

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN PENGETAHUAN TENTANG MANAJEMEN  
DIABETES MELITUS TIPE 2 PADA PASIEN RAWAT  
JALAN DI POLI ENDOKRIN DAN METABOLISME  
DI RSUP H. ADAM MALIK**



**ANGELIA N.SIHOMBING**

**P07520119005**

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

**SCIENTIFIC WRITING**

**DESCRIPTION OF KNOWLEDGE OF THE MANAGEMENT  
OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS IN OUTPATIENT IN  
ENDOCRINE AND METABOLISM POLY OF  
H. ADAM MALIK HOSPITAL MEDAN.**



**ANGELIA N.SIHOMBING**

**P07520119005**

**MEDAN HEALTH POLYTECNIC OF MINISTRY OF HEALTH  
DEPARTEMENT OF NURSING 2022**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN PENGETAHUAN TENTANG MANAJEMEN  
DIABETES MELITUS TIPE 2 PADA PASIEN RAWAT JALAN  
DI POLI ENDOKRIN DAN METABOLISME  
DI RSUP H. ADAM MALIK**

*Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi  
Diploma III*



**ANGELIA N.SIHOMBING**

**P07520119005**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDANP  
RODI D-III JURUSAN KEPERAWATAN  
TAHUN 2022**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**JUDUL : GAMBARAN PENGETAHUAN TENTANG MANAJEMEN  
DIABETES MELITUS TIPE 2 PADA PASIEN RAWAT  
JALAN DI POLI ENDOKRIN DAN METABOLISME DI  
RSUP H. ADAM MALIK**

**NAMA : ANGELIA N. SIHOMBING**

**NIM : P07520119005**

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, Februari 2022

**Menyetujui**

**Pembimbing**



**Amira Permata Sari Tarigan, S.Kep, Ns, M.Kes**  
**NIP: 197703162002122001**

**Ketua Jurusan Keperawatan**

**Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**



**Johani Dewita Nasution, SKM, M.Kes**  
**NIP: 1965505121999032001**

## LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL : GAMBARAN PENGETAHUAN TENTANG MANAJEMEN  
DIABETES MELITUS TIPE 2 PADA PASIEN RAWAT  
JALAN DI POLI ENDOKRIN DAN METABOLISME DI  
RSUP H. ADAM MALIK**

**NAMA : ANGELIA N. SIHOMBING**

**NIM : P07520119005**

Karya Tulis ini Telah diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program  
Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan  
Tahun 2022

**Penguji I**



Dr. Dame Evalina Simangunsong, SKM, M.Kes  
NIP : 197009021993032002

**Penguji II**



Tirah SKM, M.Kes  
NIP: 197405142002122003

**Ketua penguji**



Amira Permata Sari Tariqan S. Kep, Ns, M.Kes  
NIP: 197703162002122001

**Ketua Jurusan Keperawatan  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**



(Johani Dewita Nasution SKM, M.Kep  
NIP: 1965505121999032001

## PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

### Gambaran Pengetahuan Tentang Manajemen Diabetes Melitustipe 2 Pada Pasien Rawat Jalan di Poli Endokrin dan Metabolisme Di RSUP H. ADAM MALIK

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

Medan, Juni 2022

Penulis



ANGELIA N.SIHOMBING  
P07520119005

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERYATAAN TIDAK PLAGIAT .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.3.1 Tujuan Umum .....	5
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
1.4.1 Bagi Ilmu Keperawatan .....	6
1.4.2 Bagi Peneliti .....	6
1.4.3 Bagi Institusi .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>1</b>
2.1 Pengetahuan ( Knowledge ) .....	7
2.1.1 Pengertian Pengetahuan .....	7
2.1.2 Tingkat Pengetahuan .....	7
2.1.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan .....	8
2.1.4 Kriteria Tingkat Pengetahuan .....	9
2.2 Diabetes Melitus Tipe 1 dan 2 .....	7
2.2.1 Pengertian Diabete Melitus .....	9
2.2.2 Klasifikasi Etiologi DM Tipe 1 dan DM Tipe 2 .....	11
2.2.3 Perbedaan DM Tipe 1 dan DM Tipe 2 .....	12
2.2.4 Etiologi DM Tipe 1 dan DM Tipe 2 .....	12
2.2.5 Tanda dan Gejala Diabetes Melitus .....	13
2.2.6 Patofisiologi DM Tipe 1 dan DM Tipe 2 .....	14
2.2.7 Pankreas .....	15

2.2.8 Kerja Insulin .....	15
2.2.9 Pencegahan Diabete Melitus .....	16
2.2.10 Penatalaksanaan Diabetes Melitus .....	17
2.2.11 Langkah-Langkah Penatalaksanaan Khusus .....	17
2.3 Manajemen Diabetes Melitus Tipe 2.....	18
2.3.1 Pengertian .....	18
2.3.2 Tujuan Pengelolaan Diabetes .....	18
2.3.3 Pengetahuan Tentang Diabetes Melitus .....	19
2.3.4 Dasar Perencanaan makan DM ( Pola Makan ) .....	20
2.3.5 Latihan Fisik .....	22
2.3.6 Obat Hipoglikemia .....	23
2.3.7 Kerangka Konsep .....	27
2.3.8 Defenisi Operasional .....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>1</b>
3.1 Jenis Dan Desain Penelitian .....	33
3.1.1 Jenis Penelitian .....	33
3.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian .....	33
3.3 Populasi Dan Sampel Penelitian .....	33
3.3.1 Populasi .....	33
3.3.2 Sampel .....	33
3.4 Besaran Sampel .....	34
3.4.1 Pengambilan Sampel .....	34
3.5 Jenis Data .....	34
3.5.1 Data Primer.....	34
3.5.2 Data Sekunder .....	35
3.6 Cara Pengumpulan Data .....	35
3.7 Analisis Data .....	35
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>1</b>
4.1 Gambaran Umum dan Lokasi Penellitian .....	36
4.2 Hasil Penelitian .....	37
4.2.1 Berdasarkan Umur .....	42
4.2.3 Berdasarkan Pendidikan .....	44

4.2.4 Berdasarkan Pekerjaan.....	45
4.2.5 Gambaran Pengetahuan Tentang manajemen DM Tipe 2.....	32
<b>BAB V KESIMPULAN .....</b>	<b>57</b>
5.1 Kesimpulan .....	57
5.2 Saran .....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>59</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur Pasien DM Tipe 2 Di Poli Endokrin dan Metabolisme Di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2022	37
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin Pasien DM Tipe 2 Di Poli Endokrin dan Metabolisme Di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2022 .....	38
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pendidikan Terakhir Pada Pasien DM Tipe 2 Di Poli Endokrin dan Metabolisme Di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2022 .....	37
Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pekerjaan Pada Pasien DM Tipe 2 Di Poli Endokrin dan Metabolisme Di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2022 .....	37
Tabel 4.5	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pengetahuan Konsumen Tentang Pada Pasien Tentang Manajemen DM Tipe 2 Di Poli Endokrin dan Metabolisme Di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2022 .....	37

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan yang Maha Esa, yang telah memberikan Rahmat dan berkatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “**GAMBARAN PENGETAHUAN TENTANG MANAJEMEN DIABETES MELITUS TIPE 2 PADA PASIEN RAWAT JALAN DI POLI ENDOKRIN DAN METABOLISME DI RSUP H. ADAM MALIK**”.

Pada kesempatan ini Penulisan menyampaikan ucapan terimakasih kepada ibu Amira Permata Sari Tarigan S.Kep, Ns, M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis sehingga karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan dan tidak lupa penulis juga mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan
2. Ibu Hj. Johani Dewita Nasution SKM, M.Kes selaku Ketua Jurusan keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan
3. Ibu Afniwati S.Kep, Ns, M.Kes selaku Ketua prodi DIII Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
4. Terimakasih juga penulis ucapkan Kepada Ibu Amira Permata Sari Tarigan S.Kep, Ns M.Kes selaku Ketua Penguji
5. Para dosen dan seluruh staf Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan
6. Terimakasih penulis ucapkan kepada kedua orang tua tercinta Martahan Pangido Tua Sihombing dan Roli Manik. kakak Agnes Sihombing, Eklesia Sihombing adik Betti Sihombing, Risdo Sihombing, Berkat Sihombing. dan keluarga besar saya yang telah memberikan limpahan kasih sayang, Motivasi hidup, perhatian, nasehat, dan doa restu yang tiada hentinya kepada penulis dalam menyelesaikan pendidikan ini.

7. Terimakasih buat sahabat Yemima Manurung, Winri Nababan, Agnes Tobing, Marni Sihombing, Pudan Manullang, Marito. kaka tingkat Dumasi Pakpahan, Diana pakpahan, Veronika Samosir, dan adek tingkat Ester Sigalingging, Hanna Aritonang dan semua adik-adik asrama yang tidak bisa saya sebut satu persatu yang selalu membantu dan menyemangati serta memberi solusi dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Tanpa kalian mungkin penulis tidak akan ada artinya.
8. Terimakasih penulis ucapkan kepada teman-teman satu bimbingan Rahmi, Rahmad Tajuddin. yang saling tukar pendapat, dan masukan terhadap penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah I ini.
9. Buat seluruh teman-temanku D-III Keperawatan Angkatan XXXIII terkhusus untuk kelas III-A terimakasih buat kebersamaannya selama ini dan dukungan pada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, baik dari segi penulisan maupun dari isi. maka dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran serta masukan dari semua pihak demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Harapan penulis Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi peningkatan dan pengembangan profesi keperawatan.

Medan, Februari 2022

Penulis



( Angelia N. Sihombing )  
P07520119005

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN KEPERAWATAN  
KARYA TULIS ILMIAH, JUNI 2022**

**GAMBARAN PENGETAHUAN TENTANG MANAJEMEN DIABETES  
MELITUS TIPE 2 PADA PASIEN RAWAT JALAN DI POLI ENDOKRIN DAN  
METABOLISME DI RSUP H. ADAM MALIK MEDAN.**

**XI + 60 Halaman + 5 Tabel + 1 Bagan + 6 Lampiran**

**ABSTRAK**

**Latar belakang :** salah satu tipe DM yang paling banyak ditemui adalah DM tipe 2 dan pencegahannya lebih mudah dilakukan dibandingkan pencegahan DM tipe 1 berdasarkan hasil penelitian mayoritas responden berpengetahuan cukup mengenai DM sehingga edukasi/penyuluhan perlu dilakukan oleh tenaga kesehatan kepada pasien maupun keluarga saat melakukan control atau dalam pengobatan ke poli. **Tujuan :** Mengetahui tingkat pengetahuan tentang manajemen Diabetes Melitus tipe 2 pada pasien rawat jalan di poli endokrin dan metabolime di RSUP H. Adam malik medan. **Metode :** Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dilakukan terhadap sekumpulan objek dimana penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana gambaran pengetahuan pasien tentang manajemen DM tipe 2. Populasinya adalah pasien DM tipe 2 yang melakukan pengobatan rawat jalan di poli endokrin dan metabolime RSUP H. Adam malik medan yaitu sebanyak 100 orang dengan teknik total sampling. Alat ukur menggunakan kuesioner pengumpulan data secara langsung. **Hasil :** Gambaran pengetahuan tentang manajemen diabetes melitus tipe 2 di poli endokrin dan metabolime di RSUP H. Adam malik medan mayoritas pengetahuan umum pasien tentang DM cukup (60%) pengetahuan cukup tentang perencanaan makan (46%) pengetahuan cukup tentang latihan aktifitas fisik DM (60%) pengetahuan cukup tentang penggunaan obat DM (53%) sehingga perlu dilakukan edukasi/penyuluhan tentang DM dan manajemen kepada pasien maupun keluarga dilakukan kepada seluruh pasien yang datang berobat ke poli endokrin dan metabolime dan rutin ataupun terjadwal dilakukan pada saat pasien melakukan control maupun dalam pengobatan sehingga dengan edukasi yang diberikan wawasan pasien dan keluarga bertambah dan mereka menjadi tau cara dalam mengontrol kadar gula darah. **Kesimpulan :** Pengetahuan pasien tentang manajemen diabetes melitus tipe 2 pada pasien rawat jalan di poli endokrin dan metabolime RSUP H. Adam malik mayoritas berpengetahuan cukup.

**Kata kunci :** Pengetahuan, Manajemen DM.

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF MINISTRY OF HEALTH  
DEPARTMENT OF NURSING  
SCIENTIFIC WRITING, JUNE 2022**

**DESCRIPTION OF KNOWLEDGE OF THE MANAGEMENT OF TYPE 2  
DIABETES MELLITUS IN OUTPATIENT IN ENDOCRINE AND  
METABOLISM POLY OF H. ADAM MALIK HOSPITAL MEDAN.**

**XI + 60 Page+ 5 Tables + 1 Chart + 6 Appendices**

**ABSTRACT**

**Background:** Type 2 DM is the most common type of DM and its prevention is easier to do than prevention of type 1 DM. and family when doing control or in treatment to the poly **Objective :** This study aims to measure the level of knowledge about the management of type 2 diabetes mellitus in outpatients at the endocrine and metabolic polyclinic at H. Adam Malik Hospital, Medan. **Methods:** This research is a quantitative descriptive study conducted on a set of objects and aims to describe a description of the patient's knowledge of the management of type 2 DM. Medan reached 100 people, while the sample was obtained through total sampling technique. Research data was collected through a questionnaire. **Result :** Through this research, it is obtained a description of knowledge about the management of type 2 diabetes mellitus in the endocrine and metabolic polyclinic at H. Adam Malik Hospital Medan as follows: The majority of patients' general knowledge about DM was in the fair category (60%), knowledge about meal planning was in the fair category (46%), knowledge about physical activity training was in the fair category (60%), knowledge about the use of DM drugs was in the fair category (53%). For that reason, it is necessary to provide education/counseling about DM and management to families and all patients who come for treatment to the Endocrine and Metabolism Polyclinic, during treatment or control or receive treatment. Thus, the insight of patients and families will increase and they will understand how to control blood sugar levels. **Conclusion:** The patient's knowledge about the management of type 2 diabetes mellitus in outpatients at the Endocrine and Metabolism Polyclinic of H. Adam Malik Hospital is the majority in the fair category.

