45 responden (54,22%), 56-65 tahun berjumlah 33 responden (39,76%), 66-70 berjumlah (6,02%), berdasarkan pendidikan maka yang SD berjumlah 33 responden (39,76%), SMP berjumlah 25 responden (30,13%), SMA berjumlah 24 responden (28,91%), perguruan tinggi berjumlah 1 responden (1,20%), dan berdasarkan pekerjaan maka yang IRT berjumlah 42 responden (50,61%), petani berjumlah 32 responden (38,55%), wiraswasta berjumlah 9 responden (10,84%).

3. Pengetahuan

Hasil penelitian mengenai Gambaran Pengetahuan Lansia Tentang Faktor Resiko Diabetes Melitus Terhadap 83 responden yang tidak menderita penyakit diabetes mellitus di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.2
Distribusi Frekuensi Pengetahuan Lansia Tentang Faktor Resiko
Diabetes Melitus di Desa Hiligodu Ulu kecamatan Gunungsitoli
Utara

Pengetahuan	Frekuensi	Persen(%)
Baik	17	20%
Cukup	31	37%
Kurang	35	42%
Total	83	100%

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari 83 responden berdasarkan Tingkat Pengetahuan, penderita DM yang berpengetahuan baik sebanyak 17 orang (20%), yang berpengetahuan cukup sebanyak 31 orang (37%) dan yang berpengetahuan kurang sebanyak 35 orang (42%).

B. Pembahasan

Hasil penelitian yang telah dilakukan tentang “Gambaran Pengetahuan Lansia Tentang Faktor Resiko Diabetes Mellitus di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara” pengetahuan lansia tentang faktor resiko diabetes mellitus mayoritas berpengetahuan kurang dimana dari 83 jumlah responden yang berpengetahuan kurang sebanyak 35 responden (42%). Penelitian ini sejalan penelitian Ni'ma Meilani dkk (2020) dengan judul “Faktor Resiko Kejadian Diabetes Mellitus (DM) Pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Wajo Kota Baubau” bahwa dari 82 responden sebagian besar atau mayoritas nya berpengetahuan kurang sebanyak 48 orang (59%). Penelitian diatas juga di dukung oleh penelitian yang di lakukan oleh ini Fitrihanur Laili (2019) dengan judul penelitian “Gambaran Pengetahuan Lansia Tentang Diabetes Melitusdi Puskesmas Sarimatondang Kecamatan Sidamanik Tahun 2021” Dari 73 responden mayoritas kurang sebanyak 53 orang (72%) dan berpengetahuan baik sebanyak 7 (9%).

ini disebabkan karena faktor kurangnya pengetahuan responden terhadap diabetes mellitus dan pendidikannya mayoritas rendah.

Asumsi peneliti terhadap hasil penelitian yang dilakukan di wilayah Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara mayoritas kurang karena masih sedikit informasi yang diterima oleh responden seputar faktor resiko diabetes melitus. Hal ini juga didapatkan melalui penelitian yang dilakukan peneliti di Desa Hiligodu Ulu terhadap responden dan di dukung oleh tingkat pendidikan responden yang mayoritas berpendidikan dasar (SD).

Pendidikan merupakan suatu proses yang menghasilkan perubahan perilaku seseorang yang berbentuk peningkatan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor Notoadmojo (2010). Menurut Nursalam (2011) semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin mudah seseorang itu menerima informasi, pernyataan ini sejalan dengan penelitian Cahyati (2015) tentang hubungan tingkat pengetahuan dengan kepatuan DM dimana sebagian responden memiliki pengetahuan yang kurang yang disebabkan oleh tingkat pendidikan yang rendah sehingga kurang terpaparnya informasi. Informasi yang didapatkan responden tentang faktor resiko diabetes melitus hanya diterima responden dari tenaga kesehatan di saat datang ke puskesmas, responden mengatakan jarang ke pusat pelayanan kesehatan karena faktor ekonominya rendah dimana kita melihat di karakteristik responden mayoritas IRT atau tidak bekerja sebanyak 42 orang (50,61%), pernyataan ini juga sejalan dengan penelitian [Pratiwi \(2012\)](#) dimana masyarakat yang berpendapatan rendah tetap memiliki kesulitan untuk dapat mengakses pelayanan kesehatan di puskesmas atau rumah sakit dikarenakan biaya transportasi maupun biaya lainnya saat menjalani perawatan yang harus dibayar sendiri dalam hal membeli obat dari luar dengan resep dari dokter.

Tidak hanya pendidikan dan pekerjaan yang mempengaruhi pengetahuan seseorang ada juga seperti usia. Berdasarkan penelitian Smeltzer & Bare, (2002 dalam Cahyati, 2015) seseorang yang

berumur lebih dari 50 tahun akan menurunkan pengetahuan responden itu sendiri dimana bisa kita melihat mayoritas karakteristik usia responden kebanyakan 50 tahun keatas.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. SIMPULAN

Hasil penelitian yang diperoleh dan pengolahan data yang dilakukan peneliti dengan judul Gambaran Pengetahuan Lansia Tentang Faktor Resiko Diabetes Melitus di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara sehingga dapat disimpulkan bahwa pengetahuan penderita diabetes melitus dengan jumlah responden 83 orang mayoritas berpengetahuan kurang sebanyak 35 orang (42%).

