

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN PENGETAHUAN PENDERITA DIABETES  
MELITUS TERHADAP MANFAAT BERAS MERAH  
(*ORIZA NIVARA*) DALAM MENURUNKAN KADAR  
GULA DARAH DI UPTD PUSKESMAS  
GUNUNGSITOLI UTARA**



**POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN**

**ARIFMAN LAOLI  
NIM : P07520319003**

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

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN PENGETAHUAN PENDERITA DIABETES  
MELITUS TERHADAP MANFAAT BERAS MERAH  
(*ORIZA NIVARA*) DALAM MENURUNKAN KADAR  
GULA DARAH DI UPTD PUSKESMAS  
GUNUNGSITOLI UTARA**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi  
Diploma III Keperawatan



**ARIFMAN LAOLI  
NIM : P07520319003**

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

LEMBARAN PENGESAHAN

**JUDUL** : **Gambaran Pengetahuan Penderita Diabetes Melitus Terhadap Manfaat Beras Merah (*Oriza Nivara*) Dalam Menurunkan Kadar Gula Darah Di UPTD Puskesmas Gunungsitoli Utara Tahun 2022**

**NAMA** : **Arifman Laoli**  
**NIM** : **P07520319003**

Telah Diuji Pada Sidang Ujian Seminar Karya Tulis Ilmiah Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan Gunungsitoli, 19 Mei 2022

Penguji I

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

Penguji II

Ismed Krisman Amazihono, SKM., MPH  
NIP. 197205111992031003

Ketua Penguji

Hadirat Candra Laoli, S.Kep, Ns., MKM

Ketua Prodi D-III Keperawatan Gunungsitoli  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Ismed Krisman Amazihono, SKM., MPH  
NIP. 197205111992031003

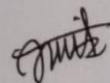
## PERNYATAAN

### **Gambaran Pengetahuan Penderita Diabetes Melitus Terhadap Manfaat Beras Merah (*Oriza Nivara*) Dalam Menurunkan Kadar Gula Darah Di UPTD Puskesmas Gunungsitoli Utara Tahun 2022**

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

Gunungsitoli, 19 Mei 2022

Yang menyatakan



Arifman Laoli  
NIM: PO7520319003

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
PRODI D-III KEPERAWATAN GUNUNGSITOLI  
GUNUNGSITOLI, 19 MEI 2022**

**ARIFMAN LAOLI**

**GAMBARAN PENGETAHUAN PENDERITA DIABETES MELITUS TERHADAP  
MANFAAT BERAS MERAH (*ORIZA NIVARA*) DALAM MENURUNKAN  
KADAR GULA DARAH DI UPTD PUSKESMAS GUNUNGSITOLI UTARA  
V+41 halaman, 5 tabel, 1 gambar, 14 lampiran**

### **Abstrak**

Menurut World Health Organization, Diabetes merupakan 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. Indonesia berada di peringkat ketujuh diantara 10 negara dengan jumlah penderita terbanyak, yaitu sebesar 10,7 juta orang. Indonesia merupakan satu-satunya negara di Asia Tenggara yang ada pada daftar 10 negara dengan jumlah penderita diabetes tertinggi di dunia, sehingga dapat diperkirakan besarnya kontribusi Indonesia terhadap prevalensi kasis diabetes di Asia Tenggara (InfoDATIN, 2020).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Gambaran Pengetahuan Penderita Diabetes Melitus Terhadap Manfaat Beras Merah (*oriza nivara*) Dalam Menurunkan Kadar Gula Darah Di UPTD Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli Utara. Jenis penelitian *deskriptif*, Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *Kuota Sampling* dengan jumlah sampel 103 orang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 103 responden berdasarkan Tingkat Pengetahuan, penderita DM yang berpengetahuan baik sebanyak 29 orang (28,20%), yang berpengetahuan cukup sebanyak 34 orang (33%) dan yang berpengetahuan kurang sebanyak 40 orang (38,80%).

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa Gambaran Pengetahuan Penderita Diabetes Melitus Terhadap Manfaat Beras Merah (*oriza nivara*) Dalam Menurunkan Kadar Gula Darah Di UPTD Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli Utara, mayoritas kurang 40 orang (38,80%), minoritas baik 29 orang (28,20%). Peneliti menyarankan agar penderita diabetes melitus meningkatkan pengetahuan tentang manfaat beras merah.

**Kata Kunci : Pengetahuan, Pasien, Diabetes Melitus**

**Daftar bacaan : 28 (2010-2022)**

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH  
ASSOCIATE DEGREE PROGRAM OF NURSING, GUNUNGSITOLI BRANCH  
Scientific Writing, 19 MAY 2022**

**ARIFMAN LAOLI**

**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+41 pages, 5 tables, 1 picture, 14 attachments**

**Abstract**

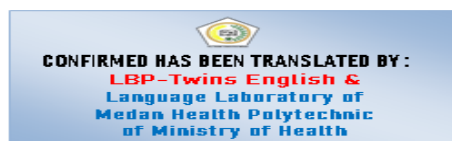
*The World Health Organization defines diabetes as a serious chronic disease of which presence is triggered by the failure of the pancreas to produce sufficient amounts of insulin (a hormone that regulates blood sugar levels), or when the body cannot effectively use the insulin it produces. Indonesia 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 :28 (2010-2022)**



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan berkat dan rahmat-Nya Penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul **“GAMBARAN PENGETAHUAN PENDERITA DIABETES MELITUS TERHADAP MANFAAT BERAS MERAH (*ORIZA NIVARA*) DALAM MENURUNKAN KADAR GULA DARAH DI UPTD PUSKESMAS KECAMATAN GUNUNGSITOLI UTARA ”**. Karya Tulis Ilmiah ini dibuat untuk memenuhi syarat menyelesaikan Program Studi Diploma III di Prodi Keperawatan Gunungsitoli Poltekkes Kemenkes Medan Tahun 2022.

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 Sekaligus menjadi Penguji II.
4. Bapak Hadirat Candra Laoli, S.Kep,Ns.,MKM, Sebagai pembimbing utama sekaligus menjadi ketua penguji.
5. Ibu Evi Martalinda Harefa, SST., M.Kes, Selaku Pembimbing II sekaligus menjadi penguji I.
6. 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 Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Bapak Kepala Dinas Kota Gunungsitoli dan Puskesmas Gunugsitoli Utara yang telah memberikan izin serta data yang diperlukan untuk melakukan penelitian tentang manfaat beras merah (*oriza nivara*) dalam menurunkan kadar gula darah.
8. Teristimewa kepada seluruh keluarga saya yang selalu memberi semangat dan menjadi inspirasi bagi Penulis.

9. Kepada Yulianus Gulo, Ismani Laia, Yoeli satria Mendrofa, dan semua teman-teman yang selalu memberi dukungan dan masukan demi terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.

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

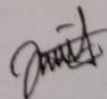
Semoga Tuhan Yang Maha Pengasih dan Penyayang melimpahkan berkat dan anugrahNya dengan berlipat ganda kepada semua pihak yang telah mendukung dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.

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, 19 Mei 2022

Penulis,



Arifman Laoli



## DAFTAR ISI

Halaman

<b>SAMPUL DEPAN</b>	
<b>SAMPUL DALAM</b>	
<b>LEMBARAN PENGESAHAN</b> .....	i
<b>PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>ABSTRACT</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Tinjauan Pustaka.....	6
1. Pengetahuan .....	6
a. Definisi .....	6
b. Tingkat Pengetahuan.....	6
c. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi pengetahuan .....	6
d. Pengukuran Tingkat pengetahuan .....	8
2. Diabetes Melitus .....	9
a. Definisi .....	9
b. Kasifikasi Diabetes Melitus.....	9
c. Faktor Penyebab Diabetes Melitus .....	11
d. Kadar Gula Darah.....	12
e. Pencegahan Diabetes Melitus.....	13
3. Beras Merah ( <i>oriza nivara</i> ) .....	15
a. Defenisi .....	15
b. Kandungan Beras Merah ( <i>oriza nivara</i> ) Dan Beras Putih ( <i>oriza sativa</i> ) .....	16
c. Keunggulan Kandungan Nutrisi Dari Beras Merah ...	19
d. Manfaat Beras Merah Dalam Menurunkan KGD .....	21
e. Cara Memasak Beras Merah ( <i>oriza nivara</i> ) Bagi Penderita Diabetes Melitus.....	23
B. Kerangka Konsep.....	24
C. Defenisi Operasional.....	25

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis dan Desain Penelitian.....	26
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	26
C. Populasi dan Sampel .....	26
1. Populasi .....	26
2. Sampel.....	26
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	27
1. Jenis Data.....	27
a. Data Primer .....	27
b. Data Sekunder .....	28
2. Alat Pengumpul Data .....	28
E. Pengolahan dan Analisis Data.....	28
1. Pengolahan Data.....	28
a. <i>Editing</i> .....	29
b. <i>Coding</i> .....	29
c. <i>Transferring</i> .....	29
d. <i>Tabulating</i> .....	29
e. <i>Saving</i> .....	29
2. Rencana Analisa Data.....	29
F. Jadwal Penelitian .....	31

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

A. Hasil penelitian.....	32
1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	32
2. Karakteristik Responden .....	33
3. Pengetahuan .....	34
B. Pembahasan.....	34

### **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

A. Simpulan .....	37
B. Saran.....	37

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>39</b>
----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>42</b>
-----------------------	-----------

## DAFTAR TABEL

	Halaman
<b>Tabel 2.1</b> kandungan nutrisi beras merah dan beras putih .....	17
<b>Tabel 2.2</b> Defenisi Operasional .....	25
<b>Tabel 3.1</b> Jadwal Penelitian .....	31
<b>Tabel 4.1</b> Distribusi Frekuensi Karakteristi .....	33
<b>Tabel 4.1</b> Distribusi Frekuensi Pengetahuan .....	34

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar 2.1</b> Kerangka Konsep.....	24

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Izin Penelitian
2. Balasan Surat Izin Penelitian
3. Surat Pernyataan Menyelesaikan Penelitian
4. Surat Izin Validitas Dan Reliabilitas
5. Surat Balasan Izin Validitas Dan Reliabilitas
6. Permohonan Menjadi Responden
7. Persetujuan Menjadi Responden
8. Daftar Pernyataan/Kuesioner
9. Master Tabel
10. Hasil Uji Validitas Dan Reliabilitas Kuesioner
11. Dokumentasi Penelitian
12. Lembar Konsultasi
13. Biodata
14. Bukti Pembayaran EC

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kesehatan merupakan kondisi kesejahteraan fisik, mental, dan sosial yang lengkap dan bukan sekadar tidak adanya penyakit atau kelemahan. Pemahaman tentang kesehatan telah bergeser seiring dengan waktu. Kesehatan merupakan keadaan fisik, mental, dan sosial kesejahteraan dan bukan hanya ketiadaan penyakit atau kelemahan. Sedangkan dalam Piagam Ottawa dikatakan bahwa kesehatan merupakan sumber daya bagi kehidupan sehari-hari, bukan tujuan hidup. Kesehatan ialah konsep positif yang menekankan pada sumber daya pribadi, sosial dan kemampuan fisik (WHO, 1947).

Salah satu penyakit yang berkembang pesat di dunia dan banyak diderita oleh masyarakat, khususnya Indonesia adalah diabetes. Dimana diabetes merupakan penyakit yang disebabkan karena tingginya kadar glukosa di dalam darah yang melebihi batas normal. Jumlah penderita diabetes melitus dari tahun ke tahun mengalami peningkatan, hal ini dikarenakan oleh jumlah penduduk yang semakin meningkat, bertambahnya usia harapan hidup, perpindahan penduduk desa ke kota yang merubah pola hidup tradisional ke pola hidup modern, meningkatnya jumlah orang yang memiliki berat badan berlebih/ kegemukan (obesitas) dan kegiatan fisik yang sangat kurang (Hasdianah, 2017).