Keywords: Knowledge, DM Management.



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit metabolik yang berlangsung kronik progresif, ditandai dengan adanya hiperglikemia yang disebabkan oleh gangguan sekresi insulin, gangguan kerja insulin atau keduanya, hormon insulin mempunyai peranan utama yaitu untuk mengatur kadar gula darah (glukosa) (Ni Ketut Kardiyudiani, 2019).

Pada penderita kencing manis glukosa sulit masuk dalam sel, hal ini disebabkan karena sedikit atau tidak adanya hormon insulin dalam tubuh karena sel tidak dapat memberikan respon yang baik terhadap insulin, kurangnya insulin menyebabkan kadar glukosa menjadi tinggi karena menumpuk di dalam darah, tidak dapat dimanfaatkan oleh tubuh dan akhirnya dibuang melalui air seni. Gangguan metabolisme karbohidrat ini menyebabkan kekurangan energi, dan dapat memberikan efek samping yang bersifat negatif atau merugikan (Wijoyo, 2010).

Resiko Diabetes Melitus menyebabkan penyakit jantung koroner dan penyakit pembuluh darah otak, lebih mudah menderita ulkus/gangren, lebih mudah mengidap gagal ginjal terminal, lebih mudah mengalami kebutaan akibat kerusakan retina. Jika sudah terjadi penyulit usaha untuk menyembuhkan ke arah normal sangat sulit, kerusakan yang sudah terjadi umumnya akan menetap, oleh karena itu usaha pencegahan dini untuk penyulit tersebut diperlukan dan diharapkan akan sangat bermanfaat untuk menghindari terjadinya berbagai hal yang tidak menguntungkan (Sidartawan & Waspadji, 2009).

Komplikasi yang terjadi akibat penyakit diabetes melitus yaitu zat kompleks yang terdiri dari gula di dalam dinding pembuluh darah menyebabkan pembuluh darah menebal dan mengalami kebocoran, akibatnya penebalan ini aliran darah akan berkurang, terutama yang menuju ke kulit dan saraf, kadar gula darah yang tidak terkontrol

menyebabkan kadar zat berlemak dalam darah meningkat, sehingga mempercepat terjadinya aterosklerosis (penimbunan plak lemak di dalam pembuluh darah). Sirkulasi darah yang buruk ini melalui pembuluh darah besar bisa melukai otak, jantung, dan pembuluh darah kaki, sedangkan pembuluh darah kecil bisa melukai mata ginjal, saraf, dan kulit serta memperlambat penyembuhan luka (Wijoyo, 2010).

Penyakit Diabetes Melitus memberikan dampak terhadap kualitas sumber daya manusia dan meningkatnya biaya kesehatan yang cukup besar, pasien diabetes melitus dengan kadar glukosa darah yang tidak terkontrol perlu tatalaksana secara komprehensif sebagai upaya pencegahan komplikasi pelaksanaan manajemen diabetes melitus tipe 2 seperti pengetahuan pasien tentang dm, diet, latihan fisik, penggunaan obat hipoglikemia merupakan hal penting untuk mengurangi bahaya dan komplikasi terhadap penyandang diabetes melitus (Soelistijo, 2021).

Hasil penelitian berdasarkan pengetahuan pasien diabetes melitus tentang manajemen diabetes melitus tipe 2 yang dilakukan para peneliti menunjukkan bahwa usia diatas 55 tahun yaitu sebesar 68,8%. Sejalan dengan hasil survey yang dilaporkan oleh *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2015 melaporkan bahwa sekitar 415 juta orang pada usia dewasa di dunia saat ini menderita diabetes. Salah satu tipe diabetes paling banyak ditemui adalah diabetes melitus tipe 2, dimana diabetes melitus tipe 2 paling sering diderita oleh orang-orang dewasa. Hasil survei berdasarkan distribusi usia penderita diabetes melitus sekitar 3205 juta orang pada usia 20-64 tahun dan 94,2 juta orang pada usia 65-79 tahun dikutip dari penelitian (J., Ahmad, 2019)

Prevalensi diabetes melitus (DM) diprediksi oleh world health organization (WHO) Bahwa pada tahun 2030 akan mencapai 21,3 juta. Dan dari International Diabetes federation (IDF) ditahun 2045 diprediksi mencapai 16,7 juta, diprediksi kenaikan jumlah pasien DM dari 10,7 juta menjadi 13,7 juta pada tahun 2030 mendatang (Soelistijo, 2021).

Laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 oleh Departemen Kesehatan menunjukkan peningkatan prevalensi DM menjadi 8,5% atau sekitar 20,4 juta orang di Indonesia yang terkena DM dan sering mengalami komplikasi akut dan kronis yang serius, dan dapat menyebabkan kematian.

Menurut RISKESDAS (2018), prevalensi diabetes melitus berdasarkan Diagnosis dokter pada penduduk semua umur di provinsi Sumatera Utara, berjumlah 69.517 orang, sebanyak 10,74% sama sekali tidak melakukan pengobatan diabetes melitus. Hal ini kemungkinan disebabkan masih kurangnya pengetahuan tentang manajemen diabetes melitus.

Obesitas merupakan salah satu faktor risiko diabetes, menurut data RISKESDAS 2013 sebanyak 14,8% yang mengalami obesitas dan mengalami peningkatan pada tahun 2018 menjadi 21,8%, peningkatan prevalensi berat badan lebih dari 11,5% menjadi 13,6%. Data-data tersebut menunjukkan bahwa jumlah pasien diabetes melitus di Indonesia sangat besar dan merupakan beban berat untuk dapat ditangani sendiri oleh dokter spesialis/subspesialis atau bahkan semua tenaga kesehatan.

Pengetahuan penderita tentang diabetes melitus merupakan sarana yang penting, dimana hal ini dapat membantu penderita melakukan pencegahan diabetes melitus bagi dirinya, awal mengatasinya dengan cara perubahan aktifitas fisik (biasanya peningkatan) diet (umumnya pengurangan asupan karbohidrat) dan lewat pengurangan berat badan perbaikan gaya hidup dan terapi obat. Diabetes melitus tipe 2 lebih mudah dilakukannya dibandingkan diabetes melitus tipe 1, dimana diabetes melitus tipe 1 pasien ketergantungan insulin karena tubuh tidak dapat memproduksi hormon insulin. Sedangkan pada pasien diabetes tipe 2 perlu diperhatikan perubahan pola makan yang sehat, dan olahraga teratur serta penggunaan obat yang baik untuk membantu mengontrol kadar gula darah (Notoatmodjo, 2012).

Hasil penelitian berdasarkan pengetahuan manajemen diabetes melitus, di wilayah kerja puskesmas tabanan II, diperoleh gambaran tentang

edukasi diabetes melitus yaitu sebagian besar berpengetahuan baik yaitu 52 orang (65%). Berdasarkan gambaran pengetahuan tentang diet diabetes melitus mayoritas memiliki pengetahuan baik yaitu 67 orang (83,8%). Berdasarkan gambaran pengetahuan tentang latihan fisik diperoleh bahwa responden berpengetahuan baik yaitu sebanyak 62 orang (77,5%) berdasarkan pengetahuan tentang pengobatan didapat hasil bahwa mayoritas responden berpengetahuan kurang tentang pengobatan diabetes melitus yaitu sebanyak 49 orang (61,3%) dengan demikian peneliti ingin melihat apakah ada perbedaan pengetahuan pasien tentang manajemen diabetes untuk pasien rawat jalan dengan pasien rawat inap (Trisnadewi, N. W., Adiputra, I. M., & Mitayanti, N. K, 2018).

Penelitian Saqila & Muflihatin, 2021 menyatakan bahwa terdapat hubungan bermakna antara pengetahuan dengan manajemen diri pada penderita diabetes melitus tipe 2

Hasil penelitian berdasarkan pengetahuan pasien diabetes melitus tipe 2 tentang manajemen diabetes melitus tipe 2 karakteristik responden yang ditemukan dari 80 responden adalah 68,8% jenis kelamin perempuan dan 31,2% laki-laki. Dengan usia <55 tahun sebanyak 47,55 dan  $\geq 55$  tahun sebanyak 52,5%. Tingkat pengetahuan baik sebanyak 56,2% dan pengetahuan kurang sebanyak 43,8%. (J., Ahmad, 2019)

Pencegahan diabetes melitus tipe 2 lebih mudah dilakukan dibanding dengan pencegahan diabetes melitus tipe 1, pada penderita diabetes melitus tipe 1 perlu pengawasan yang ketat dimana pengobatan harus dengan insulin (ketergantuan insulin) dan penggunaan obat gula yang harus diminum rutin setiap hari, pola makan yang baik dan benar serta menerapkan gaya hidup yang sehat. Namun pada penderita diabetes melitus tipe 2 dengan mengontrol kadar gula darah secara teratur, menerapkan diet makan, pola makan yang baik dan benar, olahraga secara rutin serta memperhatikan takaran karbohidrat dan menerapkan 3 J (Jadwal, Jenis, Jumlah makanan), pasien diabetes

melitus tipe 2 harus melakukan control sesuai anjuran dokter dan rajin melakukan pemeriksaan gula darah di pelayanan kesehatan maupun di rumah hal kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 dapat terkontrol.

Berdasarkan hasil survey pendahuluan yang dilakukan di RSUP H. ADAM MALIK Kamis 27 Januari 2022 jumlah pasien rawat jalan diabetes melitus tipe 2 tahun 2021 sebanyak 811 orang. Maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang “ Gambaran pengetahuan tentang manajemen diabetes melitus tipe 2 pada pasien rawat jalan di poli endokrin dan metabolisme Di RSUP H. ADAM MALIK.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana gambaran pengetahuan tentang manajemen diabetes melitus tipe 2 pada pasien rawat jalan di poli endokrin dan metabolisme di RSUP H. ADAM MALIK?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui bagaimana gambaran pengetahuan pasien tentang manajemen diabetes melitus Tipe 2 pada pasien rawat jalan di poli endokrin dan metabolisme.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- Untuk mengetahui gambaran pengetahuan pasien tentang diabetes Mellitus
- Untuk mengetahui gambaran pengetahuan pasien tentang perencanaan Makan diabetes melitus
- Untuk mengetahui gambaran pengetahuan pasien tentang Latihan Fisik diabetes mellitus

- Untuk mengetahui gambaran pengetahuan pasien tentang penggunaan obat hipoglikemia diabetes mellitus

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### 1.4.1 Bagi ilmu keperawatan

Hasil penelitian diharapkan sebagai referensi dan ilmu pengetahuan, menambah data dasar bagi peneliti selanjutnya serta menjadi landasan dalam pengembangan ilmu keperawatan bagi seseorang yang akan melakukan penelitian dibidang keperawatan medikal bedah.

##### 1.4.2 Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan serta informasi serta pengalaman untuk menjadi lebih baik dalam menjalankan tugas sebagai calon perawat

##### 1.4.3 Bagi Institusi

Diharapkan sebagai bahan referensi di perpustakaan politeknik kesehatan kemenkes medan program studi D-III keperawatan dan sebagai bahan masukan dan perbandingan bagi mahasiswa yang akan melanjutkan penelitian mengenai gambaran pengetahuan tentang manajemen diabetes melitus tipe 2.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 PENGETAHUAN (*Knowledge*)**

##### 2.1.1 Pengertian pengetahuan.

Pengetahuan merupakan hasil tau dan terjadi setelah orang melakukan pengindraan tertentu. Pengindraan terjadi melalui pancaindra manusia yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, perasa dan peraba. Pengetahuan atau ranah kognitif adalah domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behavior*) (Notoatmodjo, 2012)

##### 2.1.2 Tingkat pengetahuan

Notoatmodjo, (2012) enam tingkat pengetahuan

- A. Tahu (*know*) Merupakan mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau respon yang telah diterima. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain dapat menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan
- B. Memahami (*comprehension*) Kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang telah diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar seseorang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh dan menyimpulkan
- C. Aplikasi (*aplication*) Kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi sebenarnya
- D. Analisis (*Analysis*) Suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek kedalam komponen – komponen tetapi masih di dalam struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitanya satu sama lain. Kemampuan analisis dapat dilihat dari penggunaan kata kerja seperti

menggambarkan (membuat bagan) membedakan, memisahkan, dan mengelompokkan

- E. Sintesis (*synthesis*) Suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Misalnya dapat menyusun, merencanakan, meringkaskan, menyesuaikan dan sebagainya terhadap suatu teori atau rumusan – rumusan yang telah ada
- F. Evaluasi (*Evaluation*) Berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian itu berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria – kriteria yang ada

### 2.1.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut Natoatmodjo, (2010) faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah sebagai berikut:

#### 1. Faktor Internal

##### A. Pendidikan

Pendidikan merupakan bimbingan yang diberikan seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju impian atau cita-cita tertentu yang menentukan manusia untuk berbuat dan mengisi kehidupan agar tercapai keselamatan dan kebahagiaan. Pendidikan diperlukan untuk mendapatkan informasi berupa hal-hal yang menunjang kesehatan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup.