B. SARAN

1. Bagi Peneliti

Agar lebih meningkatkan pengetahuan dan skill sehingga hasil penelitian bisa dijadikan sebagai dasar dalam meningkatkan edukasi tentang pemberian informasi terhadap faktor resiko diabetes melitus

2. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian yang berjudul Gambaran Pengetahuan Lansia Tentang Faktor Resiko Diabetes Mellitus Di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara dapat dijadikan bahan referensi dalam pengembangan penelitian maupun melakukan perbandingan yang signifikan.

3. Bagi Lokasi Penelitian

Peneliti menghimbau supaya meningkatkan pemberian penyuluhan atau penyampaian informasi dalam meningkatkan pengetahuan dan kesejahteraan hidup masyarakat, pembagian leaflet atau brosur yang berisi tentang seputar diabetes mellitus.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti menyarankan agar mampu mengetahui bagaimana lebih dalam lagi mengenai faktor resiko diabetes mellitus pada lansia, dan dapat melanjutkan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Ahmadi. 2001. *Pengaruh Daya Ingat Seseorang Menjelang Usia Lanjut*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Amalia, W.C., Sutikno, E., Nugraheni, R., 2016. Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan dan Gaya Hidup dengan Tipe Diabetes Melitus di Puskesmas Wonodadi Kabupaten Blitar. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, ISSN.
- American Diabetes Assciation, 2018. Klasifikasi Penyakit Diabetes Melitus. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 2020.
- Astuti, dr. Ida Srisurani Wiji, M.Kes . 2016. Karakteristik Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Insidensi Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Mayang dan Ledokombo. *Jurnal fakultas Kedokteran*.
- Cahyati, 2015. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Kepatuhan Diabetes Melitus. *Jurnal Keperawatan*, 2017.
- Chandra, 2007. Hubungan Genetika Pada Penyakit Diabetes Melitus. *Jurnal Keperawatan Soedirman* 15 (2), 39-48, 2020.
- Efendi, Makhfudi. 2009. Hubungan Pengetahuan dan Pemahaman Dalam Membentuk Perilaku. *Jurnal e-ISSN* Juli 2017.
- Cho et al, 2017. Survei resiko penyakit diabetes mellitus terhadap masyarakat. *Jurnal sains farmasi & klinis*, 2018
- Fitrianur, L. 2019. Gambaran Pengetahuan Lansia tentang Diabetes Melitus di Puskesmas Sarimatondang Kecamatan Sidamanik. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia Universitas Pendidikan Indonesia*.
- Friedman, 2008. Usia merupakan Faktor Resiko Diabetes Melitus. *Jurnal Kesehatan Husada Gemilang* 2 (2), 2019.
- Fruh, 2017. Pengaruh Obesitas Terhadap Kejadian Komplikasi Diabetes Melitus Tipe II. *Health Scienc Journal*, 2021.
- H. Wahjudi Nugroho, 2010. Kemunduran yang terjadi ada manusia saat mengalami peningkatan umur. *Jurnal Ners*, 2014.
- Hariadi, S. 2008. Hubungan antara merokok dengan kejadian diabetes melitus. *Jurnal Keperawatan*, e-ISSN, 23-2 5.
- Hugeng, Santos, 2017. Riwayat penyakit keluarga dengan kejadian diabetes mellitus. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 2018.
- Imelda, S. 2019. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Diabetes Melitus di Puskesmas Harapan Raya Tahun 2018. *SCIENTIA JOURNAL*, VIII, 29-31.
- InfoDATIN. 2018. *Hari Diabetes Sedunia*. Retrieved September 23, 2020, from Pusat data dan informasi Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes, 2016. Penyakit Terbanyak Di Indonesia Penderita Diabetes Melitus Pada Lansia. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 2018.
- Kesehatan, K. 2013. *Faktor Resiko Diabetes Melitus Pada Lanjut Usia*. Bandung : Refika Aditama.
- Kristianta et al. 2018. Kejadian diabetes mellitus pada lanjut usia di Desa Kersamanah Kabupaten Garut. *Jurnal Keperawatan BSI*, 2019.