Menurut World Health Organization, Diabetes merupakan 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 merupakan masalah kesehatan masyarakat yang penting, Jumlah kasus dan prevalensi diabetes terus meningkat selama beberapa dekade terakhir (InfoDATIN, 2018).

Organisasi Internasional Diabetes Federation (IDF) memperkirakan sedikitnya terdapat 436 juta orang pada usia 20-70 tahun di dunia menderita diabetes pada tahun 2019 atau setara dengan angka prevalensi sebesar 9,3% dari total penduduk pada usia yang

sama. Jika diklasifikasikan berdasarkan jenis kelamin, IDF memperkirakan prevalensi diabetes di tahun 2019 yaitu 9% pada perempuan dan 9,65% pada laki-laki. Prevalensi diabetes diperkirakan akan meningkat seiring penambahan umur penduduk menjadi 19,9% atau 111,2 juta orang pada umur 65-79 tahun. Angka diprediksi terus meningkat hingga mencapai 578 juta di tahun 2030 dan 700 juta di tahun 2045 (InfoDATIN, 2020).

Jika prevalensi diabetes di dunia diperingkatkan, Negara di wilayah Arab-Afrika Utara dan Pasifik Barat menempati peringkat pertama dan kedua dengan prevalensi diabetes pada penduduk umur 20-79 tahun sebesar 12,2% dan 11,4%. Peringkat ketiga ditempati oleh wilayah Asia Tenggara dimana Indonesia berada dengan prevalensi sebesar 11,3%. IDF juga memproyeksikan jumlah penderita diabetes pada penduduk umur 20-79 tahun pada beberapa negara di dunia yang telah teridentifikasi sebagai 10 negara dengan jumlah penderita tertinggi. Negara Cina, India, dan Amerika Serikat menempati urutan ketiga teratas dengan jumlah penderita 116,4 juta, 77 juta, dan 31 juta orang. Indonesia berada di peringkat ketujuh diantara 10 negara dengan jumlah penderita terbanyak, yaitu sebesar 10,7 juta orang. Indonesia merupakan satu-satunya negara di Asia Tenggara yang ada pada daftar 10 negara dengan jumlah penderita diabetes tertinggi di dunia, sehingga dapat diperkirakan besarnya kontribusi Indonesia terhadap prevalensi kasis diabetes di Asia Tenggara (InfoDATIN, 2020).

Hasil dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) yang dilaksanakan pada tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes melitus di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada umur  $\geq 15$  tahun sebesar 2%. Angka tersebut menunjukkan peningkatan jika dibandingkan dengan prevalensi diabetes melitus pada penduduk  $\geq 15$  tahun pada hasil Riskesdas 2013 sebesar 1,5%.

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 (1,89%), Nias Utara 661 kasus (0,54%), Nias Selatan 1.530 kasus

(1,10%), Nias Barat 416 kasus (0,81%) dan Nias 668 kasus (0,78%). (Risksedas Pevalensi DM,2018).

Diabetes melitus sangat erat hubungannya dengan kadar gula darah dalam tubuh. Kadar gula di pengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya yaitu makanan yang di konsumsi seperti beras (nasi). Berdasarkan hasil penelitian (Laode Ardiansyah dan Nawawi.2021) yang berjudul pemberian nasi beras merah (*oriza nivara*) dan nasi beras hitam (*oriza sativa L.indica*) terhadap perubahan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus bahwa terdapat hubungan mengonsumsi beras merah dengan penurunan kadar gula darah dalam tubuh, hal ini di dukung dengan data penderita diabetes melitus dengan populasi 190 dan 33 sampel yang akan di berikan nasi beras merah (*oriza nivara*) yang dilakukan selama satu minggu dengan frekuensi 3 kali sehari dengan porsi di sesuaikan dengan kebutuhan kalori, maka di dapatkan hasil yang mengalami perubahan kadar glukosa darah normal berjumlah 19 responden, dan yang tidak mengalami perubahan normal tetapi masuk setelah diberikan intervensi beras merah (*oriza nivara*) adalah berjumlah 14 orang.

Pengetahuan merupakan hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap suatu objek dari indra yang dimilikinya. Dengan sendirinya, pada waktu pengindraan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek. Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indera pendengaran dan indera penglihatan (Notoatmodjo, 2012). Pengetahuan seseorang terhadap sesuatu dapat mempengaruhi seseorang untuk bertindak seperti halnya pengetahuan tentang manfaat dari beras merah (*oriza nivara*) untuk menurunkan kadar gula darah . Jadi kita harus dapat mengetahui manfaat dari beras merah (*oriza nivara*) tersebut sehingga kita dapat bertindak untuk memanfaatkan beras merah (*oriza nivara*) ini agar kadar gula darah dalam tubuh kita tetap dalam kondisi normal, pengetahuan tersebut di peroleh dari pengalaman langsung maupun pengalaman orang lain. (Notoatmojo, 2010).

Berdasarkan hasil survey pendahuluan yang dilakukan peneliti di wilayah UPTD Puskesmas Gunungsitoli Utara, maka didapatkan hasil



data penderita diabetes melitus berjumlah 138 yang tercatat mulai dari bulan Januari-Desember tahun 2021. Dan sumber yang dilakukan melalui wawancara terhadap 6 orang, pasien diabetes melitus didapatkan 4 dari 6 penderita belum mengetahui sepenuhnya tentang manfaat beras merah (*oriza nivara*) dan 2 diantaranya tahu tentang manfaat beras merah (*oriza nivara*) dalam menurunkan kadar gula darah tetapi tidak mengetahui kandungan dari beras merah tersebut.

Dari hasil survey di atas, peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Gambaran Pengetahuan Penderita Diabetes Melitus Terhadap Manfaat Beras Merah (*oriza nivara*) Dalam Menurunkan Kadar Gula Darah Di Wilayah UPTD Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli Utara.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka yang menjadi perumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana pengetahuan penderita DM terhadap manfaat beras merah (*oriza nivara*) dalam menurunkan kadar gula darah di UPTD Puskesmas Gunungsitoli Utara.

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran pengetahuan penderita DM terhadap manfaat beras merah (*oriza nivara*) dalam menurunkan kadar gula darah di UPTD Puskesmas Gunungsitoli Utara.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Bagi peneliti

Untuk menambah pengetahuan peneliti tentang manfaat beras merah (*oriza nivara*) dalam menurunkan kadar gula darah.

### 2. Bagi institusi pendidikan prodi D-III Keperawatan Gunungsitoli

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

### 3. Bagi tempat penelitian

Sebagai bahan masukan serta pemberi informasi pengetahuan tentang manfaat beras merah (*oriza nivara*) dalam menurunkan kadar gula darah dalam tubuh.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Sebagai referensi untuk peneliti selanjutnya yang berhubungan dengan manfaat beras merah (*oriza nivara*) dalam menurunkan kadar gula darah dalam tubuh.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Tinjauan Pustaka**

#### **1. Pengetahuan**

##### **a. Defenisi**

Pengetahuan merupakan hasil tahu dari manusia, suatu pengetahuan yang terurai secara sistematis dan terorganisasi, mempunyai metode dan bersifat universal (Notoatmodjo, 2018)

##### **b. Tingkat Pengetahuan**

Menurut Kholid dan Notoatmodjo (2018) pengetahuan memiliki 6 tingkat:

1) Tahu (Know)

Mengingat kembali pelajaran yang telah dipelajari

2) Memahami (Comprehension)

Kemampuan menjelaskan suatu objek yang diketahui dan diinterpretasikan secara benar

3) Aplikasi (Application)

Kemampuan untuk mempraktekkan materi yang sudah dipelajari pada kondisi nyata atau sebenarnya

4) Analisis (Analysis)

Kemampuan yang telah dipelajari pada kondisi yang tepat

5) Sintesis (Synthesis)

Kemampuan menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru

6) Evaluasi (Evaluation)

Pengetahuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu atau objek.

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

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

1) Pendidikan

Pendidikan adalah proses perubahan sikap dan perilaku seseorang atau kelompok dan merupakan usaha

mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan (Budiman & Riyanto, 2013). Semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin cepat menerima dan memahami suatu informasi sehingga pengetahuan yang dimiliki juga semakin tinggi (Sriningsih, 2011).

## 2) Informasi/ media massa

Informasi merupakan 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 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.

## 3) Pekerjaan

Seseorang yang bekerja di sektor formal memiliki akses yang lebih baik terhadap berbagai informasi, termasuk kesehatan (Agus, 2013).

## 4) 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 sehingga status ekonomi akan mempengaruhi pengetahuan seseorang. 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 memenuhi fasilitas yang diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan.

5) 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.

6) Pengalaman

Pengalaman dapat diperoleh dari pengalaman orang lain maupun diri sendiri sehingga pengalaman yang sudah diperoleh dapat meningkatkan pengetahuan seseorang. Pengalaman seseorang tentang suatu permasalahan akan membuat orang tersebut mengetahui bagaimana cara menyelesaikan permasalahan dari pengalaman sebelumnya yang telah dialami sehingga pengalaman yang didapat bisa dijadikan sebagai pengetahuan apabila mendapatkan masalah yang sama.

7) Usia / Umur

Semakin bertambahnya usia maka akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya sehingga pengetahuan yang 8 diperoleh juga akan semakin membaik dan bertambah (Budiman dan Riyanto, 2013)

**d. Pengukuran Tingkat pengetahuan**

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

## **2. Diabetes Melitus**

### **a. Defenisi**

Menurut World Health Organization, Diabetes merupakan 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 merupakan masalah kesehatan masyarakat yang penting, Jumlah kasus dan prevalensi diabetes terus meningkat selama beberapa dekade terakhir.

### **b. 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  $\beta$  pada pankreas, secara menyeluruh. Oleh sebab itu, pada tipe I, pankreas tidak dapat memproduksi insulin. Penderita DM 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 turunya 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  $\beta$  pankreas dan resisten insulin. Resistensi insulin adalah turunya kemampuan insulin untuk merangsang pengambilan glukosa oleh jaringan perifer dan untuk menghambat produksi glukosa oleh hati. Sel  $\beta$  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. Penderita juga harus mampu mempertahankan berat badan yang normal. Namun pada penderita stadium akhir kemungkinan akan diberikan suntik insulin.

### 3. Diabetes Melitus tipe lain

Diabetes melitus 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 tipe 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 melitus 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.

## c. Faktor Penyebab Diabetes Melitus

Umumnya diabetes melitus disebabkan oleh rusaknya sebagian kecil atau sebagian besar dari sel-sel  $\beta$  dari pulau-pulau Langerhans pada pankreas yang berfungsi menghasilkan insulin, akibatnya terjadi kekurangan insulin. Disamping itu diabetes melitus juga dapat terjadi karena gangguan terhadap fungsi insulin dalam memasukkan glukosa ke dalam sel. Gangguan itu dapat terjadi karena kegemukan atau sebab lain yang belum diketahui. Berikut beberapa faktor-faktor penyebab penyakit diabetes ini antara lain:

1. Pola makan. Makan secara berlebihan dan melebihi jumlah kadar kalori yang dibutuhkan oleh tubuh dapat memacu timbulnya diabetes melitus, konsumsi makan yang berlebihan dan tidak diimbangi dengan sekresi insulin dalam jumlah yang



memadai dapat menyebabkan kadar gula dalam darah meningkat dan menyebabkan diabetes melitus.