##### B. Pekerjaan

Pekerjaan adalah suatu hal yang harus dilakukan demi menunjang kehidupannya dan kehidupan keluarganya. Pekerjaan tidak diartikan sebagai sumber kesenangan, akan tetapi merupakan cara mencari nafkah yang membosankan, berulang, dan memiliki banyak tantangan. Sedangkan bekerja merupakan kegiatan yang menyita waktu.

### C. Umur

Usia adalah umur individual yang dihitung mulai saat dilahirkan sampai berulang tahun. Sedangkan menurut Huclok (1998) semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja. Dari segi kepercayaan masyarakat seseorang yang lebih dewasa dipercaya dari orang yang belum tinggi kedewasaannya.

### D. Faktor Lingkungan

Lingkungan ialah seluruh kondisi yang ada sekitar manusia dan pengaruhnya dapat mempengaruhi perkembangan dan perilaku individu atau kelompok.

### E. Sosial Budaya

Sistem sosial budaya pada masyarakat dapat memberikan pengaruh dari sikap dalam menerima informasi.

#### 2.1.4 Kriteria Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan seseorang dapat diketahui dan interpretasikan dengan skala yang bersifat kualitatif, pengukuran skala guttman adalah pengukuran yang jawaban dari kuiseoner tersebut memerlukan jawaban tegas, seperti benar atau salah, pernah atau tidak pernah, dan patuh atau tidak patuh, Tingkat penilaiannya adalah:

1. Baik : Hasil persentase 76%-100%
2. Cukup : Hasil persentase 56%-75%
3. Kurang : Hasil persentase <56%

## 2.2 Diabetes melitus tipe 1 dan 2

### 2.2.1 Pengertian Diabetes melitus

Diabetes melitus (DM) kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang disebabkan hormon Insulin penderita tidak mencukupi atau tidak dapat bekerja normal, hormon insulin mempunyai peranan utama untuk mengatur kadar gula darah, glukosa

dalam darah ukuran normalnya sekitar 60-120mg/dL waktu puasa di bawah 200mg/dL pada dua jam sesudah makan (Wijoyo, I. P, 2010)

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) terdapat tiga tipe diabetes melitus, yaitu: diabetes tipe 1, diabetes tipe 2, dan Gestasional diabetes melitus (diabetes yang terjadi selama kehamilan”).

Diabetes melitus tipe 1 : tubuh kekurangan hormon insulin atau istilahnya Insulin Dependen Diabetes Melitus (IDDM, “diabetes yang bergantung pada insulin”) atau diabetes anak-anak. ciri-ciri: hilangnya sel beta penghasil insulin pada pulau-pulau langerhans pankreas sehingga terjadi kekurangan insulin pada tubuh. Diabetes tipe 1 dapat diderita oleh anak-anak maupun orang dewasa. Kebanyakan penderita diabetes tipe 1 memiliki kesehatan dan berat badan yang baik saat penyakit ini mulai dideritanya. Selain itu, sensitifitas maupun respons tubuh terhadap insulin umumnya normal pada penderita diabetes melitus tipe 1, terutama pada tahap awal. Saat ini, pengobatan yang dianjurkan untuk diabetes tipe 1 biasanya berupa pemberian insulin, dengan pengawasan yang teliti terhadap tingkat glukosa darah melalui alat monitor penguji darah. Penekanan juga diberikan pada penyesuaian gaya hidup (diet dan olahraga)(Wijoyo, 2010)

Diabetes melitus tipe 2 atau *Non-Insulin dependen Diabetes Melitus (NIDDM)* disebabkan oleh adanya resistensi insulin, kadar insulin dapat normal, rendah atau bahkan meningkat tetapi fungsi insulin untuk metabolisme glukosa tidak ada atau kurang, yang akibatnya glukosa dalam darah tetap tinggi sehingga terjadi hiperglikemia (Ni Ketut Kardiyudiani, 2019).

Penderita diabetes tipe 2 bisa tidak menunjukkan gejala selama beberapa tahun, jika kekurangan insulin semakin parah, timbul gejala diabetes seperti sering berkemih dan sering merasa haus, jarang terjadi ketoasidosis, kadar gula darah sangat tinggi (sampai lebih dari 1.000 mg/dL, biasanya terjadi akibat infeksi atau obat-obatan), penderita akan mengalami dehidrasi berat, yang bisa menyebabkan kebingungan

mental, pusing, kejang, dan suatu keadaan yang disebut koma hiperglikemik-hiperosmolar non-ketotit.

Diabetes melitus dapat dicegah dengan cara perubahan aktifitas fisik (biasanya peningkatan) diet (umumnya pengurangan asupan karbohidrat) dan lewat pengurangan berat badan, DM tipe 2 bisa dikendalikan lewat perbaikan gaya hidup dan terapi obat

Tabel 1. Kadartes Laboratorium Darah untuk Diagnosis Diabetes dan Prediabetes(Soelistijo, 2021)

	HbA1c%	Glukosa darah Puasa (mg/dl)	Glukosa plasma 2 jam setelah TTGO (MG/dl)
Diabetes	≥6,5	≥ 126	≥ 200
Pre-Diabetes	5,7-6,4	100–125	140–199
Normal	< 5,7	70–99	70 –139

### 2.2.2 Klasifikasi Etiologi DM tipe 1 dan DM tipe 2

- A. Diabetes melitus tipe 1 pada tipe ini sel beta pankreas mengalami kerusakan sehingga menyebabkan terjadinya gangguan pada sistem imun tubuh, meningkatnya kerentanan sel beta terhadap virus atau sel beta mengalami degenerasi, diabetes tipe 1 umumnya lebih sering ditemukan pada anak, dan sesuai dengan penyebabnya DM tipe 1 memerlukan suntikan insulin, komplikasi yang sering menyertainya adalah gangguan pada pembuluh darah dan saraf.
- B. Diabetes melitus tipe 2 ditandai oleh beberapa gangguan metabolik seperti adanya gangguan sekresi insulin, resistensi insulin dan

adanya pelepasan glukosa hati yang berlebihan, kegemukan merupakan faktor utama penyebab timbulnya diabetes melitus tipe 2. Pada keadaan kegemukan respon sel beta pankreas terhadap peningkatan gula darah sering berkurang selain itu reseptor insulin pada target sel diseluruh tubuh termasuk otot berkurang jumlah dan keaktifannya sehingga keberadaan insulin di dalam darah kurang atau tidak dapat dimanfaatkan, predisposisi terjadinya resistensi insulin adalah faktor genetik namun dipengaruhi pula oleh faktor lain yaitu gaya hidup seperti diet dan kebiasaan berolahraga.

C. Tipe lain yaitu defek genetik fungsi sel beta, defek genetik kerja insulin, penyakit eksokrin, pankreas, endokrinopati, karena obat atau zat kimia, infeksi, sebab imunologi yang jarang, sindrom genetik lain yang berkaitan dengan DM (Sidartawan & Waspadji, 2009).

#### 2.2.3 Perbedaan dm tipe 1 dengan dm tipe 2

- A. Diabetes melitus tipe 1: Mudah terjadi ketoasidosis, pengobatan harus dengan insulin, *onset* akut, biasanya kurus, biasanya pada umur muda, berhubungan dengan HLA-DR3 DAN DR4, riwayat keluarga diabetes (+) pada 10%, 30-50% kembar identik terkena
- B. Diabetes melitus tipe 2 yaitu: tidak mudah terjadi ketoasidosis, tidak harus dengan insulin, *onset* lambat, gemuk atau tidak gemuk, biasanya > 45 tahun, tidak berhubungan dengan HLA, Riwayat keluarga (+) pada 30%, 100% kembar identik terkena (Sidartawan & Waspadji, 2009)

#### 2.2.4 Etiologi Diabetes melitus DM tipe 1 dan DM tipe 2

A. Kurangnya produksi insulin Hal ini yang terjadi pada DM tipe 1. Glukosa sulit masuk ke dalam sel karena sedikit atau tidak adanya hormon insulin dalam tubuh, sehingga kadar gula darah menumpuk, dan menjadi tidak normal (Wijoyo, 2010)

Penyebab pasti seseorang mengalami diabetes tipe 2 hingga saat ini belum diketahui secara jelas namun, ada beberapa faktor tertentu yang dapat mengakibatkan seseorang mengidap diabetes tipe 2, di antaranya obesitas, dislipidemia, ras, usia, prediabetes, gaya hidup, riwayat keluarga atau herediter, sindrom ovarium polikistik, seorang ibu dengan riwayat diabetes gestasional, serta penderita hipertensi, PJK, dan hipertiroidisme diketahui juga mempunyai risiko tinggi diabetes (Ni Ketut Kardiyudiani & Susanti, 2019).

Faktor risiko yang berubah secara epidemiologis diperkirakan adalah kurangnya sensitif jaringan tubuh terhadap insulin (kurangnya jumlah atau aktifitas reseptor insulin yang terdapat pada sel) bertambahnya usia, kegemukan atau obesitas, distribusi lemak tubuh, kurangnya aktifitas jasmani dan hiperinsulinemia, semua faktor ini berinteraksi dengan beberapa faktor genetik yang berhubungan dengan terjadinya DM tipe 2 (Sidartawan & Waspadji, 2009).

#### 2.2.5 Tanda dan Gejala diabetes melitus

Ketika seseorang menderita DM tipe 2 (DMT2) gejala umum yang muncul dan ini patut diwaspadai (Wijoyo, 2010). Tiga gejala umum bisa dilihat jika seseorang menderita diabetes melitus:

- A. Sering haus (polydipsi) penderita diabetes biasanya sering haus, hal ini karena penderita sering buang air kecil.
- B. Sering lapar (polyphagia) makanan yang dikonsumsi sulit sekali diubah menjadi energi karena kurangnya hormon insulin yang diproduksi tubuh, sebab itu tubuh jadi mudah lapar walaupun sudah makan teratur
- C. Sering kencing (polyuria) terutama di malam hari, karena kadar gula darah terlalu tinggi, tidak dapat dimanfaatkan oleh tubuh dan akhirnya dibuang melalui air seni, hal ini yang menyebabkan seseorang sering buang air kecil.

D. Di luar gejala khas yang disebut di atas, beberapa gejala juga muncul, seperti luka yang sulit sembuh lalu berat badan turun drastis tanpa diketahui penyebabnya, badan juga akan menjadi cepat lelah dan mengantuk, sering kesemutan di kaki dan di tangan serta penglihatan menjadi kabur biasanya ditandai dengan sering berganti ukuran kacamata.

#### 2.2.6 Patofisiologi DM tipe 1 dan DM tipe 2

Tipe 1: insulin dependen diabetes melitus (IDDM) atau Diabetes Melitus Tergantung insulin (DMTI) sel beta pankreas mengalami kerusakan sehingga menyebabkan terjadinya gangguan pada sistem imun tubuh, meningkatnya kerentanan sel beta terhadap virus atau sel beta mengalami degenerasi. DM tipe 1 umumnya lebih sering ditemukan pada anak, dan sesuai dengan penyebabnya DM tipe 1 memerlukan suntikan insulin. Komplikasi yang sering menyertainya adalah gangguan pada pembuluh darah dan saraf (Sidartawan & Waspadji, 2009)

Tipe 2: Non Insulin Dependen Diabetes Melitus (NIDDM) atau Diabetes Melitus tidak Tergantung Insulin (DMTTI) ditandai oleh beberapa gangguan metabolik sepertinya adanya gangguan sekresi insulin, resistensi insulin dan adanya pelepasan glukosa hati yang berlebih. Kegemukan merupakan faktor utama penyebab timbulnya DM tipe 2. Pada keadaan kegemukan respons sel beta pankreas terhadap peningkatan gula darah sering berkurang. Selain itu reseptor insulin pada target sel diseluruh tubuh termasuk otot berkurang jumlah dan keaktifannya (kurang sensitif) sehingga keberadaan insulin di dalam darah kurang atau tidak dimanfaatkan. Predisposisi terjadinya resistensi insulin adalah faktor genetik namun dipengaruhi pula oleh faktor lain yaitu gaya hidup seperti diet dan kebiasaan berolahraga.

### 2.2.7 Pankreas

Pankreas merupakan kelenjar yang letaknya di belakang lambung, di dalamnya terdapat kumpulan sel yang berbentuk seperti pulau pada peta disebut pulau-pulau langerhans yang berisi sel beta yang mengeluarkan hormon insulin, yang berperan dalam mengatur kadar glukosa darah tiap pankreas mengandung lebih kurang 100.000 pulau langerhans dan tiap pulau berisi 100 sel beta, di samping sel beta ada juga sel alfa yang memproduksi glukagon yang bekerja sebaliknya dari insulin, yaitu meningkatkan kadar glukosa darah (Waspadji, 2018).

### 2.2.8 Kerja Insulin

Insulin yang dikeluarkan oleh sel beta dapat diibaratkan sebagai anak kunci yang dapat membuka pintu masuknya glukosa ke dalam sel, kemudian di dalam sel glukosa dimetabolisasi menjadi tenaga, bila insulin tidak aktif glukosa tidak dapat masuk sel dengan akibat glukosa akan tetap berada di dalam pembuluh darah yang artinya kadarnya di dalam darah meningkat dalam keadaan seperti itu badan akan menjadi lemah tidak ada sumber energi di dalam sel inilah yang terjadi pada Diabetes Melitus tipe 1 atau IDDM (*Insulin dependent Diabetes Melitus*) pada Diabetes Melitus tipe 2 atau NIDDM (*Non-insulin dependent Diabetes Melitus*) jumlah insulin normal, malah mungkin lebih banyak tetapi jumlah reseptor insulin terdapat pada permukaan sel kurang, reseptor insulin ini dapat diibaratkan sebagai lubang-lubang kunci pintu masuk ke dalam sel (Waspadji, 2018). Pada keadaan tadi jumlah lubang kuncinya yang kurang, meskipun anak kuncinya (insulin) banyak, tetapi karena lubang kuncinya (reseptor) kurang, maka glukosa yang masuk sel akan sedikit, sehingga akan kekurangan bahan bakar (glukosa) dan glukosa di dalam pembuluh darah meningkat dengan demikian keadaan ini sama dengan DM tipe 1, perbedaannya adalah DM tipe 2 di samping kadar glukosa tinggi, juga kadar insulin tinggi atau normal keadaan ini disebut resistensi insulin (Waspadji, 2018).