- Kurniawaty Evi & Bella Yanita. 2016. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Melitus . *Jurnal Universitas Lampung*.
- Maryam, S. dkk. 2008. *Mengenal Karakteristik Usia Lanjut dan Perawatannya*. Jakarta : Salemba Medika.
- Makhfudi, E. 2009. *Pengetahuan dan Pemahaman Tentang Penyakit diabetes Melitus*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nabil, 2012. Resiko tekanan darah tinggi pada penyakit diabetes melitus. *WAHANA INOVASI, Volume VI, 2015*.
- Ni'ma Meilani, dkk 2020. Faktor Resiko Kejadian Diabetes Mellitus (DM) Pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Wajo Kota Baubau. *Jurnal Nurse, 2021*
- Notoatmodjo, 2003. Cara Memperoleh Pengetahuan, *FIKkes Jurnal Keperawatan, 60-74*.
- Nursalam, 2003. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan Manusia. *Jurnal Keperawatan Malahayati, 2019*.
- Nurroh, 2017. *Mengenal Tingkat, Cara Memperoleh, dan Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan*. Jakarta : Graha Ilmu.
- Pratiwi, 2012. Pendapatn Masyarakat Rendah Dalam Pemanfaatan Pusat Pelayanan Kesehatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat, 204*.
- Rahmadhani, S. W. 2017. Hubungan Pengetahuan Pada Usia Lanjut Terhadap Terjadi Diabetes Melitus Di Dusun Iv Kecamatan Patumbak Kabupaten Deli Serdang. *Wahana Inovasi, Vi, 361*.
- Riskesdas. 2018. *Prevalensi Diabetes*. In T. 2018, *Laporan Provinsi Sumut 2018 Riskesdas* (pp. 127-129). Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB).
- Santoso, 2009. *Perubahan Kondisi Mental Pada Lansia dalam Bentuk Kognitif dan Psikomotor*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Soegondo, 2011. *Faktor umur dalam memengaruhi kesehatan*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Setyorogo, S. K. 2013. Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan, 6-10*.
- Sugiyono, 2016. *Pengertian Populasi dan Sampel*. Jakarta : BPPSDMK.
- Suriasumantri, 2019. Gambaran Pengetahuan dan Perilaku Lansia dengan Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kota Semarang. *Jurnal Keperawatan Sisthana, 2021*.
- Uloko et al, 2018. Faktor resiko yang terjadi pada pasien Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Basuki Rahmat Palembang. *Jurnal Kesmas Jamibi, 2017*.
- Yulianan, D. 2017. Mengukur Tingkat Pengetahuan Seseorang. *Jurnal keperawatan Indonesia, Volume 3*.
- Wawan, Dewi, 2018. Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pengetahuan. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah. Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Edisi Khusus*.
- World Health Organisation, 2013. Klasifikasi Umur Lansia. *Jurnal Indonesia, 2015*.
- Wicaksono, radio putro. 2011. Faktor faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes melitus (studi kasus di poliklinik penyakit dalam rumah sakit dr.

Kariadi). *Program pendidikan sarjana kedokteran fakultas kedokteran universitas diponegoro.*

Wiardani, Ni Komang. 2005. Pola Makan dan Obesitas sebagai Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Sanglah Denpasar. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia.*



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

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



Gunungsitoli, 14 April 2022

Nomor : KH.03.02/ 370 /2022

Lampiran : -

Perihal : Ijin Penelitian Mahasiswa
An. Seruan Hati Harefa

Kepada Yth.
Kepala Desa Hiligodu Ulu Kecamatan
Gunungsitoli
Utara Kota Gunungsitoli
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 : **SERUAN HATI HAREFA**
NIM : P07520319030
Judul Penelitian : Gambaran pengetahuan lansia tentang faktor resiko Diabetes Melitus di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara Kota Gunungsitoli.
Tempat Penelitian : Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara Kota Gunungsitoli.

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.

Kon Prodi D-III Keperawatan Gunungsitoli,

ISMED KRISMAN AMAZIHONO, SKM,MPH
NIP. 197205111992031003

Tembusan Yth:

1. Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan
2. Camat Gunungsitoli Utara
3. Koordinator Akademik dan Laboratorium
4. Koordinator Kemahasiswaan dan UPM



**PEMERINTAH KOTA GUNUNGSITOLI
KECAMATAN GUNUNGSITOLI UTARA
DESA HILIGODU ULU**

Nomor : 421.4/186/HGU/2022
Lampiran : -
Perihal : Ijin Penelitian Mahasiswa
An. SERUAN HATI HAREFA

Hiligodu Ulu, 19 April 2022
Kepada Yth. Ketua Prodi D-III
Keperawatan Gunungsitoli
di
Tempat

Menanggapi surat Bapak Ketua Prodi D-III Keperawatan Gunungsitoli Nomor KH.03.02/370/2022 tanggal 14 April 2022 tentang perihal tersebut di atas, maka Kepala desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara Kota Gunungsitoli memberikan Ijin kepada :

Nama : SERUAN HATI HAREFA
NIM : P07520319030
Judul Penelitian : Gambaran pengetahuan lansia tentang faktor resiko Diabetes Melitus di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara Kota Gunungsitoli

Untuk melaksanakan penelitian di Desa Hiligodu Ulu sesuai dengan judul penelitian tersebut di atas.

Demikian disampaikan dan diucapkan terimakasih.