2. Obesitas (kegemukan). Orang gemuk dengan berat badan lebih dari 90 kg cenderung memiliki peluang lebih besar untuk terkena penyakit diabetes.
3. Faktor genetis. Diabetes dapat diwariskan dari orangtua kepada anak. Gen penyebab diabetes melitus akan dibawa oleh anak jika orang tuanya menderita diabetes melitus.
4. Bahan-bahan kimia dan obat-obatan. Bahan kimia dapat dapat mengiritasi pankreas yang yang menyebabkan radang pankreas, radang pada pankreas akan mengakibatkan fungsi pankreas menurun sehingga tidak ada sekresi hormon-hormon untuk proses metabolisme tubuh termasuk insulin.
5. Penyakit dan infeksi pada pankreas. Infeksi mikroorganisme dan virus pada pankreas juga dapat menyebabkan radang pankreas yang otomatis akan menyebabkan fungsi pankreas turun sehingga tidak ada sekresi hormon-hormon untuk proses metabolisme tubuh termasuk insulin.
6. Pola hidup. Pola hidup juga sangat mempengaruhi faktor penyebab diabetes melitus. Jika orang malas berolah raga memiliki resiko lebih tinggi untuk terkena penyakit diabetes melitus karena olahraga berfungsi untuk membakar kalori yang berlebihan di dalam tubuh. Kalori yang tertimbun di dalam tubuh merupakan faktor utama penyebab diabetes melitus selain disfungsi pankreas.
7. Kehamilan (diabetes gestasional), akan hilang saat melahirkan.
8. Obat-obatan yang dapat merusak pankreas (Hasdianah, 2017)

#### **d. Kadar Gula Darah**

Glukosa darah merupakan gula yang terdapat dalam darah yang terbentuk dari karbohidrat dalam makanan dan disimpan sebagai glikogen di hati dan otot rangka (Joyce, 2007). Kadar gula darah di dalam tubuh bisa berubah karena beberapa faktor, seperti pola makan, metabolisme, dan efek samping obat-

obatan tertentu. Sedangkan kadar glukosa darah adalah tingkat gula didalam darah, konsentrasi gula darah, atau tingkat glukosa serum, diatur dengan ketat di dalam tubuh (Henrikson & Bech-Nielsen, 2009).

Menurut American Diabetes Association (2010) terdapat 3 macam pemeriksaan gula darah yaitu :

a) Glukosa darah sewaktu

Glukosa darah sewaktu merupakan hasil pemeriksaan sesaat pada suatu hari tanpa memperhatikan waktu makan terakhir.

b) Kadar glukosa darah puasa

Pemeriksaan gula darah yang dilakukan pada pasien yang puasa (tidak mendapat kalori sedikitnya 8 jam).

c) Kadar gula darah 2 jam setelah makan

Tes toleransi glukosa darah oral dilakukan dengan standar WHO, menggunakan beban glukosa yang setara dengan 75 gr glukosa anhidrus yang dilarutkan ke dalam air.

Berikut adalah kisaran kadar gula darah normal pada tubuh yang di kutip dari aladokter :

1. Sebelum makan atau setelah puasa selama setidaknya 8 jam : 70–100 mg/dL
2. Sebelum tidur atau 2 jam setelah makan : kurang dari 140 mg/dL.
3. Pemeriksaan gula darah sewaktu : kurang dari 200 mg/dL.

**e. Upaya Pencegahan Dan Pengendalian Diabetes Melitus**

Dilakukannya pencegahan dan pengendalian diabetes melitus di Indonesia agar individu yang sehat tetap sehat, orang yang telah memiliki faktor risiko bisa mengendalikan faktor risiko supaya tidak sakit diabetes, serta orang yang telah menderita diabetes melitus bisa mengendalikan penyakitnya supaya tidak terjadi komplikasi atau kematian dini. Individu yang memiliki Riwayat Toleransi Glukosa Terganggu (TGT) atau Glukosa Darah Puasa (GDP) terganggu harus lebih bermawas diri dan perlu menerapkan pola hidup sehat dengan memperhatikan

asupan makan dan minumannya, serta teratur melakukan aktivitas fisik sehingga kondisinya tidak berlanjut menjadi diabetes melitus.

Berikut adalah hal-hal yang dilakukan untuk pengendalian diabetes melitus :

a) Pengaturan Pola Makan

Pengaturan pola makan disesuaikan dengan kebutuhan kalori yang dibutuhkan oleh penyandang diabetes melitus, juga dikombinasikan dengan aktivitas fisik harian sehingga tercukupi dengan baik. Pengaturan meliputi kandungan, kuantitas, dan waktu asupan makanan (3J- Jenis, Jumlah, Jadwal) supaya penyandang diabetes melitus mempunyai berat badan yang ideal serta gula darah yang terkontrol dengan baik.

b) Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik disesuaikan dengan kemampuan tubuh, juga dikombinasikan dengan asupan makanan. Aktivitas fisik dilakukan selama 30 menit/hari atau 15 menit/minggu dengan intensitas sedang (*50-70% maximum heart rate*). Dari kegiatan tersebut diharapkan dapat terlihat kepatuhan pra penyandang diabetes melitus dalam melakukan Latihan fisik secara teratur hingga mencapai berat badan ideal serta gula darah terkontrol dengan baik.

c) Tatalaksana/Terapi Farmakologi

Tatalaksana/ terapi farmakologi ini harus mengikuti anjuran dokter. Di samping itu, sangat penting bagi penyandang diabetes melitus untuk memantau kadar gula darah secara berkala. Setidaknya, setiap 6 bulan sekali pengobatan dan gaya hidup penyandang diabetes melitus dievaluasi atau dinilai untuk mengontrol kepatuhan penyandang diabetes terhadap modifikasi gaya hidup. Dengan adanya evaluasi, diharapkan penyandang diabetes lebih sehat dan mematuhi tatalaksana farmakologi sehingga penyakitnya lebih terkontrol dan terkendali.

#### d) Perlibatan Peran Keluarga

Keterlibatan keluarga dapat mendorong penyandang diabetes untuk patuh minum obat, berperilaku hidup sehat, atau memodifikasi gaya hidup menjadi lebih sehat, serta dapat menjadi kunci keberhasilan penyandang diabetes melitus dalam mengendalikan penyakitnya (Safirah, 2021).

Pencegahan yang dapat dilakukan merupakan dengan perilaku pola makan yang seimbang; yaitu prinsip pola makan rendah lemak, rendah gula, rendah natrium, dan tinggi serat. Kemudian juga perilaku tetap menjaga aktivitas fisik dan olahraga secara teratur dengan intensitas sedang; dianjurkan untuk berolahraga setiap hari selama 30 menit atau lebih selama setidaknya 5 hari seminggu. Salah satu upaya pengaturan pola makan untuk mengontrol gula darah yaitu dengan mengonsumsi makanan yang kaya akan serat seperti beras merah atau nasi merah. Dimana beras merah ini mengandung tinggi serat yang berfungsi untuk menurunkan kolesterol darah dengan cara meningkatkan viskositas lumen dalam usus sehingga akan menurunkan efisiensi penyerapan karbohidrat dan respon insulin.

Beras merah (*oriza nivara*) juga memiliki indeks glikemik yang lebih rendah bila dibandingkan dengan beras putih. Indeks glikemik adalah skala yang digunakan untuk mengetahui seberapa cepat karbohidrat berpengaruh pada penambahan kadar gula darah. Indeks glikemik pada nasi jenis ini lebih rendah yaitu sekitar 68. Rendahnya indeks glikemik pada nasi ini dapat membantu tubuh menjaga kadar gula dalam darah tetap stabil. *Sehingga* sangat aman bila dikonsumsi oleh penderita diabetes dan juga orang yang sedang dalam program penurunan berat badan.

### 3. Beras Merah (*Oriza nivara*)

#### a. Defenisi

Beras merupakan bahan makanan pokok sebagian besar penduduk Indonesia. Saat dipanen, beras masih tertutup kulit sekam (*epicarp*). Beras juga dibungkus oleh kulit bagian dalam atau kulit ari (*aleurone dan pericarp*). Bulir padi yang dipanen

selanjutnya melalui tahap pengeringan dan perontokan, pemecahan kulit dan penggilingan. secara umum masyarakat menggolongkan beras menjadi tiga, yaitu beras putih, beras ketan dan beras merah. Selama ini masyarakat hanya biasa mengonsumsi beras putih untuk kebutuhan sehari-hari, meskipun juga mengenal adanya beras merah. Beras merah belum terbiasa dikonsumsi layaknya beras putih. Beras merah umumnya hanya biasa dikonsumsi atau dipasarkan sebagai produk olahan untuk makanan bayi lanjutan dan konsumsi obat-obatan. Padahal padi beras merah (*Oriza nivara*) merupakan bahan pangan pokok yang bernilai kesehatan tinggi (Muchid, dkk.2005).

Beras merah (*oriza nivara*) merupakan jenis beras dengan kandungan antosianin (zat warna merah) yang tinggi sehingga beras memiliki warna merah (info gizi AKG, 2018). Beras merah atau brown rice merupakan beras yang tidak digiling atau setengah digiling, jadi bisa dikatakan whole grain atau berbutir utuh. Beras merah mempunyai rasa sedikit seperti kacang dan lebih kenyal dari pada beras putih (Nursalam.2008). beras merah umumnya diolah dengan ditumbuk atau dipecah kulitnya. Hal ini membuat kulit arinya yang berwarna merah masih utuh. Pada kulit arinya inilah terdapat kandungan protein, vitamin, mineral dan serat yang sangat penting bagi tubuh (Dahlan Sopiudun.2012).

#### **b. Kandungan Nutrisi Beras Merah (*oriza nivara*) dan Beras Putih (*oriza sativa*)**

Nutrisi merupakan suatu substansi organik yang ada serta juga di butuhkan oleh organisme yang mempunyai manfaat dalam menormalkan sistem tubuh, pertumbuhan tubuh serta juga sebagai pemeliharaan kesehatan. Penelitian di dalam bidang nutrisi ini mempelajari mengenai hubungan yang terjadi di antara makan serta minuman kesehatan, dan juga penyakit yang dengan secara khusus bisa atau dapat menentukan diet dengan optimal.

Nutrisi ini berbeda dengan makanan, makanan merupakan segala sesuatu yang kita makan sedangkan untuk nutrisi ialah apa yang terkandung di dalam makanan tersebut (Uri, 2008). Nutrisi ini merupakan substansi organik yang dibutuhkan organisme sebagai fungsi normal dari sistem tubuh, pertumbuhan serta juga pemeliharaan kesehatan (Wikipedia, 2008).

Kandungan nutrisi pada beras merah dan beras putih per 200 g, (Andra Tersiana, 2017).

**Tabel 2.1 kandungan nutrisi beras merah dan beras putih per 200 g (1 cup)**

Nutrisi		Beras merah	Beras putih
Kalori	Kkal	222	260
Protein	Gr	6	6
Karbohidrat	Gr	46	56
Serat makanan	Gr	4	1
Omega 3	Mg	28	26
Omega 6	Mg	618	124
Magnesium	Mg	86	24
Mangan	Mg	2	1
Forfor	Mg	166	86
Inseks Glikemik	IG	50	89

Tabel di atas membuktikan bahwa kandungan nutrisi dari beras merah lebih baik dari pada beras putih.

#### 1. Serat lebih tinggi

Beras merah dianggap sebagai salah satu jenis beras yang paling bernutrisi, karena proses produksinya tanpa pembuangan kulit. Satu gelas beras merah mengandung 218 kalori, 4.5 gram protein, 1.8 gram lemak, 3.5 gram serat, dan 45.8 gram karbohidrat.

Sedangkan dengan porsi yang sama, beras putih mengandung 242 kalori, 4.4 gram protein, 0.4 gram lemak, 53.2 gram karbohidrat, dan 0.6 gram serat. Beras merah memiliki kandungan serat yang lebih tinggi dengan kalori yang lebih rendah jika dibandingkan dengan beras putih.