Penyebab resistensi insulin pada DM tipe 2 sebenarnya begitu tidak jelas, tetapi faktor-faktor di bawah ini berperan :

- A. Obesitas terutama yang bersifat sentral ( bentuk apel)
- B. Diet tinggi lemak dan rendah karbohidrat
- C. Kurang gerak badan
- D. Faktor keturunan (*herediter*)

Pada diabetes melitus tipe 2 jumlah sel beta berkurang sampai 50-60% dari normal jumlah sel alfa meningkat yang mencolok adalah peningkatan jumlah jaringan amiloid pada sel beta yang disebut *amilin* baik pada diabetes melitus tipe 1 maupun tipe 2 kadar glukosa darah jelas meningkat dan bila kadar itu melewati batas ambang ginjal, glukosa itu akan keluar melalui urin (Waspadji, 2018).

#### 2.2.9 Pencegahan Diabetes melitus

Untuk dapat mengerti dengan baik mengenai usaha pencegahan diabetes melitus perlu dipahami benar tentang penyakit diabetes melitus, usaha pencegahan penyakit pada diabetes melitus antara lain:

- A. Pendekatan pada penduduk, berusaha mengubah dan memperbaiki gaya hidup agar menguntungkan terhadap tidak timbulnya diabetes melitus atau penyulitnya.
- B. Pendekatan perorangan pada mereka yang berisiko tinggi untuk mengidap diabetes melitus dan pada pasien/penyandang diabetes melitus (Sidartawan & Waspadji, 2009).

Perubahan gaya hidup yang dianjurkan untuk individu resiko tinggi DM tipe 2 dan Intoleransi glukosa adalah pengaturan pola makan mencapai berat badan ideal

- A. Karbohidrat kompleks merupakan pilihan dan diberikan secara terbagi dan seimbang sehingga tidak menimbulkan puncak glukosa darah yang tinggi setelah makan
- B. Komposisi diet sehat mengandung sedikit lemak jenuh dan tinggi serat larut

- C. Mempertahankan pola makan sehari-hari yang sehat dan seimbang yaitu, meningkatkan konsumsi sayuran dan buah
- D. Membatasi makanan tinggi lemak dan karbohidrat sederhana
- E. Mempertahankan berat badan normal sesuai dengan umur dan tinggi badan
- F. Melakukan kegiatan jasmani yang cukup sesuai dengan umur dan kemampuan
- G. Menghindari obat yang bersifat diabetonik

Upaya mengatasi hiperglikemia dapat dilakukan dengan perubahan gaya hidup secara komprehensif sesuai dengan indikasi medis meliputi pemberian obat oral maupun injeksi, aktifitas fisik yang teratur serta pengaturan makan sesuai dengan kebutuhan. (Soelistijo, 2021).

#### 2.2.10 Penatalaksanaan Diabetes Melitus

Tujuan penatalaksanaan secara umum adalah meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes Tujuan penatalaksanaan meliputi:

- A. Tujuan jangka pendek adalah menghilangkan keluhan DM, memperbaiki kualitas hidup, dan mengurangi resiko komplikasi akut
- B. Tujuan jangka panjang adalah mencegah dan menghambat progresivitas penyulit mikroangiopati dan makroangiopati.

C. Tujuan akhir pengelolaan adalah turunya morbiditas dan mortalitas DM Untuk mencapai tujuan tersebut perlu dilakukan pengendalian glukosa darah, tekanan darah, berat badan, dan profil lipid, melalui pengelolaan pasien secara komprehensif (Sidartawan & Waspadji, 2009).

#### 2.2.11 Langkah - langkah penatalaksanaan khusus

Jika pasien telah melaksanakan program makan dan latihan jasmani teratur, namun pengendalian kadar glukosa darah belum tercapai, perlu ditambahkan obat hipoglikemia baik oral maupun insulin, obat hipoglikemik oral (OHO) dapat dijumpai dalam bentuk golongan sulfonilurea, golongan biguanid dan inhibitor glukosidase alfa sulfonilurea

diberikan pada DM tipe 2 yang tidak gemuk, biguanid (*metformin*) pada DM gemuk, dan inhibitor glukosidase alfa (*acarbose*) pada diabetes dengan kadar glukosa darah 2 jam sesudah makan yang tinggi pada umumnya OHO tidak dianjurkan pada DM dengan gangguan hati dan ginjal (Soelistijo, 2021).

## **2.3. Manajemen Diabetes melitus Tipe 2**

### **2.3.1 Pengertian**

Manajemen DM merupakan keterlibatan pasien terhadap seluruh aspek penyakitnya, kemampuan serta keinginan pasien menjadi komponen penting dan utama dalam menentukan pilihan dalam upaya mencapai target terapi pertimbangan tersebut dipengaruhi oleh beberapa hal antara lain, usia pasien dan harapan hidupnya, lama menderita dm, riwayat hipoglikemia, penyakit penyerta, adanya komplikasi kardiovaskuler (Soelistijo, 2021).

### **2.3.2 Tujuan pengelolaan diabetes**

Tujuan dari pengelolaan diabetes dapat dibagi atas tujuan jangka pendek dan jangka panjang tujuan jangka pendek adalah hilangnya berbagai keluhan atau gejala diabetes sehingga pasien dapat menikmati kehidupan yang sehat dan nyaman tujuan jangka panjang adalah tercegahnya berbagai komplikasi baik pada pembuluh darah (mikroangiopati dan makroangiopati) maupun pada susunan saraf (neuropati) sehingga dapat menekan angka morbiditas dan mortalitas (Waspadji, 2018).

Tujuan pengelolaan diabetes dapat dicapai dengan mempertahankan kontrol metabolik yang baik seperti dicerminkan oleh normalnya kadar glukosa dan lemak darah, secara praktis, kriteria pengendalian diabetes adalah sebagai berikut :

- A. Kadar glukosa darah puasa : 80-110 mg/dL, kadar glukosa darah 2 jam sesudah makan : 110 – 160 mg/dL, dan HbA1c : 4 – 6,5.

B. Kadar kolesterol total di bawah 200 mg/dL, kolesterol HDL di atas 45 mg/dL, dan trigliserida dibawah 200mg/L.

### 2.3.3 Dasar – Dasar pengelolaan Diabetes

Dalam pengelolaan diabetes 4 pilar utamapengelolaanyaitu

- A. Pengetahuan pasien tentang diabetes melitus
- B. Perencanaan makan (diet)
- C. Latihan Fisik
- D. Obat hipoglikemik.

Secara umum, pengelolaan diabetes dimulai dengan perencanaan makan dan latihan jasmani yang dipertahankan sampai 4 – 8 minggu, apabila kadar glukosa darah masih belum terkendali baik, perlu ditambahkan *obat oral* (OHO) atau suntikan unsulin sesuai dengan indikasi dalam keadaan dekompensasi metabolik misalnya ketoasidosis, stres berat, penurunan berat badan dengan cepat, perlu segera diberikan insulin. Untuk menilai apakah terjadi pengendalian, perlu dilaksanakan pemantauan kadar glukosa darah secara teratur, dari pemantauan dapat dilakukan penyesuaian takaran makanan, latihan jasmani dan obat hipoglikemik di samping itu dapat diketahui secara dini adanya penurunan kadar glukosa darah secara berlebihan (*hipoglikemia*) pemantauan kadar glukosa darah sendiri di rumah sangat dianjurkan pada pasien yang menggunakan insulin (Waspadji, 2018).

### 2.3.3 Pengetahuan tentang diabetes melitus

Pengetahuan pasien tentang diabetes adalah sarana yang dapat membantu penderita menjalankan penanganan diabetes melitus selama hidupnya sehingga semakin banyak dan semakin baik penderita mengerti tentang penyakitnya semakin mengerti bagaimana harus mengubah perilakunya dan mengapa hal itu diperlukan, pendidikan dan latihan mengenai pengetahuan dan keterampilan dalam pengelolaan diabetes yang diberikan kepada setiap pasien diabetes dengan tujuan promosi hidup sehat, serta sebagai bagian dari upaya pencegahan diabetes serta

bagian yang sangat penting dari pengelolaan DM, di samping kepada pasien diabetes, edukasi juga diberikan kepada anggota keluarganya, kelompok masyarakat berisiko tinggi dan pihak-pihak perencana kebijakan kesehatan(Waspadji, 2018)

Di antara berbagai materi edukasi, yang perlu diberikan pada pasien diabetes paling tidak adalah sebagai berikut :

- a. Apakah itu diabetes ?
- b. Faktor-faktor yang berpengaruh pada timbulnya diabetes
- c. Upaya-upaya mencegahnya.
- d. Pengelolaan diabetes secara umum
- e. Perencanaan makan dan latihan jasmani
- f. Obat-obat hipoglikemik
- g. Komplikasi diabetes
- h. Pencegahan dan pengenalan komplikasi akut/kronik.
- i. Pemeliharaan kaki.

#### 2.3.4 DASAR PERENCANAAN MAKAN DM (POLA MAKAN )

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit metabolisme kronik, maka pengelolannya perlu dilaksanakan secara holistik dan pemeliharaan mandiri seumur hidup, dengan pengelolaan yang baik kualitas hidup pasien akan optimal dan terhindar dari berbagai komplikasi kronik diabetes

Pola makan adalah suatu cara usaha dalam pengaturan jumlah dan jenismakanan dengan informasi gambaran dengan tujuan mempertahankan kesehatan, status nutrisi, membantu kesembuhan penyakit, standar yang dianjurkan untuk pasien diabetes adalah makanan dengan komposisi yang seimbang dalam hal karbohidrat, protein dan lemak, sesuai dengan kecukupan gizi baik sebagai berikut:

Karbohidrat 45%-60%

Protein 10%-20%

Lemak 20%-25%

Jumlah kalori disesuaikan dengan pertumbuhan status gizi, umur, stres akut dan kegiatan jasmani untuk mencapai serta mempertahankan berat badan idaman salah satu pilar utama pengelolaan diabetes adalah perencanaan makan walaupun telah mendapat penyuluhan tentang perencanaan makan, lebih dari 50% pasien tidak melaksanakannya dengan memahami seluruh aspek diabetes khususnya pengelolaan, diharapkan upaya edukasi mengenai perencanaan makan akan lebih dipahami dan dilaksanakan oleh para penyandang diabetes melitus.

- PERENCANAAN MAKAN

Tujuan perencanaan makan dan dalam pengelolaan diabetes adalah sebagai berikut:

- A. Mempertahankan kadar glukosa darah dan lipid dalam batas-batas normal
- B. Menjamin nutrisi yang optimal untuk pertumbuhan anak dan remaja, ibu hamil dan janinnya
- C. Mencapai dan mempertahankan berat badan idaman

Untuk penentuan status gizi, secara praktis dipakai rumus *Brocca*, yaitu:

- A. Berat badan idaman :  $(\text{Tinggi badan} - 100) - 10\%$
- B. Berat badan kurang :  $< 90\% - 110\%$  BB idaman
- C. Berat badan normal :  $90 - 110\%$  BB idaman
- D. Berat badan lebih :  $110 - 120\%$  BB idaman
- E. Gemuk :  $>120\%$

Jumlah kebutuhan kalori basal perhari dihitung berdasarkan BB idaman dikalikan 25 pada wanita dan dikalikan 30 pada laki – laki jumlah kebutuhan kalori per hari secara nyata perlu disesuaikan dengan status pertumbuhan/kehamilan, gizi, umur, stres akut dan aktivitas jasmani diet standar yang dianjurkan adalah makanan dengan komposisi seimbang dalam hal karbohidrat, protein, dan lemak sebagai berikut: karbohidrat 45 – 65%, protein 10 – 20% dan lemak 20 – 25%.

Untuk kelompok dengan keadaan sosial ekonomi rendah, makanan dengan komposisi karbohidrat sampai dengan 70 – 75% juga memberi hasil baik, dianjurkan jumlah kandungan kolesterol tidak melebihi 300 mg/hari serta menghindari penggunaan asam lemak jenuh, penggunaan serat sampai sekitar 25 g/hr, terutama serat larut sangat dianjurkan, dapat dibenarkan penggunaan pemanis buatan secukupnya dan pemberian sedikit gula untuk bumbu masakan bagi yang memerlukan penggunaan gula untuk pasien DM dapat diberikan sampai 5% kebutuhan kalori.

Makanan sejumlah kalori terhitung dengan komposisi tersebut di atas dibagi dalam 3 porsi utama untuk makan pagi, siang dan sore serta 2 – 3 porsi makanan ringan di antaranya mengingat kenyataan lebih dari 50% pasien diabetes tidak melaksanakan nasehat mengenai perencanaan makan peran evaluasi dan edukasi menjadi sangat penting (Waspadji, 2018).