**PEMERINTAH KOTA GUNUGSITOLI
KECAMATAN GUNUNGSITOLI UTARA
DESA HILIGODU ULU**

Nomor : 470/258/HGU/2022 Hiligodu Ulu, 20 Juni 2022
Lampiran : - Kepada Yth. Ketua Prodi D-III
Perihal : Telah Selesai Penelitian Keperawatan Gunungsitoli
di
Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan surat Ketua Prodi D-III Keperawatan Gunungsitoli Nomor : KH.03.02/314/2022, tanggal 14 April tentang Izin Penelitian Mahasiswa, maka dengan ini disampaikan bahwa :

Nama : **SERUAN HATI HAREFA**
NIM : P07520319030
Judul Penelitian : Gambaran Pengetahuan Lansia tentang Faktor Resiko Diabetes Melitus di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara.

Benar nama tersebut telah melaksanakan dan telah selesai melakukan penelitian dan pengambilan data di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara pada tanggal 28 April sampai dengan 10 Mei 2022 sebagai persyaratan untuk menyelesaikan Pendidikan di Program Studi D-III Keperawatan Gunungsitoli Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerja sama yang baik kami ucapkan terimakasih.





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

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



Gunungsitoli, 05 April 2022

Nomor : KH.03.02/ 335 /2022
 Lampiran : -

Kepada Yth.
 Kepala Desa Tuhemberua Ulu
 Kecamatan Gunungsitoli
 di

Perihal : Mohon Izin untuk melaksanakan
 Uji Validitas dan Reliabilitas
 An. Arifman Laoli, dkk

Tempat

Schubungan dengan kegiatan mahasiswa Poltekkes Kemenkes RI Medan Prodi D-III Keperawatan Gunungsitoli pada Penyusunan Karya Tulis Ilmiah Tahun Akademik 2021/2022, dimohon kepada Ibu kiranya memberikan izin untuk melaksanakan Uji Validitas dan Reliabilitas berupa pengisian data lembar kuisioner penelitian yang berguna untuk penyusunan Karya Tulis Ilmiah, kepada mahasiswa yang namanya sebagai berikut :

NO	NAMA	NIM	JUDUL PENELITIAN
1	Arifman Laoli	P07520319003	Gambaran pengetahuan penderita Diabetes Melitus terhadap manfaat beras merah (Coriza Nivara) dalam menurunkan kadar gula darah di Puskesmas Gunungsitoli Utara
2	Asmita Lely Ester Laia	P07520319004	Gambaran pengetahuan penderita Diabetes Melitus tentang manfaat daun sirih merah untuk pengontrolan kadar gula darah di Desa Oloro Kecamatan Gunungsitoli Utara Kota Gunungsitoli
3	Marfani Lase	P07520319022	Gambaran pengetahuan penderita Diabetes Melitus tentang manfaat air rebusan daun kelor (Moringa oleifera) untuk menurunkan kadar gula darah di Desa Oloro Kec. Gunungsitoli Utara
4	Jernih Ceria Hulu	P07520319015	Gambaran tingkat pengetahuan keluarga terhadap pengendalian kadar gula pada pasien DM tipe 2 di Desa Gawu-Gawu Bo'uso Kec. Gunungsitoli Utara
5	Seruan Hati Harefa	P07520319030	Gambaran pengetahuan lansia tentang faktor resiko Diabetes Melitus di Desa Hiligodu Ulu Kec. Gunungsitoli Utara
6	Zefanya Lestari Laowo	P07520319033	Gambaran pengetahuan penderita Diabetes Melitus tentang teknik relaksasi benson di Kelurahan Ilir Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli

Demikian disampaikan atas bantuan diucapkan terima kasih.


KETUA PRODI D-III KEPERAWATAN GUNUNGSITOLI
ISMED ~~KEBISMAN~~ AMAZIHONO SKM, MPH
NIP. 197205111992031003

Tembusan Yth:

1. Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan
2. Koordinator Akademik dan Laboratorium
3. Koordinator Kemahasiswaan dan UPM
4. Peringgal



PEMERINTAH KOTA GUNUNGSITOLI
KECAMATAN GUNUNGSITOLI
DESA TUHEMBERUA ULU

Alamat : Desa Tuhemberua Ulu Kecamatan Gunungstoli Kota Gunungstoli- 22811

Nomor : 141/611/THU/2022
Sifat : Penting
Lampiran : 1 lembar
Perihal : *Izin Melaksanakan Uji Validatas
Dan Reabilitas*

Tuhemberua Ulu, 14 April 2022

Kepada Yth.
KETUA PRODI D-III KEPERAWATAN
GUNUNGSITOLI

Di
Tempat

Dengan Hormat,

Menindaklanjuti Surat Ketua Prodi D-III Keperawatan Gunungstoli tanggal 5 April 2022 dengan Nomor KH.03.02/335/2022 Perihal Permohonan Izin untuk Melaksanakan Uji Validitas dan Reabilitas An. Arifman Laoli, dkk yang dilaksanakan di Desa Tuhemberua Ulu Kecamatan Gunungstoli Kota Gunungstoli, maka bersama ini kami menyampaikan izin dimaksud kepada mahasiswa/i yang akan melaksanakan uji Validitas dan Reabilitas tersebut.