## 2. Vitamin lebih banyak

Beras merah merupakan sumber thiamine, niacin, dan vitamin B6 yang baik. Pada satu porsi beras merah mengandung 0.2 mg thiamine, 2.6 mg niacin, dan 0.3 mg vitamin B6. Beberapa beras putih yang dijual di pasaran kini menambahkan vitamin B yang umumnya hilang pada masa pengolahan. Vitamin B ini penting untuk menjaga kesehatan kulit dan rambut.

## 3. Mineral lebih kaya

Setiap porsi beras merah dapat memberikan kandungan 86 mg magnesium (22% dari anjuran asupan harian) dan 150 mg fosfor (15% dari anjuran asupan harian). Sedangkan beras putih 'hanya' menyumbang 24 mg magnesium dan 69 mg fosfor. Magnesium penting untuk menjaga fungsi imunitas, jantung, dan saraf. Sementara fosfor dibutuhkan untuk menjaga kesehatan fungsi ginjal, tulang, dan gigi.

## 4. Indeks glikemik lebih rendah

Berdasarkan jurnal yang dipublikasikan di International Journal of Food Science and Nutrition tahun 2006, mereka yang makan beras merah memiliki kadar gula darah yang lebih rendah setelah makan jika dibandingkan dengan beras putih. Hal tersebut dikarenakan indeks glikemik beras merah lebih rendah jika dibandingkan dengan beras putih. Hal ini dikarenakan oleh kandungan serat, polifenol dan phytic acid yang lebih tinggi pada beras merah. Indeks glikemik adalah kemampuan suatu makanan untuk meningkatkan kadar gula di dalam darah. Indeks glikemik yang rendah mengindikasikan makanan tersebut lebih sehat dan aman untuk dikonsumsi penderita diabetes. Dengan mengganti konsumsi nasi putih Anda dengan nasi merah, menurut penelitian yang diterbitkan di Archives of Internal Medicine tahun 2011, risiko diabetes Anda dapat menurun.

#### 5. Kalori lebih sedikit

Mengganti nasi putih yang biasa Anda konsumsi dengan nasi merah dapat membantu Anda dalam menurunkan berat badan, karena menyumbang kalori lebih sedikit. Selain itu, nasi merah memiliki kadar serat yang lebih tinggi sehingga dapat membuat Anda lebih cepat kenyang dan tidak makan berlebihan. Namun, dengan mengonsumsi nasi merah yang dimasak dari beras ini setiap hari tidak serta-merta akan membuat Anda menjadi langsing. Karena dalam menurunkan berat badan, Anda perlu mengonsumsi kalori lebih sedikit dan membakar kalori lebih banyak melalui olahraga.

#### c. Keunggulan kandungan nutrisi dari beras merah

Dalam beras merah (*oriza nivara*) terdapat kandungan dan manfaat yang di kemukakan oleh beberapa para ahli yang di kutip dari jurnal (Kuszair) di antaranya sebagai berikut :

##### 1) Rendah karbohidrat

Kandungan karbohidrat dalam beras merah lebih rendah daripada beras putih (78,9 g:75,7 g), tetapi nilai energi yang dihasilkan beras merah justru di atas beras putih (349 kal:353 kal). Oleh karena itu nasi beras merah seringkali direkomendasi sebagai bahan makanan yang baik untuk menurunkan berat badan (Arief.2008).

##### 2) Kaya protein

Dibandingkan beras putih, kandungan protein beras merah menurut (Arief 2009), lebih tinggi (6,8 g:8,2 g). Protein merupakan agen pengatur bagi proses tubuh karena semua enzim dan hormon merupakan protein yang berperan sebagai alat transport zat gizi dan oksigen ke seluruh tubuh.

##### 3) Mengandung asam lemak esensial

Lemak yang terkandung dalam beras merah adalah lemak esensial yang baik untuk perkembangan otak, maka sangat dianjurkan untuk diberikan pada bayi (di atas 6 bulan) dan anak-anak (A.Azis Alimul.2008). Selain itu, kandungan



minyak pada lapisan kulit dalam padi dapat membantu menurunkan kolesterol LDL (Istika, Aulu dkk.2007).

4) Kaya serat

Kandungan serat yang tinggi dalam beras merah tak hanya mengenyangkan, tetapi juga dapat menurunkan kolesterol darah (Mansjoer, Arif dkk.2005). Peranan serat untuk diabetes mellitus menurut (Master, Web.2008) adalah meningkatkan viskositas lumen dalam usus sehingga akan menurunkan efisiensi penyerapan karbohidrat dan respon insulin.

5) Tinggi vitamin B1 (tiamin)

Beras merah memiliki kandungan vitamin B1 lebih tinggi dibandingkan beras putih (0,12 mg:0,31 mg). Tiamin berfungsi sebagai koenzim berbagai reaksi metabolisme energi. Untuk dekarboksilasi oksidatif piruvat menjadi asetil koA dan memungkinkan masuknya substrat yang dapat dioksidasi ke dalam siklus Krebs guna pembentukan energi. Kekurangan tiamin bisa mengganggu sistem saraf dan jantung, dalam keadaan berat dinamakan beri-beri.

6) Selenium

Kandungan selenium dalam beras merah adalah 39  $\mu\text{m}/100\text{ g}$ . Selenium merupakan elemen kelumit (trace element) yang merupakan bahan esensial dari enzim glutathion peroksidase. Enzim ini berperan sebagai katalisator dalam pemecahan peroksida menjadi ikatan yang tidak bersifat toksik peroksida dapat berubah menjadi radikal bebas yang mampu mengoksidasi asam lemak tidak jenuh dalam membran sel hingga merusak membran tersebut, menyebabkan kanker, dan penyakit degeneratif lainnya. Karena kemampuannya itulah banyak pakar mengatakan bahan ini mempunyai potensi untuk mencegah penyakit kanker dan penyakit degeneratif lain.

#### 7) Fosfor

Kandungan fosfor dalam beras merah adalah 243 mg/100 g. Melalui fosforilasi, fosfor mengaktifkan berbagai enzim dan vitamin B dalam pengalihan energi pada metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak.

#### 8) Antosianin

Antosianin merupakan pigmen merah yang terkandung pada perikarp dan tegmen (lapisan kulit) beras. Antosianin adalah senyawa fenolik yang masuk kelompok flavonoid dan berfungsi sebagai antioksidan. Peran antioksidan bagi kesehatan manusia untuk mencegah penyakit hati (hepatitis), kanker usus, stroke, diabetes, sangat esensial bagi fungsi otak dan mengurangi pengaruh penurunan fungsi otak.

### **d. Manfaat beras merah dalam menurunkan kadar gula darah**

Beras merah (*oriza nivara*) sangatlah bermanfaat dengan kandungan nutrisi yang sangat baik. Sehingga beras jenis ini sangatlah cocok bagi penderita diabetes melitus, dimana kandungan dalam beras jenis ini dapat mengontrol kadar gula darah dalam tubuh.

Ada beberapa manfaat kandungan beras merah (*oriza nivara*) yang berfungsi untuk mengontrol gula darah yang dikutip dari artikel (Orami,2020) di antaranya sebagai berikut :

#### 1) Kandungan serat tinggi

Manfaat beras merah untuk diabetes yang pertama adalah kandungan serat tinggi. Dibanding beras putih, kandungan serat di beras merah lebih tinggi. Serat ternyata berperan dalam menghambat pelepasan glukosa ke dalam darah, sehingga dengan mengkonsumsi beras merah mengurangi risiko memengaruhi gula darah dalam tubuh. Hal ini penting bagi penderita diabetes karena tubuh penderita diabetes tipe 2 tidak dapat mengatur dan menggunakan gula dengan baik dalam aliran darah. Dengan tingginya kandungan

serat, beras merah dapat membantu menurunkan kolesterol, memindahkan sisa limbah makanan melalui saluran pencernaan, meningkatkan rasa kenyang, dan dapat membantu mencegah pembentukan gumpalan darah.

2) Tidak mengandung lemak trans

Manfaat beras merah untuk diabetes yang selanjutnya adalah tidak mengandung lemak trans. Beras merah merupakan bahan makanan bergizi tinggi. Beras merah terdiri dari biji-bijian utuh yang relatif rendah kalori (216 kalori per cangkir). Selain tinggi serat, beras merah biasanya juga bebas gluten. The US Rice Federation bahkan mencatat bahwa beras merah tidak mengandung lemak trans atau kolesterol. Beras merah hanya memiliki sedikit lemak dan natrium sehingga lebih sehat untuk dikonsumsi.

3) Kaya vitamin dan mineral

Manfaat beras merah untuk diabetes yang selanjutnya adalah kaya vitamin dan mineral. Beras merah ternyata juga dilengkapi banyak vitamin dan mineral, seperti vitamin B, zat besi, kalsium, dan zink. Beras merah juga diketahui mengandung selenium dan magnesium. Selenium memainkan peran penting dalam enzim antioksidan dan mempengaruhi fungsi tiroid. Magnesium membantu membangun tulang yang kuat dan terlibat dalam reaksi enzim yang tak terhitung jumlahnya dalam membantu mensintesis DNA dan protein yang diperlukan untuk kontraksi otot dan konduksi saraf yang tepat.

4) Rendahnya indeks glikemik

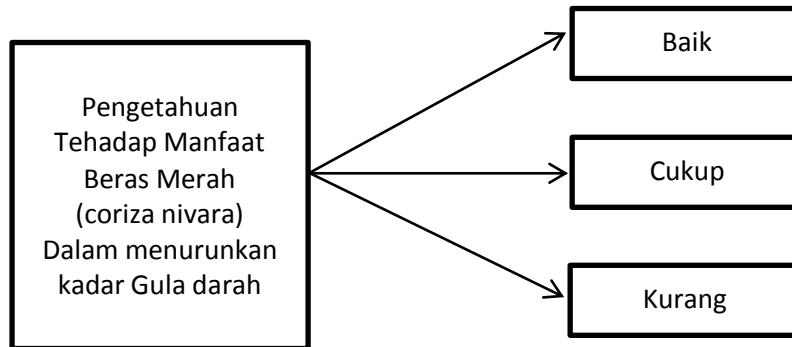
Beras merah (*oriza nivara*) juga memiliki indeks glikemik yang lebih rendah bila dibandingkan dengan beras putih. Indeks glikemik adalah skala yang digunakan untuk mengetahui seberapa cepat karbohidrat berpengaruh pada penambahan kadar gula darah. Indeks glikemik pada nasi jenis ini lebih rendah yaitu sekitar 68. Rendahnya indeks glikemik pada nasi ini dapat membantu tubuh menjaga kadar

gula dalam darah tetap stabil. Sehingga sangat aman bila dikonsumsi oleh penderita diabetes dan juga orang yang sedang dalam program penurunan berat badan.

#### **e. Cara Memasak Beras Merah (*oriza novara*) Bagi Penderita Diabetes Melitus**

Berikut ini cara memasak beras merah (*oriza nivara*) bagi penderita diabetes melitus yang di kutip dari artikrel Merdeka.com antara lain sebagai berikut :

- 1) Cuci beras merah hingga benar-benar bersih. Sebaiknya menggunakan air yang mengalir agar kotoran yang berada dalam beras bisa ikut terbang bersama air.
- 2) Rendam terlebih dahulu dengan air bersih selama 30 menit agar nantinya tekstur nasi tidak keras dan empuk serta berasa pulen.
- 3) Setelah itu masak dalam panci dengan memakai api yang kecil. Gunakan perbandingan 1:3 yaitu 1 cangkir beras merah dan 3 cangkir air bersih. Diamkan hingga airnya mendidih dan habis. Pindahkan nasi beras merah ke dalam dandang untuk dikukus. Gunakan api kecil atau sedang.
- 4) Jika menginginkan harum mewangi, maka kamu bisa menambahkan irisan bawang merah dan bawang putih, 1 lembar daun salam dan 1 lembar daun pandan. Bisa juga kukusan dilapisi dengan daun pisang yang masih segar. Kukus beras merah hingga benar-benar matang dan sajikan.