### 2.3.5 LATIHAN FISIK

Latihan Fisik merupakan salah satu pilar dalam pengelolaan diabetes melitus tipe 2 dalam pengelolaan diabetes latihan fisik yang teratur memegang peran penting terutama bagi penderita diabetes tipe 2 manfaat latihan jasmani yang teratur pada diabetes antara lain :

- A. Memperbaiki metabolisme, menormalkan kadar glukosa darah dan lipid darah
- B. Meningkatkan kerja insulin
- C. Membantu menurunkan berat badan
- D. Meningkatkan kesegaran jasmani dan rasa percaya diri
- E. Mengurangi risiko penyakit kardiovaskular

Sebaiknya perlu diketahui dan diwaspadai bahaya latihan jasmani berat seperti :

- A. Hipoglikemia
- B. Serangan jantung/ payah jantung
- C. Perdarahan retina

D. Cidera lutut dan trauma kaki

E. Memperberat keadaan diabetes berat

Program latihan jasmani yang dianjurkan adalah latihan aerobik secara teratur 3 – 4 kali / minggu sekitar 30 – 45 dengan total 150 menit per minggu, dengan jeda antar latihan tidak lebih dari 2 hari berturut-turut yang bersifat *CRIPE (continuous, rhythmic, interval, progressive, endurance)* Sebagai contoh olahraga ringan adalah berjalan kaki biasa selama 30 menit, olahraga sedang adalah berjalan cepat selama 20 menit dan olahraga berat misalnya jogging.

Dalam melaksanakan latihan aerobik khususnya untuk pasien dengan usia muda diusahakan tercapai denyut nadi 70 – 75% denyut nadi maksimal ( $220 - \text{umur}$ ) perlu diadakan penyesuaian kegiatan dengan kemampuan kondisi penyakit penyerta pemeriksaan glukosa darah dianjurkan sebelum latihan fisik, pasien dengan  $\text{KGD} < 100 \text{ mg/dL}$  harus mengkonsumsi karbohidrat terlebih dahulu dan bila  $> 250 \text{ mg/dL}$  dianjurkan untuk menunda latihan fisik, seseorang yang akan melakukan latihan intensitas tinggi atau memiliki kriteria risiko tinggi harus dilakukan pemeriksaan medis dan uji latih sebelum latihan fisik (Waspadji, 2018).

### 2.3.6 OBAT HIPOGLIKEMIA

Jika pasien telah melaksanakan program makan dan latihan jasmani teratur, namun pengendalian kadar glukosa darah belum tercapai, perlu ditambahkan obat hipoglikemia baik oral maupun insulin, obat hipoglikemik oral (OHO) dapat dijumpai dalam bentuk golongan sulfonilurea, golongan biguanid dan inhibitor glukosidase alfa, sulfonilurea diberikan pada DM tipe 2 yang tidak gemuk, biguanid (*metformin*) pada DM gemuk, dan inhibitor glukosidase alfa (*acarbose*) pada diabetes dengan kadar glukosa darah 2 jam sesudah makan tinggi pada umumnya OHO tidak dianjurkan pada DM dengan gangguan hati, ginjal.

Sulfonilurea mempunyai efek yaitu meningkatkan sekresi insulin oleh sel beta pankreas sulfonilurea merupakan pilihan utama pada pasien dengan

berat badan normal atau kurang untuk mengurangi risiko hipoglikemik yang berkepanjangan, pada pasien diabetes usia lanjut, obat golongan sulfonilurea yang waktu kerjanya panjang (klorpropamid, glibenklamid) sebaiknya dihindari.

Biguanid (*misalnya metformin*) mempunyai efek utama menurunkan puncak glikemik sesudah makan oleh karena itu prinsip kerja obat ini memperbaiki ambilan glukosa perifer, juga menghambat secara kompetitif absorpsi glikosa di usus maka dianjurkan pemberiannya pada setiap mulai makan.

Insulin diberikan pada DM tipe 1, ketoasidosis/koma hiperosmolar, stres berat, berat badan menurun cepat, dm hamil, gagal/kontraindikasi pemberian kombinasi sulfonilurea dengan metformin atau acarbose bahkan dengan insulin dapat memberi hasil perbaikan metabolik, dapat mengurangi dosis masing – masing (Waspadji, 2018).

Penderita diabetes melitus tipe 1 pankreas tidak dapat menghasilkan insulin sehingga harus diberikan insulin pengganti. pemberian insulin hanya dapat dilakukan melalui suntikan, insulin dihancurkan di dalam lambung sehingga tidak dapat diberikan per-oral (ditelan), insulin disuntikkan dengan menggunakan jarum yang sangat kecil agar tidak terasa terlalu nyeri. Insulin disuntikkan dibawah kulit ke dalam lapisan lemak, biasanya di lengan, paha atau dinding perut.

Penyuntikan insulin dapat mempengaruhi kulit dan jaringan dibawahnya pada tempat suntikan. Kadang terjadi reaksi nyeri dan rasa terbakar, diikuti kemerahan, gatal dan pembengkakan disekitar tempat penyuntikan selama beberapa jam. Suntikan sering menyebabkan terbentuknya endapan lemak (kulit tampak benjol-benjolan) atau merusak lemak (kulit berlekuk-lekuk), komplikasi tersebut dapat dicegah dengan cara menggantikan tempat penyuntikan dan mengganti jenis insuli. Insulin terdapat dalam 3 bentuk dasar masing-masing memiliki kecepatan dan lama kerja yang berbeda:(Pudiastuti, 2019)

- A. Insulin bekerja cepat yaitu insulin regular, yang bekerja paling cepat dan paling sebentar. Insulin ini seringkali mulai menurunkan kadar gula dalam waktu 20 menit, mencapai puncaknya dalam waktu 2-4 jam dan bekerja selama 6-8 jam. Insulin kerja cepat seringkali digunakan oleh penderita yang menjalani beberapa kali suntikan setiap harinya dan disuntikkan 15-20 menit sebelum makan.
- B. Insulin yang bekerja sedang yaitu insulin suspensi seng atau suspense insulin isofan. Mulai bekerja dalam waktu 1-3 jam, mencapai puncak maksimum dalam waktu 6-10 jam dan bekerja selama 18-26 jam. Insulin ini disuntikkan pada pagi hari untuk memenuhi kebutuhan selama sehari dan dapat disuntikkan pada malam hari untuk memenuhi kebutuhan sepanjang malam
- C. Insulin yang bekerja lambat yaitu insulin suspensi seng yang telah dikembangkan. Efeknya baru timbul setelah 6 jam bekerja selama 28-36 jam.

Sediaan yang paling mudah digunakan adalah suntikan sehari sekali dari insulin kerja sedang. Tetapi sediaan ini memberikan kontrol gula darah yang paling minimal. Beberapa penderita usia lanjut memerlukan sejumlah insulin yang sama setiap harinya, penderita lainnya perlu menyesuaikan dosis insulinya tergantung kepada makanan, olahraga, dan pola kadar gula darahnya. Kebutuhan akan insulin bervariasi sesuai dengan perubahan dalam makanan dan olahraga.

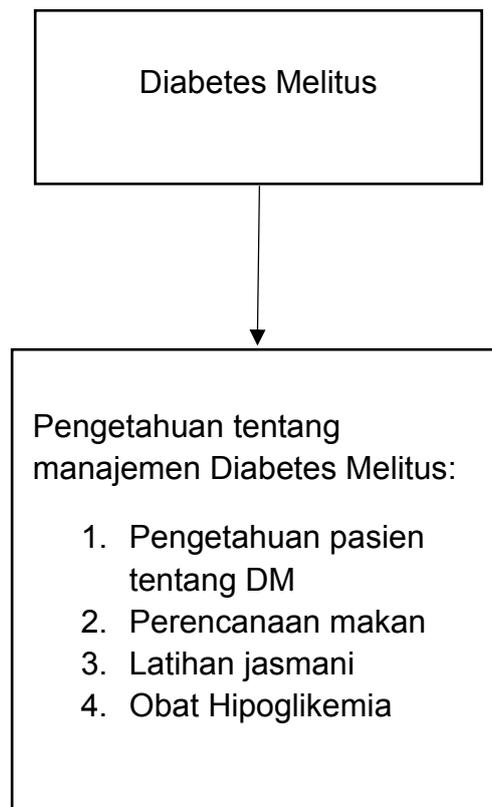
Beberapa penderita mengalami resistensi terhadap insulin, insulin tidak sepenuhnya sama dengan yang dihasilkan oleh tubuh, karena itu tubuh dapat membentuk antibodi terhadap insulin pengganti. antibodi ini mempengaruhi aktivitas insulin sehingga penderita dengan resistensi terhadap insulin harus meningkatkan dosisnya (Pudiastuti, 2019)

Tabel 2 : mekanisme kerja, efek samping dan efektivitas berbagai obat hipoglikemi(Waspadji, 2018)

No	Golongan obat	Cara kerja utama	Efek samping utama	Efektivitas
1.	Sulfonilurea	Menaikkan sekresi insulin.	Menaikkan BB, Hipoglikemia	1,5 – 2,5%
2.	Metformin	Menurunkan produksi glukosa hati	Diare, obstipasi, asidosis laktat	1,5 – 2,5%
3.	Acarbose	Menurunkan absorpsi glukosa	Flatulensi	0,5 – 1,0%
4.	Insulin	Menurunkan produksi glukosa hati. Menaikkan pemakaian glukosa.	Menaikkan BB, Hipoglikemia	Normal

### 2.3.7 Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian ini bertujuan untuk memperhatikan Gambaran Pengetahuan Tentang Manajemen Diabetes Melitus Tipe 2 pada judul diatas terdapat 1 Variabel, sebagai berikut:



### 2.3.8 Defenisi Operasional

#### A. Variabel penelitian

Variabel adalah karakteristik yang diamati, mempunyai variasi nilai dan merupakan operasionalisasi dari suatu konsep agar dapat diteliti secara empiris atau ditentukan tingkatannya. Dalam penelitian ini akan diteliti satu variabel yaitu pengetahuan tentang manajemen diabetes melitus

#### B. Defenisi operasional

Defenisi operasional adalah unsur penelitian yang menjelaskan bagaimana caranya menentukan variabel dan mengukur suatu variabel, sehingga defenisi operasional merupakan penjelasan semua variabel dan istilah yang digunakan dalam mengartikan makna penelitian.

No	Variabel	Defenisi Operasional	Alat ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur variabel
1	<p><b>Variabel</b></p> <p>Pengetahuan tentang manajemen diabetes melitus. Ada 4 pilar manajemen DM yaitu:</p> <p style="padding-left: 40px;">a. Pengetahuan pasien tentang Diebetes Melitus</p>	<p>pengetahuan tentang diabetes mellitus adalah pengetahuan yang dimiliki responden dalam mengelola diabetes melitus meliputi pola makan, latihan fisik, penggunaan obat.</p>	Kuesioner	Ordinal	<p>Kategori</p> <p>Baik: skor 8-10</p> <p>Sedang: skor 6-7</p> <p>Cukup: 1-5</p> <p>Penilaian:</p> <p>Benar = 1</p> <p>Salah = 0</p>

	b. Pengetahuan tentang Perencanaan makan	pengetahuan tentang pola makan adalah pengetahuan yang dimiliki oleh responden dalam usaha pengaturan jumlah dan jenis makanan dengan kecukupan gizi yang seimbang.	Kuesioner	Ordinal	Kategori Baik : skor 8- 10 Sedang: skor 6-7 Cukup: 1-5  Penilaian Benar = 1 Salah = 0
--	--	---	-----------	---------	--

	c. Latihan fisik	pengetahuan tentang latihan fisik adalah pengetahuan yang dimiliki oleh responden dalam menerapkan pola makan yang sehat ditambah dengan latihan fisik yang teratur dengan tujuan memperbaiki metabolisme	Kuesioner	Ordinal	Kategori Baik : skor 8- 10 Sedang: skor 6-7 Cukup: 1-5  Penilaian Benar = 1 Salah = 0
--	------------------	---	-----------	---------	--

	d. Penggunaan Obat hipoglikemia	pengetahuan tentang penggunaan obat adalah pengetahuan yang dimiliki responden dalam penggunaan obat yang benar, jenis obat, kegunaan obat beserta efek samping obat.	Kuesioner	Ordinal	<p>Kategori</p> <p>Baik : skor 8- 10</p> <p>Sedang: skor 6-7</p> <p>Cukup: 1-5</p> <p>Penilaian</p> <p>Benar = 1</p> <p>Salah = 0</p>
--	---------------------------------	---	-----------	---------	---

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### 3.1 Jenis dan Desain Penelitian

##### 3.1.1 Jenis Penelitian

Metode penelitian deskriptif kuantitatif dilakukan terhadap sekumpulan objek dimana penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana gambaran pengetahuan tentang manajemen diabetes mellitus tipe 2 pada pasien rawat jalan di poli endokrin dan metabolisme di RSUP H. ADAM MALIK

#### 3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

##### 3.2.1 Lokasi penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Poli endokrin dan metabolisme RSUP H. ADAM MALIK MEDAN

##### 3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian direncanakan mulai bulan januari - juni 2022.

#### 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

##### 3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan dari objek penelitian. Yang menjadi Populasi dalam penelitian ini adalah pasien diabetes mellitus tipe 2 pada pasien rawat jalan di poli endokrin dan metabolisme di RSUP H. ADAM MALIK tahun 2022 dimana total populasinya sebanyak 811 orang.

##### 3.3.2 Sampel

adalah bagian dari populasi yang dipilih dengan cara tertentu hingga dianggap mewakili populasi cara pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan cara *Accidental sampling* yaitu yang mengambil kasus atau responden yang kebetulan ada atau tersedia disuatu tempat sesuai dengan konteks penelitian, besar sampel dalam penelitian ini diambil dengan rumus slovin.

### 3.4 Besaran sampel

Jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu diambil sebagian dari jumlah populasi, dimana jumlah sampel penyandang diabetes melitus akan diperoleh dengan merumuskan rumus sloven.