Demikian kami sampaikan dan diucapkan terimakasih.

Kepala Desa Tuhemberua Ulu,

MURNIATI NDRAHA, A.Md, Kep.

PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Seruan Hati Harefa
Nim : PO7520319030
Alamat : Desa Hiligodu Ulu

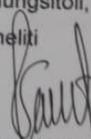
Saya mahasiswa Poltekkes Kemenkes Medan Prodi D-III Keperawatan Gunungsitoli yang sedang melakukan penelitian yang berjudul "Gambaran Pengetahuan Lansia tentang Faktor Resiko Diabetes Mellitus di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara"

Dengan segala kerendahan hati, penulis memohon dengan hormat kepada Bapak/Ibu untuk berkenan meluangkan waktu untuk mengisi daftar pernyataan yang penulis ajukan sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki. Jawaban Bapak/Ibu sangat diperlukan sebagai data penelitian dan semata-mata untuk kepentingan ilmu pengetahuan dan tidak ada maksud yang lain. Jawaban yang telah diberikan akan dijaga kerahasiaannya.

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

Gunungsitoli, Mei 2022

Peneliti



Seruan Hati Harefa

PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Alamat :

Menyatakan bahwa saya bersedia menjadi responden dalam penelitian yang berjudul “Gambaran Dukungan Keluarga dalam Meningkatkan Pencegahan Ganggren pada Penderita Diabetes Melitus”

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

Gunungsitoli , Mei 2022

Yang menyatakan

()

KUESIONER

Nama Responden :
Jenis Kelamin :
Usia :
Pendidikan terakhir :
Pekerjaan :

1. Petunjuk Pengisian:

- a. Lembar diisi oleh responden
- b. Berikan tanda checklist (√) pada jawaban yang anda pilih
- c. Kolom kode tetap dibiarkan kosong
- d. Apabila kurang jelas, Bapak/Ibu berhak bertanya kepada peneliti
- e. Mohon diteliti ulang agar tidak ada pernyataan yang terlewatkan.

2. Kuesioner

NO	Pernyataan	benar	salah
1	Diabetes mellitus merupakan penyakit yang hanya terjadi pada lansia saja		√
2	Menggunakan rokok pada lansia dapat menyebabkan penyakit diabetes mellitus	√	
3	Lansia dengan penyakit diabetes mlitus dapat menyebabkan keturunan juga mendapat penyakit yang sama	√	
4	Dengan tidak terjadinya hipertensi pada lanjut usia dapat mencegah penyakit diabetes mellitus	√	
5	Lansia yang Sering melakukan aktivitas seperti duduk, nonton TV, dapat mengurangi faktor resiko diabetes mellitus	√	
6	Orang yang sudah lanjut usia dengan dengan tubuh yang obesitas mudah terkena penyakit diabetes mellitus	√	
7	Dengan berhenti merokok lansia dapat mencegah faktor diabetes mellitus	√	
8	Tekanan darah yang tinggi pada lansia merupakan faktor resiko dari penyakit diabetes mellitus	√	
9	Umur yang sudah 60 tahun keatas lebih dominan terkena diabetes mellitus	√	
10	Lansia yang merokok tidak mudah terkena penyakit diabetes mellitus		√

Master Tabel Penelitian

Gambaran Pengetahuan Lansia Tentang Faktor Resiko Diabetes Mellitus Di Desa HiliGodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara

No. R	Jmu	PK	JK	PD	PENGETAHUAN LANSIA TENTANG FAKTOR PERNYATAAN										Skor	%	KET
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
					R1	1	1	2	3	1	1	1	0	1			
R2	2	2	2	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	4	40%	kurang
R3	1	1	2	2	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	6	60%	cukup
R4	2	2	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	7	70%	cukup
R5	1	2	1	3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	90%	baik
R6	1	1	2	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	6	60%	cukup
R7	3	2	1	2	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	3	30%	kurang
R8	1	2	1	3	0	0	1	1	1	1	1	1	0	6	60%	cukup	
R9	1	1	2	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	2	20%	kurang	
R10	2	1	2	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	3	30%	kurang	
R11	3	1	2	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	3	30%	kurang	
R12	2	2	1	3	1	0	1	1	1	1	0	1	1	8	80%	baik	
R13	1	2	1	2	0	0	1	1	0	1	1	1	1	6	60%	cukup	
R14	1	1	2	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	6	60%	cukup	
R15	1	1	2	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	7	70%	cukup	
R16	2	2	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	4	40%	kurang	
R17	1	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	90%	baik	
R18	1	3	1	3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	10	100%	baik	
R19	1	3	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	30%	kurang	
R20	2	1	2	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	8	80%	baik	
R21	1	2	1	3	1	0	0	1	1	1	1	1	1	6	60%	cukup	
R22	1	2	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	7	70%	cukup	
R23	1	1	2	3	1	1	0	0	1	1	1	1	1	5	50%	kurang	
R24	2	1	2	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	4	40%	kurang	
R25	2	1	2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	4	40%	kurang	
R26	2	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	2	20%	kurang	
R27	2	2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	5	50%	kurang	
R28	1	1	2	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	5	50%	kurang	