**B. Kerangkap konsep****Gambar 2.1 Kerangka Konsep**

### C. Defenisi Operasional

No	Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Pengetahuan Penderita Diabetes Tentang manfaat beras merah ( <i>coriza nivara</i> ) dalam menurunkan kadar gula darah	Segala sesuatu yang diketahui oleh Penderita DM tentang manfaat beras merah ( <i>coriza nivara</i> ) dalam menurunkan kadar gula darah (kemampuan responden menjawab pertanyaan kuosioner berisi materi beras merah)	Lembar Pengisian Kuesioner	1. Baik = (76%-100%) 2. Cukup = (56%-75%) 3. Kurang = (<56%)	Ordinal

Tabel 2.2 Defenisi Operasional

## **BAB III METODE PENELITIAN**

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

Metode penelitian merupakan tata cara, langkah, atau prosedur yang ilmiah dalam mendapatkan data untuk tujuan penelitian yang memiliki tujuan dan kegunaan tertentu. Seperti yang diungkapkan Sugiyono (2018). Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif, dimana penelitian ini akan mendeskripsikan bagaimana pengetahuan penderita Diabetes Melitus terhadap manfaat beras merah (*oriza nivara*) dalam menurunkan kadargula darah di UPTD Puskesmas Gunungsitoli Utara.

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

Penelitian ini dilakukan mulai dari bulan April 2022 sampai dengan Mei 2022 terhadap pasien Diabetes Melitus di UPTD Puskesmas Gunungsitoli Utara.

### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **1. Populasi**

populasi menurut Sugiyono (2018) merupakan wilayah generalisasi (suatu kelompok) yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi penelitian ini adalah Penderita Diabetes Melitus yang berada di Wilayah UPTD Puskesmas Gunungsitoli Utara berjumlah 138 Orang.

#### **2. Sampel**

Menurut Sugiyono (2018) sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, sampel yang diambil dari populasi tersebut harus betul-betul representatif atau mewakili populasi yang diteliti. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *Quota sampling* dimana teknik ini dilakukan dengan cara menentukan sampel dari populasi yang memiliki ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan (sugoyono, 2001)

Pengambilan sampel dapat dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin sebagai berikut :

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

$$n = \frac{138}{1 + 138 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{138}{1 + 138(0,0025)}$$

$$n = \frac{138}{1 + 0,345}$$

$$n = \frac{138}{1,345}$$

$$n = 102,6$$

Dari rumus diatas dapat diambil total sampel sebanyak 103 orang

Keterangan :

n = Jumlah sampel yang dicari

N = Ukuran populasi

e = Nilai margin of eror (besar populasi) dari ukuran populasi.

## D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

### 1. Jenis Data

#### a. Data Primer

Dalam penelitian ini data pengetahuan tentang manfaat beras merah dalam menurunkan kadar gula darah diambil langsung melalui kuesioner. Dimana peneliti mengajukan beberapa pertanyaan kepada responden dengan jumlah 10 soal yang di buat langsung oleh peneliti dan telah di uji Validitas dan Reliabilitasnya dengan hasil Validitasnya yaitu 0,378-0,613, dan Reliabilitasnya dengan nilai *Cronbach's Alpha* tertinggi yaitu 0.642. penilaian kuesioner 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

Sedangkan data penderita Diabetes Melitus diambil dari data yang sudah ada dan didapatkan dari pihak ke tiga yaitu Dinas Kesehatan Kota Gunungsitoli dan UPTD Puskesmas Gunungsitoli Utara.

## 2. Alat Pengumpul Data

Dalam penelitian ini cara pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian adalah dengan membagi kuesioner, dimana peneliti membuat kuesioner dari landasan teoritis dan akan diuji validitas dan reliabilitas kuesioner di lokasi Tuhemberua Ulu Kecamatan Gunungsitoli Kota Gunungsitoli dengan jumlah responden 30 orang. Uji validitas dilakukan dengan mengkolerasikan masing masing skor item dengan skor item dari instrumen yang ada, kemudian pengujian signifikasi 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 reliabilitas dapat di lakukan dengan menggunakan SPSS melalui test *Cronbach's alpha* 0,6 yang mana pada penelitian ini menggunakan butir soal sebanyak 10 butir soal. Sehingga perbandingan  $r_{tabel} = 0,361$ . Selanjutnya peneliti memperkenalkan diri, menjelaskan tujuan penelitian, memberikan surat persetujuan menjadi responden dan memberi kuesioner untuk diisi oleh responden serta akan dikumpulkan kembali oleh peneliti. Setiap jawaban yang benar diberi skor 1 dan jawaban yang salah diberi 0.

## 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. *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.

c. *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.

d. *Tabulating*

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

e. *Saving*

Menyimpan data yang telah diolah.

## 2. Analisa Data

Pada penelitian ini, analisa data dengan cara analisa deskriptif dan akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Analisa deskriptif ini akan dilakukan dengan menggunakan program *softwater Microsoft excel*. Pengelolaan data dan analisa data dilakukan secara manual dengan menggunakan rumus sebagai beriku :

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

Keterangan :

P = Presentasi

f = Jumlah jawaban Benar

N = Jumlah Soal

Pengukuran pengetahuan dilakukan dengan wawancara atau kuesioner yang menanyakan tentang isi materi yang akan di ukur dari subjek penelitian atau responden. Menurut (Notoadmodjo, 2012) dalam buku bppsdmk 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. 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**

UPTD Puskesmas Gunungsitoli Utara merupakan bagian pemerintah Kecamatan Gunungsitoli Utara Kota Gunungsitoli dan merupakan tempat pelayanan kesehatan untuk masyarakat baik yang sakit maupun yang sehat sebagai bukti dalam peningkatan derajat kesehatan masyarakat diwilayah itu.

UPTD Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli Utara terletak di Jln. Arah Kabupaten Nias Utara Km. 10 desa Oloro Kecamatan Gunungsitoli Utara dengan wilayah kerja seluas 79,7 Km<sup>2</sup>. Adapun batas-batas wilayah UPTD Puskesmas Gunungsitoli Utara yaitu :

- Sebelah Utara : Berbatasan dengan Desa Awa'ai kecamatan sitolu Ori Kabupaten Nias Utara.
- Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Desa Bawadesolo Kecamatan Gunungsitoli Kota Gunungsitoli.
- Sebelah Timur : Berbatasan dengan Lautan Indonesia.
- Sebelah Barat : Berbatasan dengan Desa Niko'otano Dao Kecamatan Gunungsitoli Alo'oa Kota Gunungsitoli.

## 2. Karakteristik Responden

**Tabel 4.1**  
**Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Di UPTD**  
**Puskesmas Gunungsitoli Utara**

<b>Karakteristik Responden</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persen (%)</b>
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	46	44,7
Perempuan	57	55,3
<b>Umur</b>		
31-50 tahun	41	39,8
51-70 tahun	55	53,4
≥ 70 tahun	7	6,8
<b>Pendidikan</b>		
Tidak sekolah	8	7,8
SD	33	32
SMP	20	19,4
SMA	30	29,1
Perguruan Tinggi	12	11,7
<b>Pekerjaan</b>		
IRT/Tidak bekerja	34	33
Buruh tani	28	27,2
Wiraswasta	21	20,4
Nelayan	7	6,8
PNS/Pensiun	13	12,6

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari 103 responden berdasarkan jenis kelamin maka laki-laki berjumlah 46 responden (44,7%), perempuan berjumlah 57 responden (55,3%). berdasarkan umur dengan 30-50 tahun berjumlah 41 responden (39,8%), 51-70 tahun berjumlah 55 responden (53,4%), ≥ 70 tahun berjumlah 7 responden (6,8%). Berdasarkan pendidikan maka yang tidak sekolah berjumlah 8 responden (7,8%), SD berjumlah 33 responden (32%), SMP berjumlah 20 responden (19,4%), SMA berjumlah 30 responden (29,1%), Perguruan tinggi berjumlah 12 responden (11,7%). Dan berdasarkan pekerjaan maka yang tidak bekerja/IRT berjumlah 34 responden (33%), Buruh tani berjumlah 28 responden (27,2%),

wiraswasta berjumlah 21 responden (20,4%), nelayan berjumlah 7 responden (6,8%), dan PNS/pensiun berjumlah 13 responden (12,6%).

### 3. Pengatahuan

Hasil penelitian mengenai Gambaran Pengetahuan Penderita Diabetes Melitus Terhadap Manfaat Beras Merah (*Oriza nivara*) Dalam Menurunkan Kadara Gula Darah terhadap 103 responden dan yang menjadi responden yaitu penderita diabetes melitus di UPTD Puskesmas Gunungsitoli Utara dengan hasil sebagai berikut :

**Tabel 4.2**  
**Distribusi Frekuensi Pengetahuan penderita Diabetes Melitus Terhadap Manfaat Beras Merah (*Oriza nivara*) Dalam Menurunkan Kadar Gula Darah di UPTD Puskesmas Gunungsitoli Utara.**

Pengetahuan	Frekuensi	Persen (%)
Baik	29	28,20
Cukup	34	33
Kurang	40	38,80
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100</b>

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari 103 responden berdasarkan Tingkat Pengetahuan, penderita DM yang berpengetahuan baik sebanyak 29 orang (28%), yang berpengetahuan cukup sebanyak 34 orang (33%) dan yang berpengetahuan kurang sebanyak 40 orang (39%).

### B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang “Gambaran Pengetahuan Penderita Diabetes Melitus Terhadap Manfaat Beras Merah (*Oriza nivara*) Dalam Menurunkan Kadar Gula Darah di UPTD Puskesmas Gunungsitoli Utara” pengetahuan penderita diabetes melitus mayoritas berpengetahuan kurang dimana dari 103 jumlah responden yang berpengetahuan kurang sebanyak 40 responden

(38,80%) dan minoritas berpengetahuan baik sebanyak 29 responden (28,20%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan penderita diabetes melitus terhadap manfaat beras merah (*oriza nivara*) dalam menurunkan kadar gula darah mayoritas pada tingkat pengetahuan kurang tentang manfaat beras merah (*oriza nivara*) sebanyak 40 orang (38,80%) dan Minoritas berpengetahuan Baik 29 orang (28,20%). Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Farida Nur Isnaeni, dkk. 2018) gambaran pengetahuan tentang manfaat dan gizi beras merah (*oriza nivara*) pada pasien diabetes melitus rawat jalan di RSUD Karanganyar, bahwa dari 52 responden sebagian besar pengetahuan responden masuk kategori kurang sebanyak 27 orang (51,9%). Ini disebabkan karna pendidikan yang rendah memberikan pengaruh pada pengetahuan seseorang sesuai dengan pendapat Nursalam (2011) semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin mudah seseorang itu menerima informasi. Di dukung juga dari pernyataan Budiman dan Riyanto (2013) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi pengetahuan meliputi pendidikan, informasi/media masa, sosial budaya dan ekonomi, lingkungan, pengalaman dan usia, dimana semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin cepat menerima dan memahami suatu informasi sehingga pengetahuan yang dimiliki juga semakin tinggi dan informasi adalah suatu teknik untuk mengumpulkan, menyiapkan, menyimpan, mengumumkan, menganalisis, dan menyebarkan informasi dengan tujuan tertentu. Informasi diperoleh dari pendidikan formal maupun non formal yang dapat memberikan pengaruh jangka pendek sehingga menghasilkan perubahan dan peningkatan pengetahuan. Semakin berkembangnya teknologi menyediakan macam-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.