#### 3.4.1 Pengambilan sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin. jumlah pasien diabetes melitus yang ada di poli endokrin dan metabolisme RSUP H. ADAM MALIK sebanyak 811 orang, maka dengan menentukan jumlah responden dengan rumus slovin dengan  $e=9\%$  maka jumlah responden yang akan di teliti sebanyak  $\leq 107$  responden.

Slovin Rumus :

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

$$n = 811 / (1 + (811 \times 0,09^2))$$

$$n = 811 / (1 + (811 \times 0,0081))$$

$$n = 811 / (1 + 6,5691)$$

$$n = 811 / 7,5691$$

$$n = 107,146$$

$$n = 107$$

Keterangan:

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah seluruh populasi

e = toleransi Error

### 3.5 Jenis data

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder yaitu:

#### 3.5.1 Data primer

Data primer dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh langsung dari responden dengan menggunakan kuesioner yaitu berupa data gambaran tingkat pengetahuantentang manajemen diabetes melitus

tipe 2 pada pasien rawat jalan di poli endokrin dan metabolisme di RSUP H. ADAM MALIK

### 3.5.2 Data sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini adalah data yang diambil dari instansi terkait yang berhubungan dengan penelitian gambaran tingkat pengetahuan tentang manajemen diabetes mellitus tipe 2 pada pasien rawat jalan di poli endokrin dan metabolisme di RSUP H. ADAM MALIK.

### 3.6 Cara Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data tentang gambaran pengetahuan pasien tentang manajemen diabetes mellitus tipe 2 diperoleh melalui kuesioner terstruktur, dengan memberikan kuisisioner yang berisi pertanyaan tertulis kepada responden yaitu mengenai pengetahuan pasien tentang diabetes, Diet, Latihan fisik, Pengobatan.

### 3.7 Analisis Data

Data yang terkumpul melalui kuisisioner, kemudian diolah menggunakan statistik deskriptif untuk mendapat hasil dari observasi yang diteliti maka digunakan rumus

$$F = \frac{\sum x}{N} \times 100\%$$

keterangan:

X = Variabel yang diteliti

F = Frekuensi

N = Jumlah item pertanyaan

K = konstanta (100%)

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Gambaran Umum dan Lokasi Penelitian**

Rumah Sakit Umum Pusat H. Adam Malik Medan terletak di Jl. Bunga Lau No.17, Kemenangan Tani, Kec. Medan Tuntungan, Kota Medan, Sumatera Utara 20136. RSUP H. Adam Malik merupakan rumah sakit umum kelas A sesuai dengan SK. Menkes no.335/ Menkes/ Sk/VII dan sebagai rumah sakit pendidikan sesuai dengan SK Menkes no.502/ Menkes/Sk/IX/1991.

RSUP H. Adam Malik Medan merupakan pusat rujukan nasional Sumatera Utara bagian utara tengah mulai berfungsi sejak tanggal 17 Juni 1991 dengan pelayanan rawat jalan dan pada tanggal 2 Mei 1992 mulai dengan pelayanan rawat inap. Pada tanggal 11 Januari 1993 secara resmi pusat pendidikan FK-USU Medan dipindahkan ke RSUP H. Adam Malik sebagai tanda dimulainya soft opening. Kemudian diresmikan oleh Bapak Presiden RI Soeharto pada tanggal 21 Juni 1993. RSUP H. Adam Malik sebagai salah satu unit organik Departemen Kesehatan RI yang berada dibawah dan tanggung jawab langsung kepada Direktorat Jendral Pelayanan Medik wajib dilaksanakan sistem laporan rumah sakit. Sistem laporan rumah sakit sangat ditentukan oleh sistem pencatatan data yang dilakukan masing-masing unit kerja.

Badan pelayanan kesehatan RSUP H. Adam Malik Medan merupakan salah satu rumah sakit terbesar (kelas A) di Indonesia dengan unit pelayanan unggul yaitu di bidang penyakit jantung atau Cardiac Center yang mulai beroperasi pada bulan Agustus 2012. Pelayanan ini didukung dengan alat-alat kesehatan terbaik dan keahlian para dokter yang sudah melayani sebanyak 14.456 orang dengan tingkat keberhasilan yang dilakukan mencapai 95%. Motto yang dipakai oleh RSUP H. Adam Malik yaitu "Mengutamakan keselamatan pasien dengan pelayanan PATEN: Pelayanan Cepat, Akurat, Terjangkau, Efisien, dan Nyaman".

## 4.2 Hasil penelitian

Dalam bab ini, akan diuraikan hasil penelitian mengenai gambaran pengetahuan tentang manajemen diabetes melitus tipe 2 pada pasien rawat jalan di Poli Endokrin dan Metabolisme di RSUP H. Adam Malik Medan 11 Juni - 24 Juni 2022 dengan sampel sebanyak 107 responden.

Berdasarkan data hasil penelitian dengan instrumen kuesioner pada bulan Juni 2022 responden pada penelitian ini adalah pasien diabetes melitus tipe 2 yang menjalani pengobatan rawat jalan di Poli Endokrin dan Metabolisme di RSUP H. Adam Malik Medan didapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 4.1**

**Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur Pasien di Poli Endokrin dan Metabolisme di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2022**

Umur	Frekuensi (f)	Presentase (%)
25-35 Tahun	3	2,8
35-45 Tahun	7	6,5
46-55 Tahun	34	31,8
56-65 Tahun	49	45,8
>65 Tahun	14	13,1
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 4.1 dengan jumlah responden 107 orang diperoleh bahwa yang paling banyak responden berada pada rentang umur 56-65 tahun yang berjumlah 49 orang (45%) dan umur 25-35 tahun ada 3 orang (2,8%) umur 45-55 tahun 34 orang (31,8%) dan umur >65 tahun ada 14 orang (13,1%).

**Tabel 4.2**  
**Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Poli Endokrin dan Metabolisme di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2022**

Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Perempuan	36	33,6
Laki – Laki	71	66,4
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100%</b>

*Sumber : Data Primer 2022*

Berdasarkan tabel 4.2 dengan jumlah responden 107 orang diperoleh bahwa mayoritas responden berjenis kelamin Laki – Laki yaitu 71 orang (66,4%) dan yang berjenis kelamin Perempuan ada 36 orang (33,6%).

**Tabel 4.3**  
**Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pendidikan Terakhir pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Poli Endokrin dan Metabolisme di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2022**

T. Pendidikan	Frekuensi (f)	Presentase (%)
SD	3	2,8
SMP	8	7,5
SMA/SMK	63	58,9
D3	4	3,7
S1	23	21,5
S2	6	5,6
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data Primer 2022*

Berdasarkan tabel 4.3 dengan jumlah responden 107 orang diperoleh bahwa mayoritas pendidikan terakhir responden adalah SMA/SMK yaitu sebanyak 63 orang (58,9%) pendidikan SD ada 3 orang (2,8%) pendidikan SMP ada 8 orang (7,5%) pendidikan D3 ada 4 orang (3,7%) pendidikan S1 ada 23 orang (21,5%) pendidikan S2 ada 6 orang (5,6%).

**Tabel 4.4**

**Distribusi Frekuensi Berdasarkan pekerjaan pada Pasien  
Diabetes Melitus Tipe 2 di Poli Endokrin  
dan Metabolisme di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2022**

Pekerjaan	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Irt	15	14,0
Petani	9	8,4
W.Swasta	49	45,8
Bidan	1	0,9
Perawat	2	1,9
Dokter	2	1,9
Pns	18	16,8
Pendeta	2	1,9
Tidak bekerja	9	8,4
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data Primer 2022*

Berdasarkan tabel 4.4 Berdasarkan tabel 4.3 dengan jumlah responden 107 orang diperoleh bahwa mayoritas responden bekerja sebagai Wiraswasta yaitu 49 orang (45,8%) yang bekerja sebagai Irt ada 15 orang (14,0%) yang bekerja sebagai Petani ada 9 orang (8,4%) yang bekerja sebagai Bidan ada 1 orang (0,9%) yang bekerja sebagai Perawat ada 2 orang (1,9%) yang bekerja sebagai Dokter ada 2 orang (1,9%) yang Bekerja sebagai Pns ada 18 orang (16,8%) yang bekerja sebagai pendeta ada 2 orang (1,9%) dan yang tidak bekerja ada 9 orang (8,4%).

**Tabel 4.5**  
**Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pengetahuan Pasien**  
**Tentang Manajemen DM tipe 2 di Poli Endokrin**  
**dan Metabolisme di RSUP H. Adam Malik Tahun 2022**

<b>Karakteristik</b>	<b>Frekuensi (f)</b>	<b>Presentase (%)</b>
<b>Pengetahuan Umum Pasien</b>		
<b>Tentang DM</b>		
Baik	8	7,5
Cukup	64	59,8
Kurang	35	32,7
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data Primer 2022*

<b>Pengetahuan Pasien DM</b>	<b>Frekuensi (f)</b>	<b>Presentase (%)</b>
<b>Tentang Perencanaan makan</b>		
Baik	17	15,9
Cukup	47	43,9
Kurang	43	40,2
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data Primer 2022*

<b>Pengetahuan Pasien DM</b>	<b>Frekuensi (%)</b>	<b>Presentase (%)</b>
<b>Tentang Latihan Fisik</b>		
Baik	28	28
Cukup	61	57,0
Kurang	18	16,8
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data Primer 2022*

<b>Pengetahuan Pasien DM Tentang Penggunaan obat</b>	<b>Frekuensi (f)</b>	<b>Presentase (%)</b>
Baik	16	15,0
Cukup	53	49,5
Kurang	38	35,5
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 4.4 distribusi frekuensi berdasarkan pengetahuan pasien tentang manajemen diabetes melitus tipe 2 di Poli Endokrin dan Metabolisme di RSUP H. Adam Malik bahwa dari 107 responden diperoleh gambaran pengetahuan umum pasien tentang Diabetes Melitus yaitu sebagian besar berpengetahuan cukup yaitu 64 orang (59,8%) responden berpengetahuan baik sebanyak 8 orang (7,5%) dan responden yang berpengetahuan kurang sebanyak 35 orang (32,7%)

Berdasarkan gambaran pengetahuan pasien DM tentang perencanaan makan mayoritas responden berpengetahuan cukup yaitu 47 orang (43,9%) responden berpengetahuan baik sebanyak 17 orang (15,9%) dan responden yang berpengetahuan kurang sebanyak 43 orang (40,2%)

Berdasarkan gambaran pengetahuan pasien DM tentang latihan fisik mayoritas responden berpengetahuan cukup yaitu 61 orang (57,0%) berpengetahuan baik sebanyak 28 orang (26,2%) dan yang berpengetahuan kurang sebanyak 18 orang (16,8%).

Berdasarkan gambaran pengetahuan pasien DM tentang penggunaan obat mayoritas responden berpengetahuan cukup yaitu 53 orang (49,5%) responden yang berpengetahuan baik sebanyak 16 orang (15,0%) dan responden yang berpengetahuan kurang sebanyak 38 orang (35,5%).

#### 4.2 Pembahasan

#### 4.2.1 Berdasarkan umur

Berdasarkan hasil penelitian tingkat pengetahuan pasien tentang manajemen DM berdasarkan tabel 4.1 bahwa dari 107 responden DM tipe 2 di Poli Endokrin dan Metabolisme di RSUP H. Adam Malik mayoritas pada umur 56-65 tahun yaitu sebanyak 49 orang (45,8%) umur 25-35 tahun sebanyak 3 orang (2,8%) umur 35-45 tahun sebanyak 7 orang (6,5%) umur 46-55 sebanyak 34 (31,8%) dan umur >65 tahun sebanyak 14 orang (13,1%). Sejalan dengan hasil penelitian Ahmad J tentang gambaran tingkat pengetahuan pasien diabetes melitus tipe 2 tentang manajemen diabetes menunjukkan bahwa usia penderita diabetes melitus tipe 2 kebanyakan pada usia diatas 55 tahun yaitu sebesar 68,8%. sejalan dengan survei yang dilaporkan (IDF) pada tahun 2015 tipe diabetes yang paling banyak di temukan adalah Diabetes Melitus tipe 2 dan paling sering diderita oleh orang-orang dewasa. Hasil survei berdasarkan distribusi usia penderita diabetes melitus yaitu terdapat sekitar 3.205 juta orang pada usia 20-64 tahun dan 94,2 juta orang pada usia 65-79 orang.

Diabetes melitus tipe 2 kebanyakan terjadi pada usia dewasa, hal ini dapat dibuktikan dari data karakteristik responden yaitu ditemukan penderita diabetes melitus tipe 2 kebanyakan berusia diatas 55 tahun atau sebesar 52,5% didukung beberapa hasil penelitian yang telah disampaikan sebelumnya kejadian diabetes melitus banyak dialami kemungkinan dapat disebabkan oleh faktor resiko salah satu faktor resiko yang berkontribusi adalah obesitas disebabkan kurang gerak badan, massa otot berkurang sehingga pemakaian glukosa berkurang dan gula darah pun akan meningkat.