R29	1	1	2	2	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	40%	kurang
R30	1	1	2	3	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	8	80%	baik
R31	2	1	2	2	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	6	60%	cukup	
R32	1	2	1	3	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	7	70%	cukup	
R33	1	2	1	2	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	5	50%	kurang	
R34	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	80%	baik	
R35	2	2	1	3	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	80%	baik	
R36	1	2	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	4	40%	kurang	
R37	2	1	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	6	60%	cukup	
R38	2	2	1	2	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3	30%	kurang	
R39	1	2	1	2	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	4	40%	kurang	
R40	2	1	2	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	5	50%	kurang		
R41	1	1	2	2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	7	70%	cukup	
R42	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	20%	kurang	
R43	1	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	90%	baik	
R44	1	2	1	3	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	8	80%	baik	
R45	2	1	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	30%	kurang		
R46	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	7	70%	cukup		
R47	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8	80%	baik		
R48	2	2	1	2	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	40%	kurang		
R49	2	1	2	3	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	60%	cukup		
R50	1	3	1	3	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	50%	kurang		
R51	1	3	1	3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	7	70%	cukup		
R52	1	3	1	3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	7	70%	cukup		
R53	3	2	1	2	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	6	60%	cukup		
R54	1	1	2	2	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	8	80%	baik		
R55	1	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4	40%	kurang		
R56	3	1	2	2	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	50%	kurang		
R57	2	2	1	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	70%	cukup		
R58	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	6	60%	cukup		
R59	2	1	2	2	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	6	60%	cukup		
R60	1	2	1	2	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	6	60%	cukup		
R61	1	1	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	70%	cukup		
R62	1	1	2	3	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	80%	baik		
R63	3	1	2	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	50%	kurang		

CORRELATIONS

/VARIABLES=P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 Total

/PRINT=TWOTAIL NOSIG

/MISSING=PAIRWISE.

Correlations

Notes

Output Created		15-May-2022 19:59:21
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	30
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each pair of variables are based on all the cases with valid data for that pair.
Syntax		<p>CORRELATIONS</p> <p>/VARIABLES=P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 Total</p> <p>/PRINT=TWOTAIL NOSIG</p> <p>/MISSING=PAIRWISE.</p>
Resources	Processor Time	00:00:00.000
	Elapsed Time	00:00:00.204

[DataSet0]

Correlations

P7	Pearson Correlation	-.167	.302	-.184	.259	.447*	.302	1	.356	-.131	.557**	.481**
	Sig. (2-tailed)	.379	.105	.331	.167	.013	.105		.053	.491	.001	.007
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P8	Pearson Correlation	-.134	.141	.169	.356	.598**	.141	.356	1	-.105	.695**	.544**
	Sig. (2-tailed)	.481	.457	.373	.053	.000	.457	.053		.581	.000	.002
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P9	Pearson Correlation	.294	.207	.479**	.196	.088	-.015	-.131	-.105	1	-.073	.450*
	Sig. (2-tailed)	.115	.272	.007	.299	.645	.938	.491	.581		.702	.013
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P10	Pearson Correlation	-.093	.308	-.102	.557**	.415*	.308	.557**	.695**	-.073	1	.598**
	Sig. (2-tailed)	.626	.098	.590	.001	.023	.098	.001	.000	.702		.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Total	Pearson Correlation	.425*	.602**	.422*	.613**	.486**	.378*	.481**	.544**	.450*	.598**	1
	Sig. (2-tailed)	.019	.000	.020	.000	.006	.039	.007	.002	.013	.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

RELIABILITY

/VARIABLES=P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10

/SCALE('ALL VARIABLES') ALL

/MODEL=ALPHA

/SUMMARY=TOTAL.

```

RELIABILITY
/VARIABLES=P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE CORR

/SUMMARY=TOTAL MEANS.
    
```

Reliability

Notes

Output Created		27-Jun-2022 12:50:09
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	30
	Matrix Input	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.
	Syntax	RELIABILITY /VARIABLES=P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA /STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE CORR /SUMMARY=TOTAL MEANS.
Resources	Processor Time	00:00:00.000
	Elapsed Time	00:00:00.000

[DataSet0]

Scale: ALL VARIABLES**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.620	.657	10

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
P1	.80	.407	30
P2	.73	.450	30
P3	.77	.430	30
P4	.90	.305	30
P5	.83	.379	30
P6	.73	.450	30
P7	.90	.305	30
P8	.97	.183	30
P9	.87	.346	30
P10	.97	.183	30