Tidak hanya pendidikan yang mempengaruhi pengetahuan seseorang ada juga seperti usia. Berdasarkan hasil penelitian (Smeltzer & Bare, 2002 dalam Cahyati, 2015) seseorang yang berumur lebih dari 65 tahun akan menurunkan pengetahuan responden itu sendiri. Menurut Mubarak (2011) dalam Gaol (2017) pengetahuan juga dapat mempengaruhi pekerjaan. Lingkungan pekerjaan dapat membuat seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Di dukung juga dari pernyataan (Agus, 2013) Seseorang yang bekerja di sektor formal memiliki akses yang lebih baik terhadap berbagai informasi, termasuk kesehatan, dimana pada penelitian ini peneliti mendapatkan kebanyakan responden tidak bekerja dan buruh tani sehingga membuat pengetahuan mereka tentang manfaat beras merah kurang.

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka peneliti beransumsi bahwa responden yang berpengetahuan kurang disebabkan karena responden sebagian besar berpendidikan rendah, dan sebagian besar responden tidak bekerja, sehingga responden susah untuk mendapatkan atau menerima informasi tentang manfaat beras merah (*oriza nivara*) dalam menurunkan kadar gula darah dan juga tidak pernah menerima informasi terkait manfaat beras merah (*oriza nivara*) dalam menurunkan kadar gula darah. Responden yang berpengetahuan baik juga disebabkan karena sebagian besar responden berpendidikan tinggi dan pernah bahkan sering menerima informasi terkait manfaat beras merah (*oriza nivara*) dalam menurunkan kadar gula darah.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Dari hasil penelitian yang diperoleh dan pengolahan data yang dilakukan peneliti dengan judul Gambaran Pengetahuan Penderita Diabetes Melitus Terhadap Manfaat Beras Merah (*Oriza nivara*) Dalam Menurunkan Kadar Gula Darah di UPTD Puskesmas Gunungsitoli Utara sehingga dapat disimpulkan bahwa pengetahuan penderita diabetes melitus dengan jumlah responden 103 orang mayoritas berpengetahuan kurang sebanyak 40 orang (38,80%), minoritas berpengetahuan baik sebanyak 29 orang (28,20%) dan berpengetahuan cukup sebanyak 34 orang (33%).

#### **B. Saran**

##### 1. Bagi Peneliti

Agar lebih meningkatkan pengetahuan dan skil sehingga hasil penelian ini bisa dijadikan sebagai dasar dalam meningkatkan edukasi tentang pemberian iformasi terhadap manfaat beras merah (*oriza nivara*) dalam menurunkan kadar gula darah.

##### 2. Bagi Institusi Pendidikan prodi D-III Keperawatan Gunungsitoli

Penelitian yang berjudul Gambaran Pengetahuan Penderita Diabetes Melitus Terhadap Manfaat Beras Merah (*Oriza nivara*) Dalam Menurunkan Kadar Gula Darah di UPTD Puskesmas Gunungsitoli Utara dapat dijadikan bahan referensi dalam pengembangan penelitian maupun melakukan perbandingan yang lebih signifikan.

##### 3. Bagi Tempat Penelitian

Peneliti menghimbau supaya meningkatkan pemberian penyuluhan atau penyampaian informasi dalam meningkatkan pengetahuan dan kesejahteraan hidup masyarakat terlebih pada penderita diabetes melitus seperti pemeriksaan gula darah di setiap balai desa, pembagian leaflet atau brosur berisi tentang seputar diabetes melitus dan pemberian informasi tentang manfaat beras merah dalam menurunkan kadar gula darah.

#### 4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti menyarankan agar dapat menjadi bahan referensi dan acuan dalam mengembangkan penelitian seputar diabetes melitus seperti sikap dan tindakan penderita diabetes melitus dengan cara penanganan penyakit diabetes melitus dan kepatuhan kontrol dengan diet pada penderita diabetes melitus dengan menggunakan beras merah.



## DAFTAR PUSTAKA

- Association, A. D. 2018. klasifikasi diabetes melitus. <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/1352/4/Chapter2.pdf> (diakses 27 Januari 2022).
- Astuti, N. F. 2020. 5 cara memasak beras merah agar pulen dan enak di lidah. *merdeka.com*. (diakses 24 Januari 2022).
- Budiman, R. A. 2013. faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan. Jakarta: Salemba Medika. (diakses pada 13 Januari 2022).
- Com, Merdeka. 2020. 5 Cara Memasak Beras Merah Agar Pulen dan Enak di Lidah. <https://today.line.me/id/v2/article/PQYKM8> (diakses pada 25 Januari 2022).
- Juliana Luwiharto, d. P. 2022. DIABETES MELITUS. *PT. Prodia OHI International*. (diakses pada 18 Januari 2022).
- Hasdianah. 2017. *Pengaruh faktor perilaku terhadap terjadinya DM di klinik puskesmas sering*. Tesis universitas sumatra utara-Medan. <https://repositori.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/725/147032092.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (diakses pada 15 Januari 2022).
- infodatin. 2020. diabetes melitus. *pusat data dan infotmasi kementerian kesehatan RI*, 3. (diakses pada 17 Januari 2022).
- InfoDATIN. 2020. DIABATES MELITUS. *Pusat data dan informasi kementerian kesehatan RI*: <https://pusdatin.kemkes.go.id>, 01-02. (diakses pada 10 Januari 2022).
- InfoDATIN. 2018. *Hari Diabetes Sedunia*. Retrieved September 23, 2020, from Pusat data dan informasi Kementerian Kesehatan RI: <http://pusdatin.kemkes.go.id> (diakses pada 16 Januari 2022).
- Iswandiari, Y. 2020. Ini alasannya kenapa nasi merah jauh lebih sehat dari nasi putih. <https://hellosehat.com/nutrisi/fakta-gizi/beras-merah-lebih-sehat-nasi-putih/> (diakses pada 18 Januari 2022).
- Kelvin Halin, S. 2021. manfaat dan kandungan beras merah. <https://jovee.id/manfaat-dan-kandungan-nutrisi-beras-merah/>. (diakses 19 Januari 2022).
- Kuszairi. 2017. *efektifitas pemberian diet beras merah dalam menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus di puskesmas pademawu pamekasan. Akper Pemkab pamekasan Madura*, 101-103. (diakses pada 02 Desember 2021).
- Laode Ardiansyah, N. 2021. *pemeberian nasi beras merah (oriza nivara) dan nasi beras hitam (oriza sativa l. indica) terhadap perubahan kadar glukosa*

darah pada penderita diabetes melitus. *jurnal keperawatan silampari*, 4, 607. (diakses pada 02 Desember 2021).

M.Aritonang, R. 2019. Gambaran pengetahuan sikap dan tindakan terhadap penyakit diabetes melitus pada pasien rawat inap. Poltekkes medan. <http://repo.poltekkes-medan.ac.id> (diakses pada 18 Januari 2022).

Medika, I. 2021. Penyebab dan pencegahan diabetes . *jl.semang raya, cilegon 42433, banten indonesia*. (diakses pada 25 Januari 2022).

MEDIKA, I. 2021. DIABETES,PENYEBAB DAN PENCEGAHAN. *Jl. Semang raya, cilegon 42433, banten Indonesia*. (diakses pada 25 Januari 2022).

Mubarak. 2011. Promosi kesehatan untuk kebidanan. Jakarta. Salemba Medika. (di akses pada tanggal 12 mei 2022).

Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta. (diakses pada 25 januari 2022)

Orami. 2020. 4 manfaat beras merah untuk diabetes, sehat banget. <https://www.arami.co.id/magazine/manfaat-beras-merah-untuk-penderita-diabetes/>. (diakses pada 20 Januari 2022).

Purnama , B. 2016. Hubungan lama sakit, pengetahuan, motivasi pasien dan dukungan keluarga dengan kepatuhan diet pasien diabetes melitus. *Jurnal kesehatan*. Tanjungkarang Poltekkes. (diakses pada 12 Mei 2022).

Putri, N. 2019. Konsep Dasar Pengetahuan. *Denpasar:kementrian kesehatan RI*. (diakses pada 16 Januari 2022).

Riskesdas. 2018. Prevalensi Diabetes. In T. 2018, *Laporan Provinsi Sumut 2018 Riskesdas* (pp. 127-129). Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB). (diakses pada 10 Januari 2022).

RISKESDAS. 2018. Prevalensi Diabetes. In T. Riskesdas, *Laporan Nasional Riskesdas* (pp. 127-130). Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB). (diakses pada 10 Januari 2022)

Safirah. 2021. DIABETES MELITUS. Kabupaten Takalar <https://portal.takalarkab.go.id/diabetes-melitus/> (diakses pada 18 Januari 2022).

Surahman dkk. 2018. METODOLOGI PENELITIAN KESEHATAN. *Pusat pendidikan sumberdaya manusia kesehatan badan pengembangan dan pemberdayaan sumberdaya manusia kesehatan*, 3-5,52. Pusdik SDM Kesehatan.

Sriningsih, I., 2011. Faktor Demografi, Pengetahuan Ibu Tentang Air Susu Ibu dan Pemberian ASI Eksklusif. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*.6. (diakses pada 25 Januari 2022)

Tersiana, Andra. 2017. DIET GM (General Motor) GUIDE. [https://www.google.co.id/books/edition/Diet\\_GM\\_guide/hMsfEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=buku+kandungan+beras+merah+dan+beras+putih&pg=PA32&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Diet_GM_guide/hMsfEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=buku+kandungan+beras+merah+dan+beras+putih&pg=PA32&printsec=frontcover) (diakses pada 25 Januari 2022)

Wikipedia. 2021. "Nutrisi". <https://id.wikipedia.org/wiki/Nutrisi> (diakses pada 30 januari 2022).

Lampiran



**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



Nomor : KH.03.02/ 369 /2022  
Lampiran : -  
Perihal : Ijin Penelitian Mahasiswa  
An. Arifman Laoli

Gunungsitoli, 14 April 2022  
Kepada Yth.  
Kepala Dinas Kesehatan 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 : **ARIFMAN LAOLI**  
NIM : P07520319003  
Judul Penelitian : Gambaran pengetahuan penderita Diabetes Melitus terhadap manfaat beras merah (Coriza Nivara) dalam menurunkan kadar gula darah di UPTD Puskesmas Gunungsitoli Utara  
Tempat Penelitian : UPTD Puskesmas Gunungsitoli 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 KRISMAN AMAZIHONO, SKM, MPH**  
NIP. 19720511 199203 1 003

Tembusan Yth:

1. Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan
2. Kepala UPTD Puskesmas Gunungsitoli Utara
3. Koordinator Akademik dan Laboratorium
4. Koordinator Kemahasiswaan dan UPM
5. Peringgal



Lampiran



PEMERINTAH KOTA GUNUNGSITOLI  
**DINAS KESEHATAN**  
Jl. Kartini I No.7 Kelurahan Pasar Kec.Gunungsitoli  
GUNUNGSITOLI

Gunungsitoli, 21 April 2022

Nomor : 440/ I/II /PSDK-SDMK/IV/2022      Kepada  
Sifat : Biasa      Yth. Ketua Prodi DIII Keperawatan Gunungsitoli  
Lamp : -      Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan  
Perihal : **Izin Penelitian**      di

Tempat

Sehubungan dengan surat Ka.Prodi DIII Keperawatan Gunungsitoli Nomor : KH.03.02/369/2022 tanggal 14 April 2022 perihal Permohonan Izin Penelitian untuk Penyusunan Karya Tulis Ilmiah Tahun Akademik 2021/2022, dengan ini disampaikan bahwa:

Nama : **ARIFMAN LAOLI**  
NIM : P07520319003  
Judul Penelitian : Gambaran pengetahuan penderita Diabetes Melitus terhadap manfaat beras merah (Coriza Nivara) dalam menurunkan gula darah  
Tempat Penelitian : UPTD Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli Utara

Diberi izin untuk melaksanakan penelitian, kepada Saudara Kepala UPTD Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli untuk dapat memfasilitasi.