#### 4.2.2 Berdasarkan Jenis kelamin

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengeni tingkat pengetahuan pasien tentang DM di Poli Endokrin dan Metabolisme di RSUP H. Adam Malik bahwa dari 107 responden menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki yaitu 71 orang (66,4%) Perempuan 36 orang (33,6%) beberapa hasil penelitian

menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan. Sejalan dengan hasil survei mengenai prevalensi penduduk indonesia berdasarkan faktor resiko diabetes melitus seperti obesitas, ditemukan prevalensi pada laki-laki yaitu sebesar 20,0%. Sejalan dengan penelitian Tjok Dwi Agustyawan Pelayun yang dilakukan di bagian Endokrin penyakit dalam RSUP Sanglah Denpasar dengan jumlah responden 95 orang dengan jenis kelamin terbanyak yaitu laki-laki sebanyak 67 orang (70,5%)

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi kenaikan kasus DM salah satunya adalah pengetahuan penderita, tingkat pengetahuan penderita tentang DM mengenai 4 pilar dalam pelaksanaannya sangat membantu pasien selama hidupnya dalam menjalankan penanganan DM dan diharapkan semakin baik pengetahuan penderita tentang bagaimana perilaku yang harus diterapkan dalam penanganan penyakitnya. Pasien DM di Poli Endokrin dan Metabolisme RSUP H. Adam Malik mayoritas jenis kelamin laki-laki peneliti berpendapat hal itu bisa terjadi dikarenakan kurangnya pengetahuan mengenai diabetes melitus mayoritas pasien DM di Poli Endokrin dan Metabolisme RSUP H. Adam Malik sebagai kepala rumah tangga yang berperan dalam mencukupi kebutuhan keluarga (bekerja mencari nafkah) dan jam kerja yang banyak yang membuat pasien sering mengkonsumsi makanan yang mengandung karbohidrat tinggi sebagai sumber tenaga, pasien mengatakan bekerja diluar rumah membuat mereka sering mengkonsumsi makanan-makanan cepat saji dan kadang-kadang lupa jadwal makan yang seharusnya sehingga porsi sekali makan sangat banyak karena jam makan sebelumnya terlewatkan, kemungkinan besar mereka kurang memahami apa saja faktor-faktor penyebab diabetes melitus, kurang mengetahui jumlah takaran makanan, jenis makanan dan pola makan yang seperti apa yang seharusnya diterapkan supaya terjauh dari diabetes melitus, seringnya melakukan aktifitas diluar rumah membuat seseorang salah penerapan dalam mengkonsumsi jenis makanan dan lupa jadwal makan yang baik.

#### 4.2.3 Berdasarkan Pendidikan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai tingkat pengetahuan pasien tentang DM di Poli Endokrin Metabolisme di RSUP H. Adam Malik didapatkan bahwa dari 107 responden menunjukkan mayoritas responden berpendidikan SMA/SMK yaitu sebanyak 63 orang (58,9%) responden pendidikan SD 3 orang (2,8%) pendidikan SMP 8 orang (7,5%) pendidikan D3 4 orang (3,7%) pendidikan S1 23 orang (21,5%) dan pendidikan S2 6 orang (5,6%) dari penelitian tersebut disimpulkan bahwa mayoritas responden berdasarkan tingkat pendidikan di Poli Endokrin dan Metabolisme di RSUP H. Adam Malik Medan mayoritas pendidikan SMA/SMK

Menurut Notoatmodjo (2010) seseorang yang memiliki pendidikan lebih tinggi akan mempunyai pengetahuan yang lebih luas dibandingkan seseorang yang tingkat pendidikannya lebih rendah. Dimana pendidikan merupakan dasar utama untuk keberhasilan dalam pengobatan seseorang (Sutanegoro)

Pengetahuan merupakan hasil “tahu” dan ini terjadi setelah orang mengadakan pengindraan terhadap objek dan terjadi melalui panca indra manusia yakni penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba dengan sendiri Pada waktu pengindraan sampai menghasikan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intesitas perhatian persepsi terhadap objek. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Notoadmodjo, 2003 dalam wawan dan dewi, 2022).

Pengetahuan dipengaruhi oleh faktor pendidikan formal. Notoatmodjo (2017) pengetahuan sangat erat dengan pendidikan, dimana dengan pendidikan yang tinggi maka semakin luas pula pengetahuan yang dimilikinya. responden yang berpendidikan rendah akan lebih sedikit ilmunya dibanding responden yang berpendidikan D3 ataupun S1 sama halnya dengan semakin tinggi pendidikan seseorang semakin muda pula menerima informasi dan akhirnya makin banyak pula pengetahuan yang

dimilikinya. Seseorang tingkat pendidikan rendah akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap penerimaan informasi dan nilai-nilai yang diperkenalkan (Trisanti, 2018)

#### 4.2.4 Berdasarkan pekerjaan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai tingkat pengetahuan pasien tentang DM di Poli Endokrin Metabolisme di RSUP H. Adam Malik didapatkan bahwa dari 107 responden menunjukkan mayoritas responden bekerja sebagai Wiraswasta yaitu 49 orang (45,8%) yang bekerja sebagai Irt ada 15 orang (14,0%) yang bekerja sebagai Petani ada 9 orang (8,4%) yang bekerja sebagai Bidan ada 1 orang (0,9%) yang bekerja sebagai Perawat ada 2 orang (1,9%) yang bekerja sebagai Dokter ada 2 orang (1,9%) yang Bekerja sebagai Pns ada 18 orang (16,8%) yang bekerja sebagai pendeta ada 2 orang (1,9%) dan yang tidak bekerja ada 9 orang (8,4%)

Melihat kenaikan insiden DM secara global akibat adanya pola gaya hidup yang berubah kearah tidak sehat, dapat diperkirakan bahwa kejadian DM dapat berdampak terhadap kualitas hidup manusia dan biaya kesehatan yang cukup besar meningkat, banyak faktor yang mempengaruhi kenaikan kasus DM salah satunya pekerjaan, dimana seseorang yang bekerja diluar rumah dan pengetahuan yang dimiliki kurang tentang DM merupakan pemicu terjadinya DM, pasien yang bekerja tanpa pengawasan keluarga akan menyebabkan pasien kurang dalam menerapkan prinsip anjuran asupan makanan yang cocok pada penderita DM, masyarakat pada umumnya kurang memahami makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing, pada saat bekerja sering kali pasien penyandang DM tidak menerapkan hal-hal penting mengenai pentingnya keteraturan waktu makan, jenis dan jumlah kandungan kalori, kadang-kadang pasien yang jam kerjanya banyak bisa lupa jadwal makan sehingga sekali makan jumlahnya sangat banyak sehingga standar makanan yang dianjurkan yaitu makanan yang mengandung komposisi karbohidrat, protein, lemak, natrium dan serat tidak sesuai kecukupan gizi.

#### 4.2.5 Gambaran pengetahuan tentang manajemen diabetes melitus tipe 2

##### **1. Pengetahuan umum pasien tentang diabetes melitus**

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik simbolik yang mempengaruhi pengaturan glukosa tubuh. Abnormalitas pada metabolisme karbohidrat, lemak dan protein yang ditemukan pada penderita

DM terjadi dikarenakan kurangnya aktivitas insulin pada sel target. Insulin merupakan hormon yang memiliki fungsi untuk memfasilitasi atau mengontrol kadar gula dalam darah dengan cara mengatur produksi dan penyimpanan dimana insulin diproduksi oleh pankreas, kondisi ini akan berdampak pada tingginya kadar glukosa darah dalam plasma atau hiperglikemi akibat penggunaan glukosa dalam tubuh berkurang dimana yang nantinya dapat merusak jaringan seiring dengan waktu, dan akan berujung pada komplikasi kesehatan yang dapat mengancam jiwa

Tingkat pengetahuan responden terhadap DM dikelompok menjadi 3 kategorik yaitu tingkat pengetahuan baik, cukup, kurang dapat disimpulkan jika tingkat pengetahuan baik, presentase skor yang diperoleh adalah >75% cukup apabila persentase skor 50-75% dan dikatakan kurang apabila persentase skor <50% pengetahuan dalam manajemen DM sangat penting dimana dengan pengetahuan yang ada pasien mampu melakukan perubahan perilaku hidup sehat dengan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam melaksanakan perawatan mandiri.

Pada tabel 4.4 Berdasarkan hasil penelitian tentang pengetahuan umum pasien tentang DM di Poli Endokrin dan Metabolisme di RSUP H. Adam Malik dengan jumlah sampel sebanyak 107 responden sebagian besar responden memiliki pengetahuan cukup tentang diabetes melitus yaitu 64 orang (59,8%) pengetahuan baik 8 orang (7,5%) dan pengetahuan kurang 35 orang (32,7%)

Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Tjok Dwi Agustyawan Pemayun di bagian endokrin dan penyakit dalam RSUP Sanglah Denpasar sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan penatalaksanaan DM yang cukup (63,2%) berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Chiptarini yang menunjukkan responden dengan tingkat pengetahuan cukup sebanyak 50% sedangkan pada penelitian Gultom didapatkan mayoritas responden dengan tingkat pengetahuan rendah sebanyak 47%

Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa mayoritas penderita DM memiliki pengetahuan tentang manajemen DM dalam kategori cukup, pengetahuan responden mayoritas cukup dikarenakan responden kurang mengetahui apa itu DM dan penyebab DM secara umum

Pengetahuan pasien tentang diabetes adalah sarana yang dapat membantu penderita menjalankan penanganan diabetes melitus selama hidupnya sehingga semakin banyak dan semakin baik penderita mengerti tentang penyakitnya semakin mengerti bagaimana harus mengubah perilakunya dan mengapa hal itu diperlukan, pendidikan dan latihan mengenai pengetahuan dan keterampilan dalam pengelolaan diabetes yang diberikan kepada setiap pasien diabetes dengan tujuan promosi hidup sehat, serta sebagai bagian dari upaya pencegahan diabetes serta bagian yang sangat penting dari pengelolaan DM, di samping kepada pasien diabetes, edukasi juga diberikan kepada anggota keluarganya, kelompok masyarakat berisiko tinggi dan pihak-pihak perencana kebijakan kesehatan(Waspadji, 2018)

Di antara berbagai materi edukasi, yang perlu diberikan pada pasien diabetes paling tidak adalah sebagai berikut :

- a. Apakah itu diabetes?
- b. Faktor-faktor yang berpengaruh pada timbulnya diabetes
- c. Upaya-upaya mencegahnya.
- d. Pengelolaan diabetes secara umum
- e. Perencanaan makan dan latihan jasmani
- f. Obat-obat hipoglikemik
- g. Komplikasi diabetes
- h. Pencegahan dan pengenalan komplikasi akut/kronik.
- j. Pemeliharaan kaki.

## **2. Pengetahuan pasien tentang perencanaan makan diabetes melitus**

Berdasarkan hasil penelitian gambaran pengetahuan pasien tentang perencanaan makan DM di poli endokrin di RSUP H. Adam malik menunjukkan responden berpengetahuan cukup yaitu 47 orang (43,9%) pengetahuan baik 17 orang (15,9%) pengetahuan kurang sebanyak 43 orang (40,2%) sejalan dengan penelitian Palanimuthu mengenai gambaran tingkat pengetahuan perencanaan makan sebagian besar pasien berpengetahuan cukup yaitu 57,3%.

Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa mayoritas penderita DM memiliki pengetahuan tentang manajemen DM (perencanaan makan) yang cukup responden kurang memahami jenis makanan apa yang harus dihindari, dan minoritas responden kurang mengetahui mengenai cara memilih makanan yang cocok dan takaran yang tepat untuk menurunkan kadar gula darah

Perencanaan DM sangat dianjurkan untuk mempertahankan kadar glukosa dalam darah agar dalam batas normal, mencapai kadar serum lipid yang optimal dan menangani komplikasi akut serta meningkatkan kesehatan secara keseluruhan (Sukardji, 2009) Prinsip anjuran asupan makanan pada penderita DM tidak jauh berbeda dengan masyarakat pada umumnya, yaitu makanan yang seimbang dan sesuai kebutuhan kalori dan zat-zat gizi. Pada penyandang DM perlu diberikan penekanan mengenai pentingnya keteraturan waktu makan, jenis makan dan jumlah jenis kalori. Adapun standar yang dianjurkan adalah makanan yang mengandung komposisi karbohidrat, protein, lemak, natrium dan serat sesuai kecukupan gizi (Perkeni, 2015)

Jumlah karbohidrat yang boleh dikonsumsi oleh penderita diabetes melitus dipilih salah satu antara lain sebagai berikut:

1. Nasi 100 gram = 1 Gelas Aqua
2. Ketang 2 biji sedang (250 gr)
3. Lontong (4-5 potong)
4. Mie 1 Gelas Aqua

Jumlah protein yang boleh dikonsumsi oleh penderita diabetes melitus dipilih salah satu antara lain sebagai berikut:

1. Ayam tanpa kulit 1 potong sedang = 50gr
2. Ikan segar 1 potong sedang = 50gr
3. Daging sapi 1 potong sedang = 50gr
4. Telur ayam 2 butir = 50gr (tanpa kuning telur)
5. Sosis1 = 50gr

Untuk jenis sayur-sayuran penderita diabetes melitus bisa mengonsumsi segala jenis sayur-sayuran apa saja dengan takaran sayur 1 gelas aqua

Jumlah buah-buahan yang boleh dikonsumsi oleh penderita diabetes melitus yaitu buah 1 potong sedang/ 1 buah (pilih salah satu) antara lain sebagai berikut:

1. Anggur = 5 buah sedang
2. Apel 1 potongan sedang = 85gr
3. Jambu air 1 buah sedang
4. Mangga 1 potong sedang
5. Pisang 1 buah
6. Pepaya 1 potong sedang
7. Semangka 1 potong sedang
8. Melon 1 potong sedang
9. Kurma 2 biji
10. Segala jenis buah-buahan

Jumlah snack (3 kali) Jam 10 pagi, jam 3-6 sore dan mau tidur malam yang boleh dikonsumsi oleh penderita diabetes melitus dipilih salah satu antara lain sebagai berikut:

1. Kentang 1 buah
2. Keladi 1 buah
3. Ubi 1 potong
4. Pisang 1 buah

5. Jagung 1 buah
6. Buah 1 buah / 1 potong sedang

Pantangan yang harus dihindari oleh pasien penderita diabetes melitus adalah sebagai berikut:

1. Gula merah
2. Gula putih
3. Madu
4. Kecap manis
5. Roti tawar
6. Cake
7. Pecal / urap
8. Makanan/minuman yang diberikan gula
9. Mentega.