Inter-Item Correlation Matrix

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
P1	1.000	.264	.315	.389	-.224	.075	-.167	-.093	.294	-.093
P2	.264	1.000	.024	.302	.135	.148	.302	-.112	.429	.308
P3	.315	.024	1.000	.079	.176	-.154	-.184	.337	.247	-.102
P4	.389	.302	.079	1.000	.149	.050	.259	-.062	.523	.557
P5	-.224	.135	.176	.149	1.000	-.067	.447	.415	.088	.415
P6	.075	.148	-.154	.050	-.067	1.000	.302	-.112	.207	.308
P7	-.167	.302	-.184	.259	.447	.302	1.000	-.062	.196	.557
P8	-.093	-.112	.337	-.062	.415	-.112	-.062	1.000	-.073	-.034
P9	.294	.429	.247	.523	.088	.207	.196	-.073	1.000	.473
P10	-.093	.308	-.102	.557	.415	.308	.557	-.034	.473	1.000

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	.847	.733	.967	.233	1.318	.008	10

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P1	7.67	2.437	.217	.467	.615
P2	7.73	2.133	.413	.292	.561
P3	7.70	2.493	.147	.365	.635
P4	7.57	2.323	.497	.566	.554
P5	7.63	2.447	.242	.517	.607
P6	7.73	2.478	.140	.274	.640
P7	7.57	2.461	.339	.476	.586
P8	7.50	2.810	.056	.318	.629
P9	7.60	2.179	.567	.480	.530
P10	7.50	2.534	.534	.650	.576

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
8.47	2.878	1.697	10





LEMBAR BUKTI KONSULTASI PROPOSAL

Nama : Seruan Hati Harefa
NIM : P07520319030
Judul : Gambaran pengetahuan Lansia tentang Faktor Resiko Diabetes Melitus di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara.
Pembimbing I : Hadirat Candra Laoli, S.Kep, Ns, MKM

No	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Saran	Paraf
1	Jumat 03/11/21	- konsu judul	- Acc judul - am jurnal pendahuluan	
2	Jumat 10/11/21	- konsu judul	- Acc judul	
3	Jumat 21/01/22	- konsu Bab 1	- Perbaikan Bab I - Lanjut BAB II	
4	Selasa 25/01/22	- konsu Bab I, II	- Acc Bab I - Perbaikan Bab II - Lanjut bab III	
5	Jumat 04/02/22	- konsu Bab I, II dan III	- Acc Bab II Revisi Bab III tambah jurnal	
6	Rabu 08/02/22	- konsu Bab III dan kuesioner	- Acc Bab III Perbaikan kuesioner	
7	Jumat 18/02/22	- konsu kuesioner	- Revisi kuesioner	
8	Senin 21/02/22	- konsu kuesioner	- Acc kuesioner - Acc proposal - Ujian	

LEMBAR BUKTI KONSULTASI PROPOSAL

Nama : Seruan Hati Harefa
NIM : P07520319030
Judul : Gambaran pengetahuan Lansia tentang Faktor Resiko Diabetes Melitus di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara.
Pembimbing II : Wahyu Ningsih Lase, S.Kep, Ners, M.Kep.

No	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Saran	Paraf
1	Selasa 22/02/22	Bab 1-3	- Perbaiki cara berpuasa - Pemisahan - Miopel	f
2	Selasa 23/02/2022	Bab 1-3	- ACC Proposal - Usian	f

LEMBAR BUKTI KONSULTASI REVISI PROPOSAL

Nama : Seruan Hati Harefa
NIM : P07520319030
Judul : Gambaran pengetahuan Lansia tentang Faktor Resiko Diabetes Mellitus di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungitoli Utara.
Penguji II : Evi Martalinda Harefa, SST, M.Kes

No	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Saran	Paraf
1	Senin 04/04/2022	Bab 1 - Bab 3	-Perbaiki temuan dan Penulisan sesuai EtyD	
2	Senin 05/04/2022	Bab 1 - Bab 3	- Acc final proposal	

LEMBAR BUKTI KONSULTASI REVISI PROPOSAL

Nama : Seruan Hati Harefa
NIM : P07520319030
Judul : Gambaran pengetahuan Lansia tentang Faktor Resiko Diabetes Mellitus di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungstoli Utara.
Pembimbing II : Wahyu Ningsih Lase, S.Kep, Ners, M.Kep.

No	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Saran	Paraf
1	Desa, 06/04 2022	bab 1 - bab 3	- Perbaiki susunan dan hijau	
2	Kampus, 07/04 2022	bab 1 - bab 3	- Aca final proposal	

LEMBAR BUKTI KONSULTASI REVISI PROPOSAL

Nama : Seruan Hati Harefa
NIM : P07520319030
Judul : Gambaran pengetahuan Lansia tentang Faktor Resiko Diabetes Melitus di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara.
Pembimbing I : Hadirat Candra Laoli, S.Kep Ns, MKM

No	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Saran	Paraf
1	Senin 11 April 2022	Bab 1-3	- Penulisan dan lampiran	
2	Rabu, 13 April 2022	Bab 1-3	- Acc proposal fidei Proposum.	