Demikian disampaikan terimakasih

Kepala Dinas Kesehatan Kota Gunungsitoli,



**WILSER J. NAPITUPULU, S.Si,Apt,MPH**  
PEMBINA Tk. I  
NIP. 19770708 200502 1 001

Tembusan :  
Kepala UPTD Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli Utara

Lampiran



PEMERINTAH KOTA GUNUNGSITOLI  
DINAS KESEHATAN  
UPTD PUSKESMAS  
KECAMATAN GUNUNGSITOLI UTARA

Jln. Arah Kabupaten Nias Utara Km 10 Desa Olora  
E-mail: pkm.gust4r@gmail.com, Kode Pos 22851



Gunungsitoli Utara, 23 Mei 2022

Nomor : 440/ 812 /PKM GS-UT/2022  
Sifat : Biasa  
Lampiran : -  
Perihal : Pelaksanaan Penelitian

Kepada Yth.  
Ketua Program Studi D-III  
Keperawatan Gunungsitoli Politeknik  
Kesehatan Kemenkes Medan  
di  
Tempat

Dengan hormat,

Berdasarkan Surat Kepala Dinas Kesehatan Kota Gunungsitoli Nomor : 440/1711/PSDK-SDMK/IV/2022 Tanggal 21 April 2021 Perihal Izin Penelitian Mahasiswa Program Studi D-III Keperawatan Gunungsitoli Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, maka dengan ini kami menerangkan bahwa :

Nama : Arifman Laoli  
NIM : P07520319003  
Prodi : D-III Keperawatan  
Judul Penelitian : Gambaran Pengetahuan Penderita Diabetes Melitus Terhadap Manfaat Beras Merah ( Coriza Nivara) dalam Menurunkan Gula Darah di UPTD Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli Utara

Benar nama tersebut diatas telah melaksanakan dan telah selesai melakukan penelitian dan pengambilan Data di UPTD Puskesmas 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 kami ucapkan Terima kasih

a.n Kepala UPTD Puskesmas  
Kecamatan Gunungsitoli Utara,  
Kasubbag Tata Usaha

ELISABETH ZEBUA, SKM  
Penata Muda TK

NIP. 19840417 200903 2 008

Tembusan :  
Kepala Dinas Kesehatan Kota Gunungsitoli



KEMENKES

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

Sehubungan 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 Olor 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 Olor 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

Lampiran

Demikian disampaikan atas bantuan diucapkan terima kasih.

  
KEJURUSAN PRODI-D-III KEPERAWATAN GUNUNGSITOLI  
ISMED KRISMAN AMAZHONO SKM, MPH  
NIP. 197205111992031003

Tembusan Yth:

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

Lampiran



**PEMERINTAH KOTA GUNUNGSITOLI  
KECAMATAN GUNUNGSITOLI  
DESA TUHEMBERUA ULU**

Alamat : Desa Tuhemberua Ulu Kecamatan Gunungsitoli Kota Gunungsitoli- 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  
GUNUNGSTOLI**

Di  
Tempat

Dengan Hormat,

Menindaklanjuti Surat Ketua Prodi D-III Keperawatan Gunungsitoli 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 Gunungsitoli Kota Gunungsitoli, 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.**

Lampiran

### PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN

Bapak/Ibu di UPTD Puskesmas Gunungsitoli Utara, yang saya hormati,  
saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Arifman Laoli  
Nim : PO7520319003  
Alamat : Dusun I, Desa Madolaoli Kota Gunungsitoli

Saya mahasiswa Poltekkes Kemenkes Medan Prodi D-III Keperawatan Gunungsitoli yang sedang melakukan penelitian yang berjudul "Gambaran Pengetahuan Penderita Diabetes Melitus Terhadap Manfaat Beras Merah (oriza nivara) Dalam Menurunkan Kadar Gula Darah Di UPTD Puskesmas 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.

Penulis



Arifman Laoli  
NIM. PO7520319003

Lampiran

### PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Alamat :

Menyatakan bahwa saya bersedia menjadi responden dalam penelitian yang berjudul : “Gambaran Pengetahuan Penderita Diabetes Melitus Terhadap Manfaat Beras Merah (*oriza nivara*) Dalam Menurunkan Kadar Gula Darah Di UPTD Puskesmas Gunungsitoli Utara”.

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

Responden

( )

Lampiran

## KUESIONER

Nama Responden :

Tgl. Pengisian :

Tgl. Pemeriksaan :

### 1. Petunjuk Pengisian

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

### 2. Data Demografi

- a. Usia :
  - (1)  $\leq$  30 tahun
  - (2) 31-50 tahun
  - (3) 51-70 tahun
  - (4)  $\geq$  70 tahun
- b. Jenis kelamin :
  - (1) Laki-laki
  - (2) Perempuan
- c. Pendidikan terakhir :
  - (1) Tidak Sekolah
  - (2) SD/Sederajat
  - (3) SMP/Sederajat
  - (4) SMA/Sederajat
  - (5) Perguruan Tinggi



## Lampiran

- d. Riwayat Pekerjaan : (1) IRT/Tidak Bekerja  
(2) Buruh Tani  
(3) Wiraswasta  
(4) Nelayan  
(5) Lainny, Sebutkan.....

### 3. Kuesioner

No	Pernyataan	Benar	Salah
1	Beras merah ( <i>oriza nivara</i> ) merupakan jenis beras dengan kandungan antosianin (zat warna merah) yang tinggi sehingga beras memiliki warna merah	√	
2	Beras merah memiliki beragam nutrisi yang baik untuk kesehatan	√	
3	Nutrisi yang terkandung dari beras merah dapat mengontrol kadar gula darah dalam tubuh di bandingkan dengan beras putih	√	
4	Kalori dalam beras merah lebih sedikit dibandingkan dengan beras putih dan baik untuk menurunkan berat badan	√	
5	Beras merah memiliki indeks glikemik yang rendah yaitu 50 (IG) sedangkan beras putih memiliki indeks glikemik 89 (IG)	√	
6	dalam 200 gram beras merah memiliki dan kandungan karbohidrat sebesar 46 gr dan pada beras putih 56 gr	√	
7	Beras merah tidak memiliki lemak trans dan baik untuk penderita diabetes mellitus	√	
8	Beras merah memiliki kandungan serat yang tinggi dibandingkan beras putih (4gr : 1gr)	√	
9	Beras merah kaya vitamin dan mineral dibandingkan dengan beras putih	√	
10	Beras merah mudah untuk dimasak dikarekan memiliki beberapa cara dan campuran untuk dimasak	√	

**MASTER TABEL**  
**GAMBARAN PENGETAHUAN PENYAKIT DIABETES MELITUS TERHADAP MANFAAT BERAS MERAH (ORIZA NIVARA)**  
**DALAM MENURUNKAN KADAR GULA DARAH DI UPTD PUSKESMAS DUNUNGSITOLI UTARA**

No. R	JK	Umur	PD	PK	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Skor		Kategori
															4	40%	
R1	2	2	2	2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	4	40%	kurang
R2	1	2	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	90%	baik
R3	2	3	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	30%	kurang
R4	1	4	4	5	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	8	80%	baik
R5	2	2	5	5	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	90%	baik
R6	2	3	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	20%	kurang
R7	1	3	3	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	3	30%	kurang
RS	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	5	50%	kurang
R9	2	2	5	5	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	90%	baik
R10	2	4	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	6	60%	cukup
R11	2	2	3	3	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	7	70%	cukup
R12	1	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%	baik
R13	2	3	2	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	7	70%	cukup
R14	1	3	4	5	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	6	60%	cukup
R15	2	3	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	7	70%	cukup
R16	1	3	2	2	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	7	70%	cukup
R17	1	3	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%	baik
R18	2	3	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	6	60%	cukup
R19	1	2	4	3	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	7	70%	cukup
R20	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	7	70%	cukup
R21	1	2	2	4	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	7	70%	cukup
R22	1	3	4	3	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	4	40%	kurang
R23	2	2	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%	baik
R24	2	2	3	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	8	80%	baik
R25	1	3	5	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	30%	kurang
R26	1	4	5	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	20%	kurang

Lampiran

R27	2	3	4	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	8	80%	baik
R28	2	2	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%	baik
R29	1	3	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%	baik
R30	1	3	3	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	30%	kurang	
R31	2	3	3	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	5	50%	kurang	
R32	2	2	3	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4	40%	kurang	
R33	1	3	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%	baik	
R34	1	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%	baik	
R35	1	3	2	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	5	50%	kurang	
R36	2	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%	baik	
R37	2	3	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	6	60%	cukup	
R38	2	3	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	7	70%	cukup	
R39	1	3	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	8	80%	baik	
R40	2	2	4	3	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	6	60%	cukup	
R41	1	3	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	20%	kurang		
R42	1	3	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	kurang	
R43	2	3	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%	baik	
R44	1	3	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	40%	kurang	
R45	1	3	2	2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	7	70%	cukup	
R46	1	3	2	4	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	7	70%	cukup	
R47	2	4	4	5	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	7	70%	cukup	
R48	2	2	3	3	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7	70%	cukup	
R49	2	3	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	8	80%	baik		
R50	1	3	2	4	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	9	90%	baik		
R51	2	2	5	5	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	10%	kurang	
R52	1	3	2	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	70%	cukup	
R53	1	3	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	9	90%	baik	
R54	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8	80%	baik	
R55	1	3	2	4	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	8	80%	baik	
R56	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	4	40%	kurang	
R57	1	2	3	3	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	70%	cukup	
R58	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	40%	kurang	
R59	1	4	5	5	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4	40%	kurang	

Lampiran

R60	2	2	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10%	kurang
R61	1	3	4	5	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	90%	baik
R62	1	4	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	60%	cukup
R63	2	3	2	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	70%	cukup
R64	2	3	4	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	40%	kurang
R65	1	2	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	50%	kurang
R66	1	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	50%	kurang
R67	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	10%	kurang
R68	1	2	3	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	80%	baik
R69	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	50%	kurang
R70	2	3	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	60%	cukup
R71	1	3	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%	baik	
R72	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	40%	kurang
R73	2	2	3	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	50%	kurang
R74	1	2	3	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	70%	cukup
R75	2	2	4	3	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	40%	kurang
R76	2	2	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10%	kurang
R77	1	2	4	3	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	50%	kurang
R78	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%	baik	
R79	1	2	4	4	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	60%	cukup
R80	2	4	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	70%	cukup
R81	2	3	3	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	50%	kurang
R82	2	2	4	3	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	70%	cukup
R83	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	60%	cukup
R84	2	3	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	60%	cukup
R85	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	50%	kurang
R86	2	3	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	60%	cukup
R87	1	2	4	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	80%	baik
R88	2	2	3	3	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	70%	cukup
R89	2	3	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	50%	kurang
R90	1	3	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10%	kurang
P/91	2	2	4	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	40%	kurang
P/92	2	3	5	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	50%	kurang

Lampiran

R93	1	2	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%	baik
R94	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	90%	baik
R95	2	3	4	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	7	70%	cukup
R96	2	2	3	2	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	5	50%	kurang
R97	1	3	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%	baik
R98	2	3	4	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	5	50%	kurang
R99	1	3	4	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	40%	kurang
R100	2	3	5	5	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	7	70%	cukup
R101	1	3	4	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	40%	kurang
R102	1	3	4	2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	7	70%	cukup
R103	1	2	5	3	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	5	50%	kurang

**Keterangan :**

Baik : 76-100%  
 Cukup : 56-75%  
 Kurang : <56%

**Umur**

1 = ≤ 30 Tahun  
 2 = 31-50 Tahun  
 3 = 51-70 Tahun  
 4 = ≥ 70 Tahun

**Jenis kelamin**

1 = Laki-laki  
 2 = Perempuan

**Pendidikan**

1 = Tidak sekolah  
 2 = SD  
 3 = SMP  
 4 = SMA  
 5 = Perguruan tinggi

**Pekerjaan**

1 = IRT/Tidak bekerja  
 2 = Buruh tani  
 3 = Wiraswasta  
 4 = nelayan  
 5 = PNS/Pensiun

```

CORRELATIONS
/VARIABLES=P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 Total
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.
    
```

**Correlations**

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



Lampiran

P5	Pearson Correlation	-.224	.135	.176	.149	1	-.067	.447	.598**	.088	.415	.486**
	Sig. (2-tailed)	.235	.477	.352	.432		.723	.013	.000	.645	.023	.006
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P6	Pearson Correlation	.075	.148	-.154	.050	-.067	1	.302	.141	-.015	.308	.378
	Sig. (2-tailed)	.692	.436	.415	.792	.723		.105	.457	.938	.098	.039
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
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**





Weight	<none>
Split File	<none>
N of Rows in Working Data File	30
Matrix Input	
Missing Value Handling	User-defined missing values are treated as missing.
Definition of Missing	Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.
Cases Used	
Syntax	RELIABILITY /VARIABLES=P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA /SUMMARY=TOTAL.
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:	0	.0
Total	30	100.0

**Case Processing Summary**

	N	%
Cases		
Valid	30	100.0
Excluded <sup>a</sup>	0	.0
Total	30	100.0

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

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.620	10

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P1	7.63	2.516	.203	.617
P2	7.70	2.217	.391	.567
P3	7.67	2.506	.186	.623

Lampiran

P4	7.53	2.395	.482	.557
P5	7.60	2.455	.290	.594
P6	7.70	2.562	.125	.642
P7	7.53	2.533	.327	.788
P8	7.50	2.534	.427	.576
P9	7.57	2.530	.268	.599
P10	7.47	2.602	.523	.576

Lampiran



Lampiran










Lampiran



LEMBAR BUKTI KONSULTASI PROPOSAL





Nama : Arifman Laoli  
 NIM : P07520319003  
 Judul : Gambaran Pengetahuan Penderita Diabetes Melitus Terhadap Manfaat Beras Merah (Oriza Nivara) Dalam Menurunkan Kadar Gula Darah Di UPTD Puskesmas Gunungsitoli Utara  
 Pembimbing I : Hadirat Candra Laoli, S.Kep, Ns., MKM

No	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Saran	Paraf
1.	Jumat, 03 Desember 2021	Konsul judul kti	Lengkapi Jurnal Lanjut Bab I	
2.	Jumat, 21 Januari 2022	Bab I dan Justifikasi masalah	Perbaiki Rumusan Masalah Bab I Lanjut Bab II	
3.	Selasa, 25 Januari 2022	Bab I dan Bab II	Acc bab I, lanjut Bab II, III + Jurnal	
4.	Jumat, 4 Februari 2022	Bab I, II dan III	Acc Bab I, II Perbaiki Bab III lanjut Kuesioner	
5.	Selasa, 8 Februari 2022	Bab III dan Kuesioner	Perbaiki Bab III + Kuesioner	
6.	Jumat, 11 Februari 2022	Bab III dan Kuesioner	Penulisan Bab III Acc Kuesioner	
7.	Selasa 22 Februari 2022	Bab III	Acc Bab III Acc Sidang Proposal	





LEMBAR BUKTI KONSULTASI PROPOSAL

Nama : Arifman Laoli  
 NIM : P07520319003  
 Judul : Gambaran Pengetahuan Penderita Diabetes  
 Melitus Terhadap Manfaat Beras Merah  
 (Oriza Nivara) Dalam Menurunkan Kadar Gula  
 Darah Di UPTD Puskesmas Gunungsitoli Utara  
 Pembimbing II : Evi Martalinda Harefa, SST.,M.Kes

No	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Saran	Paraf
1	Jumat / 03 Desember 2021	konsultasi judul	Acc Judul lanjut bab I	
2	Jumat / 18 Februari 2022	konsultasi Bab I, II, III dan kuesioner	Perbaiki Penulisan	
3	Jumat / 18 Februari 2022	konsultasi Bab I, II dan Bab III	Tambah kan lampiran	
4	Selasa / 22 Februari 2022	konsultasi Bab I, II dan Bab III	Acc Seminar proposal	

LEMBAR BUKTI KONSULTASI REVISI PROPOSAL


Nama : Arifman Laoli  
 NIM : P07520319003  
 Judul : Gambaran Pengetahuan Penderita Diabetes  
 Melitus Terhadap Manfaat Beras Merah  
 (Oriza Nivara) Dalam Menurunkan Kadar Gula  
 Darah Di UPTD Puskesmas Gunungsitoli Utara  
 Penguji II : Ismed Krisman Amazihono, SKM., MPH

No	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Saran	Paraf
1	Selasa / 8 Maret 2022	Bab I, II, III dan daftar pustaka	Perbaiki daftar Pustaka	
2	Kamis / 17 Maret 2022	Daftar Pustaka	Acc Sampul	

Lampiran

LEMBAR BUKTI KONSULTASI REVISI PROPOSAL


Nama : Arifman Laoli  
NIM : P07520319003  
Judul : Gambaran Pengetahuan Penderita Diabetes  
Melitus Terhadap Manfaat Beras Merah  
(Oriza Nivara) Dalam Menurunkan Kadar Gula  
Darah Di UPTD Puskesmas Gunungsitoli Utara  
Penguji I : Evi Martalinda Harefa, SST.,M.Kes

No	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Saran	Paraf
1	Kamis / 17 Maret 2022	Bab I, II dan III	Acc Sampul	

Lampiran

LEMBAR BUKTI KONSULTASI REVISI PROPOSAL





Nama : Arifman Laoli  
NIM : P07520319003  
Judul : Gambaran Pengetahuan Penderita Diabetes  
Melitus Terhadap Manfaat Beras Merah  
(Oriza Nivara) Dalam Menurunkan Kadar Gula  
Darah Di UPTD Puskesmas Gunungsitoli Utara  
Ketua Penguji : Hadirat Candra Laoli, S.Kep, Ns., MKM

No	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Saran	Paraf
1	Jumat 18 Maret 2022	Bab I, II, III, Daftar pustaka, dan lampiran	Ace Penelitian	

Lampiran

LEMBAR BUKTI KONSULTASI KARYA TULIS ILMIAH



**Nama** : Arifman Laoli  
**NIM** : P07520319003  
**Judul** : Gambaran Pengetahuan Penderita Diabetes  
 Melitus Terhadap Manfaat Beras Merah  
 (Oriza Nivara) Dalam Menurunkan Kadar Gula  
 Darah Di UPTD Puskesmas Gunungsitoli Utara  
**Pembimbing I** : Hadirat Candra Laoli, S.Kep, Ns., MKM

No	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Saran	Paraf
1	Selasa, 10 Mei 2022	Master tabel	Cek Daftar Master Tabel	
2	Rabu, 11 Mei 2022	Bab <u>IV</u> dan <u>V</u>	Tambah Pembahasan	
3	Jumat, 13 Mei 2022	Bab <u>IV</u> , <u>V</u> dan abstrak	Tambah Asumsi Peneliti	
4	Selasa 17 Mei 2022	Bab <u>IV</u> , <u>V</u> , abstrak dan lampiran	Acc Sifatang KTI Penelitian	

Lampiran

LEMBAR BUKTI KONSULTASI KARYA TULIS ILMIAH


Nama : Arifman Laoli  
NIM : P07520319003  
Judul : Gambaran Pengetahuan Penderita Diabetes  
Melitus Terhadap Manfaat Beras Merah  
(Oriza Nivara) Dalam Menurunkan Kadar Gula  
Darah Di UPTD Puskesmas Gunungsitoli Utara  
Pembimbing II : Evi Martalinda Harefa, SST.,M.Kes

No	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Saran	Paraf
1	Jumat 13 Mei 2022	Bab IV dan V	lengkapi lampiran dan abstrak	
2	Selasa 17 Mei 2022	Bab IV, V, abstrak dan lampiran	Acc Sidang Seminar Hari Penelitian	

Lampiran

LEMBAR BUKTI KONSULTASI REVISI KARYA TULIS ILMIAH



Nama : Arifman Laoli  
NIM : P07520319003  
Judul : Gambaran Pengetahuan Penderita Diabetes  
Melitus Terhadap Manfaat Beras Merah  
(Oriza Nivara) Dalam Menurunkan Kadar Gula  
Darah Di UPTD Puskesmas Gunungsitoli Utara  
Penguji II : Ismed Krisman Amazihono, SKM., MPH

No	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Saran	Paraf
1	Selasa / 24 Mei 2022	Bab 1 Sampai Bab 5	Setuju Untuk di ajid dan lengkapi dokumen yang belum lengkap	

Lampiran

LEMBAR BUKTI KONSULTASI REVISI KARYA TULIS ILMIAH





Nama : Arifman Laoli  
NIM : P07520319003  
Judul : Gambaran Pengetahuan Penderita Diabetes  
Melitus Terhadap Manfaat Beras Merah  
(Oriza Nivara) Dalam Menurunkan Kadar Gula  
Darah Di UPTD Puskesmas Gunungsitoli Utara  
Penguji I : Evi Martalinda Harefa, SST.,M.Kes

No	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Saran	Paraf
1	Selasa / 31 Mei 2022	Bab <u>IV</u> dan <u>V</u>	Perbaiki penulisan	
2	Selasa / 31 Mei 2022	Bab <u>III</u> dan <u>V</u>	Acc Jilid	



LEMBAR BUKTI KONSULTASI REVISI KARYA TULIS ILMIAH

Nama : Arifman Laoli  
 NIM : P07520319003  
 Judul : Gambaran Pengetahuan Penderita Diabetes  
 Melitus Terhadap Manfaat Beras Merah  
 (Oriza Nivara) Dalam Menurunkan Kadar Gula  
 Darah Di UPTD Puskesmas Gunungsitoli Utara  
 Ketua Penguji : Hadirat Candra Laoli, S.Kep, Ns., MKM

No	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Saran	Paraf
1	Kamis, 02 Mei 2022	Bab I, II, III, IV dan V	Penulisan Bab I-V	
2	Jumat, 03 Mei 2022	Bab I, II, III IV dan V	Penulisan dan Tambah Teori Pembahasan Bab. IV	
3	Jumat, 03 Mei 2022	Bab IV, V Abstrak dan kutipan	Perbaiki Tabel Bab IV, Bab V Tambah Jurnal	
4	Selasa, 07 Mei 2022	Bab IV, V dan abstrak	Acc KTI Acc lux KTI	

Lampiran

## **BIODATA**

Nama : Arifman Laoli  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Tempat/Tanggal Lahir : Madolaoli, 01 Juli 2001  
Agama : Kristen Protestan  
Alamat : Dusun 1 Desa Madolaoli Kecamatan Gunungsitoli  
Kota Gunungsitoli

### **Riwayat Pendidikan**

1. 2007 s/d 2013 : SD Negeri 078328 Madolaoli
2. 2013 s/d 2016 : SMP Negeri 2 Gunungsitoli
3. 2016 s/d 2019 : SMA Swasta Pembda 1 Gunungsitoli
4. 2019 s/d 2022 : Politeknik 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: 032/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 Penderita Diabetes Melitus Terhadap Manfaat Beras Merah  
(*Oriza nivara*) Dalam Menurunkan Kadar Gula Darah di UPTD Puskesmas  
Gunungsitoli Utara”**

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/  
Peneliti Utama : **Arifman Laoli**

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