LEMBAR BUKTI KONSULTASI KTI

Nama : Seruan Hati Harefa
NIM : P07520319030
Judul : Gambaran pengetahuan Lansia tentang Faktor Resiko Diabetes Melitus di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara.
Pembimbing I : Hadirat Candra Laoli, S.Kep Ns, MKM

No	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Saran	Paraf
1	Rabu, 11 Mei 2022	Transfer tabel	- Gambaran karanthesisu master tabel - lanjut bab IV dan V	
2	Kamis, 12 Mei 2022	Master tabel - bab IV, bab V - Abstrak	- Perbaikan bab IV dan V + keri dan paragraf - lampiran dan abstrak	
3	Jumat, 13 Mei 2022	bab IV dan V Abstrak	- acc bab IV dan V - Revisi abstrak	
4	Senin 17, Mei 2022	bab IV dan V Abstrak	- Acc usum	

LEMBAR BUKTI KONSULTASI KTI

Nama : Seruan Hati Harefa
NIM : P07520319030
Judul : Gambaran pengetahuan Lansia tentang Faktor Resiko Diabetes Melitus di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara.
Pembimbing II : Wahyu Ningsih Lase, S.Kep, Ners, M.Kep

No	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Saran	Paraf
1	Rabu 18/05/ 2022	babs IV - V	- Penmisan - dupus, sunah, sianmpuan	T
2	Kamis 19/05 2022	babs IV - V	- acc kyan	T

LEMBAR BUKTI KONSULTASI REVISI KTI

Nama : Seruan Hati Harefa
NIM : P07520319030
Judul : Gambaran pengetahuan Lansia tentang Faktor Resiko Diabetes Melitus di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara.
Penguji II : Evi Martalinda Harefa., SST, M.Kes

No	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Saran	Paraf
1	Senin 20/06/22	bab 1-V	- Pemisahan - pembauran	
2	Selasa 21/06/22	bab 1-V	- Acc KTI	

LEMBAR BUKTI KONSULTASI REVISI KTI

Nama : Seruan Hati Harefa
NIM : P07520319030
Judul : Gambaran Pengetahuan Lansia Tentang Faktor Resiko Diabetes Melitus di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara
Penguji I : Wahyu Ningsih Lase, S.Kep, Ns, M.Kep

No	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Saran	Paraf
1	23/06/2022	Bab 3 metode penelitian	- Cari uji yang cocok dengan sumber sumber	h
2	27/06/2022		- pertimbangkan kembali uji rehabilitasi - lengkapi daftar & perbaiki paragraf	h
3	27/6/2022	Bab 1-5	- perbaiki penulisan sesuai pedoman - Tampilkan hasil uji validasi - lengkapi daftar & perbaiki paragraf	h
4	28/6/2022		- Lengkapi daftar dari perbaiki penulisan - lampirkan abstrak	h
5.	30/6/2022		ACE and lya	h

LEMBAR BUKTI KONSULTASI REVISI KTI

Nama : Seruan Hati Harefa
NIM : P07520319030
Judul : Gambaran pengetahuan Lansia tentang Faktor Resiko Diabetes Melitus di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara.
Pembimbing I : Hadirat Candra Laoli, S.Kep, Ns, MKM

No	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Saran	Paraf
1	30/05/22	bab 1-5	- Cuci tangan - menjaga kebersihan	
2	1/07/22	bab 1-5	- Sesunsi panti dan Ego	
3	1/07/22	Bab 1-5	Acc glid lxx	

BIODATA

Nama : SERUAN HATI HAREFA
Tempat Tanggal Lahir : Faekhu, 14 Agustus 2001
Agama : Kristen Protestan
Jenis Kelamin : Laki-laki
Alamat : Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara

Pendidikan

1. 2007 s/d 2013 : SD Negeri 077778 Hiligodu Ulu
2. 2013 s/d 2016 : SMP Negeri 1 Gunungsitoli Utara
3. 2016 s/d 2019 : SMA Negeri 2 Gunungsitoli
4. 2019 / Sekarang : Poltekkes Kemenkes Medan Prodi D-III
Keperawatan Gunungsitoli

PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor: 0265/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 Lansia Tentang Faktor Resiko Diabetes Melitus Di Desa Hiligodu Ulu Kecamatan Gunungsitoli Utara Tahun 2022”

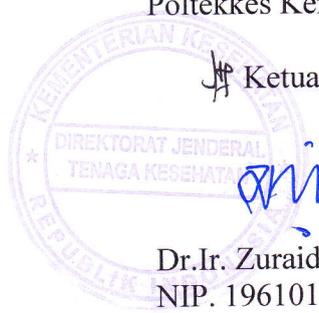
Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/ Peneliti Utama : **Seruan Hati Harefa**
Dari Institusi : **Prodi DIII Keperawatan Gunungsitoli Poltekkes Kemenkes Medan**

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, 21 Juni 2022
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan

 Ketua,


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