Pola makan adalah suatu cara usaha dalam pengaturan jumlah dan jenis makanan dengan informasi gambaran dengan tujuan mempertahankan kesehatan, status nutrisi, membantu kesembuhan penyakit, standar yang dianjurkan untuk pasien diabetes adalah makanan dengan komposisi yang seimbang dalam hal karbohidrat, protein dan lemak, sesuai dengan kecukupan gizi baik sebagai berikut:

Karbohidrat 45%-60%

Protein 10%-20%

Lemak 20%-25%

Jumlah kalori disesuaikan dengan pertumbuhan status gizi, umur, stres akut dan kegiatan jasmani untuk mencapai serta mempertahankan berat badan idaman salah satu pilar utama pengelolaan diabetes adalah perencanaan makan walaupun telah mendapat penyuluhan tentang perencanaan makan, lebih dari 50% pasien tidak melaksanakannya dengan memahami seluruh aspek diabetes khususnya pengelolaan, diharapkan upaya edukasi mengenai perencanaan makan akan lebih dipahami dan dilaksanakan oleh para penyandang diabetes melitus.

- PERENCANAAN MAKAN

Tujuan perencanaan makan dan dalam pengelolaan diabetes adalah sebagai berikut:

- D. Mempertahankan kadar glukosa darah dan lipid dalam batas-batas normal
- E. Menjamin nutrisi yang optimal untuk pertumbuhan anak dan remaja, ibu hamil dan janinnya
- F. Mencapai dan mempertahankan berat badan idaman

Untuk penentuan status gizi, secara praktis dipakai rumus *Brocca*, yaitu:

- F. Berat badan idaman :  $(\text{Tinggi badan} - 100) - 10\%$
- G. Berat badan kurang :  $< 90\% - 110\%$  BB idaman
- H. Berat badan normal :  $90 - 110\%$  BB idaman
- I. Berat badan lebih :  $110 - 120\%$  BB idaman
- J. Gemuk :  $>120\%$

Jumlah kebutuhan kalori basal perhari dihitung berdasarkan BB idaman dikalikan 25 pada wanita dan dikalikan 30 pada laki – laki jumlah kebutuhan kalori per hari secara nyata perlu disesuaikan dengan status pertumbuhan/kehamilan, gizi, umur, stres akut dan aktivitas jasmani diet standar yang dianjurkan adalah makanan dengan komposisi seimbang dalam hal karbohidrat, protein, dan lemak sebagai berikut: karbohidrat 45 – 65%, protein 10 – 20% dan lemak 20 – 25%.

Untuk kelompok dengan keadaan sosial ekonomi rendah, makanan dengan komposisi karbohidrat sampai dengan 70 – 75% juga memberi hasil baik, dianjurkan jumlah kandungan kolesterol tidak melebihi 300 mg/hari serta menghindari penggunaan asam lemak jenuh, penggunaan serat sampai sekitar 25 g/hr, terutama serat larut sangat dianjurkan, dapat dibenarkan penggunaan pemanis buatan secukupnya dan pemberian sedikit gula untuk bumbu masakan bagi yang memerlukan penggunaan gula untuk pasien DM dapat diberikan sampai 5% kebutuhan kalori.

Makanan sejumlah kalori terhitung dengan komposisi tersebut di atas dibagi dalam 3 porsi utama untuk makan pagi, siang dan sore serta 2 – 3 porsi makanan ringan di antaranya mengingat kenyataan lebih dari 50% pasien diabetes tidak melaksanakan nasehat mengenai perencanaan makan peran evaluasi dan edukasi menjadi sangat penting (Waspadji, 2018).

Catatan : susu diabetasol : pengganti makanan jika pasien penderita diabetes melitus tipe 2 tidak selera makan, makan dan snack tetap 3x per hari sesuai takaran

### **3. Pengetahuan pasien tentang latihan fisik diabetes melitus**

Berdasarkan hasil penelitian gambaran pengetahuan pasien tentang latihan fisik DM di poli endokrin dan metabolisme RSUP H. Adam Malik menunjukkan responden berpengetahuan cukup yaitu 61 orang (57,0%) pengetahuan baik 28 orang (26,2%) pengetahuan kurang sebanyak 18 orang (16,8%) sejalan dengan penelitian Gultom dimana sebagian besar responden berpengetahuan cukup tentang latihan fisik yaitu 49% mengenai gambaran tingkat pengetahuan perencanaan makan sebagian besar pasien berpengetahuan cukup yaitu 57,3%. Sejalan dengan hasil penelitian Tjok dwi agustyawan pemayun di bagian Endokrin dan penyakit dalam RSUP Sanglah Denpasar sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan tentang latihan fisik sebanyak 70,5%.

Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa mayoritas penderita DM memiliki pengetahuan tentang manajemen DM (Latihan fisik) yang cukup minoritas responden memiliki pengetahuan kurang dikarenakan ketidaktahuannya jika olahraga yang baik adalah kurang dari 30 menit.

Latihan Fisik merupakan salah satu pilar dalam pengelolaan diabetes melitus tipe 2 dalam pengelolaan diabetes latihan fisik yang teratur memegang peran penting terutama bagi penderita diabetes tipe 2 manfaat latihan jasmani yang teratur pada diabetes antara lain :

- A. Memperbaiki metabolisme, menormalkan kadar glukosa darah dan lipid darah
- B. Meningkatkan kerja insulin
- C. Membantu menurunkan berat badan
- D. Meningkatkan kesegaran jasmani dan rasa percaya diri
- E. Mengurangi risiko penyakit kardiovaskular

Sebaiknya perlu diketahui dan diwaspadai bahaya latihan jasmani berat seperti :

- A. Hipoglikemia
- B. Serangan jantung/ payah jantung
- C. Perdarahan retina
- D. Cidera lutut dan trauma kaki
- E. Memperberat keadaan diabetes berat

Program latihan jasmani yang dianjurkan adalah latihan aerobik secara teratur 3 – 4 kali / minggu sekitar 30 – 45 dengan total 150 menit per minggu, dengan jeda antar latihan tidak lebih dari 2 hari berturut-turut yang bersifat *CRIPE* (*continuous, rhythmic, interval, progressive, endurance*) Sebagai contoh olahraga ringan adalah berjalan kaki biasa selama 30 menit, olahraga sedang adalah berjalan cepat selama 20 menit dan olahraga berat misalnya jogging.

Dalam melaksanakan latihan aerobik khususnya untuk pasien dengan usia muda diusahakan tercapai denyut nadi 70 – 75% denyut nadi maksimal (220-umur) perlu diadakan penyesuaian kegiatan dengan kemampuan kondisi penyakit penyerta pemeriksaan glukosa darah dianjurkan sebelum latihan fisik, pasien dengan KGD<100 mg/dL harus mengkonsumsi karbohidrat terlebih dahulu dan bila >250mg/dL dianjurkan untuk menunda latihan fisik, seseorang yang akan melakukan latihan intensitas tinggi atau memiliki kriteria risiko tinggi harus dilakukan pemeriksaan medis dan uji latih sebelum latihan fisik (Waspadji, 2018).

Olahraga teratur 2-3 kali / minggu, selama 30 menit berupa jalan santai, berenang, bersepeda dan jogging dengan kadar gula darah normal puasa 100-130 mg/dl, sesudah makan 140-180 mg/dl, A1C 7- 7,5% untuk pasien yang berusia  $\geq$  65 tahun jenis olahraga yang cocok di lakukan adalah jalan santai yang didampingi oleh keluarga ataupun pasangannya

#### **4. Pengetahuan pasien tentang penggunaan obat diabetes melitus**

Berdasarkan hasil penelitian gambaran pengetahuan pasien tentang penggunaan obat DM di Poli Endokrin dan Metabolisme RSUP H. Adam Malik menunjukkan responden mayoritas berpengetahuan cukup yaitu 53 orang (49,5%) pengetahuan baik 16 orang (15,0%) pengetahuan kurang sebanyak 38 orang (35,5%) Sejalan dengan hasil penelitian Tjok Dwi Agustyawan Pemayun di bagian Endokrin dan penyakit dalam RSUP Sanglah Denpasar sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan tentang penggunaan obat sebanyak 45,3%.

Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa mayoritas penderita DM memiliki pengetahuan tentang manajemen DM (pengobatan) dalam kategori cukup, pengetahuan responden mayoritas cukup dikarenakan responden tidak mengetahui bahwa dalam menjaga kadar gula darah pada batas normal obat tidak lebih penting daripada diet dan olahraga. Menurut responden hanya ketika mengkonsumsi obat saja gula darah akan terkendali.

Jika pasien telah melaksanakan program makan dan latihan jasmani teratur, namun pengendalian kadar glukosa darah belum tercapai, perlu ditambahkan obat hipoglikemia baik oral maupun insulin, obat hipoglikemik oral (OHO) dapat dijumpai dalam bentuk golongan sulfonilurea, golongan biguanid dan inhibitor glukosidase alfa, sulfonilurea diberikan pada DM tipe 2 yang tidak gemuk, biguanid (*metformin*) pada DM gemuk, dan inhibitor glukosidase alfa (*acarbose*) pada diabetes

dengan kadar glukosa darah 2 jam sesudah makan tinggi pada umumnya OHO tidak dianjurkan pada DM dengan gangguan hati, ginjal.

Sulfonilurea mempunyai efek yaitu meningkatkan sekresi insulin oleh sel beta pankreas sulfonilurea merupakan pilihan utama pada pasien dengan berat badan normal atau kurang untuk mengurangi risiko hipoglikemik yang berkepanjangan, pada pasien diabetes usia lanjut, obat golongan sulfonilurea yang waktu kerjanya panjang (klorpropamid, glibenklamid) sebaiknya dihindari.

Biguanid (*misalnya metformin*) mempunyai efek utama menurunkan puncak glikemik sesudah makan oleh karena itu prinsip kerja obat ini memperbaiki ambilan glukosa perifer, juga menghambat secara kompetitif absorpsi glukosa di usus maka dianjurkan pemberiannya pada setiap mulai makan.

Insulin diberikan pada DM tipe 1, ketoasidosis/koma hiperosmolar, stres berat, berat badan menurun cepat, dm hamil, gagal/kontraindikasi pemberian kombinasi sulfonilurea dengan metformin atau acarbose bahkan dengan insulin dapat memberi hasil perbaikan metabolik, dapat mengurangi dosis masing – masing (Waspadji, 2018).

Penderita diabetes melitus tipe 1, pankreas tidak dapat menghasilkan insulin sehingga harus diberikan insulin pengganti. pemberian insulin hanya dapat dilakukan melalui suntikan, insulin dihancurkan di dalam lambung sehingga tidak dapat diberikan per-oral (ditelan), insulin disuntikkan dengan menggunakan jarum yang sangat kecil agar tidak terasa terlalu nyeri. Insulin disuntikkan dibawah kulit ke dalam lapisan lemak, biasanya di lengan, paha atau dinding perut.

Penyuntikan insulin dapat mempengaruhi kulit dan jaringan dibawahnya pada tempat suntikan. Kadang terjadi reaksi nyeri dan rasa terbakar, diikuti kemerahan, gatal dan pembengkakan disekitar tempat penyuntikan selama beberapa jam. Suntikan sering menyebabkan terbentuknya endapan lemak (kulit tampak benjol-benjolan) atau merusak

lemak (kulit berlekuk-lekuk), komplikasi tersebut dapat dicegah dengan cara menggantikan tempat penyuntikan dan mengganti jenis insuli. Insulin terdapat dalam 3 bentuk dasar masing-masing memiliki kecepatan dan lama kerja yang berbeda:(Pudiastuti, 2019)

- A. Insulin bekerja cepat yaitu insulin regular, yang bekerja paling cepat dan paling sebentar. Insulin ini seringkali mulai menurunkan kadar gula dalam waktu 20 menit, mencapai puncaknya dalam waktu 2-4 jam dan bekerja selama 6-8 jam. Insulin kerja cepat seringkali digunakan oleh penderita yang menjalani beberapa kali suntikan setiap harinya dan disuntikkan 15-20 menit sebelum makan.
- B. Insulin yang bekerja sedang yaitu insulin suspensi seng atau suspense insulin isofan. Mulai bekerja dalam waktu 1-3 jam, mencapai puncak maksimum dalam waktu 6-10 jam dan bekerja selama 18-26 jam. Insulin ini disuntikkan pada pagi hari untuk memenuhi kebutuhan selama sehari dan dapat disuntikkan pada malam hari untuk memenuhi kebutuhan sepanjang malam
- C. Insulin yang bekerja lambat yaitu insulin suspensi seng yang telah dikembangkan. Efeknya baru timbul setelah 6 jam bekerja selama 28-36 jam.

Sediaan yang paling mudah digunakan adalah suntikan sehari sekali dari insulin kerja sedang. Tetapi sediaan ini memberikan kontrol gula darah yang paling minimal. Beberapa penderita usia lanjut memerlukan sejumlah insulin yang sama setiap harinya, penderita lainnya perlu menyesuaikan dosis insulinya tergantung kepada makanan, olahraga, dan pola kadar gula darahnya. Kebutuhan akan insulin bervariasi sesuai dengan perubahan dalam makanan dan olahraga.

Beberapa penderita mengalami resistensi terhadap insulin, insulin tidak sepenuhnya sama dengan yang dihasilkan oleh tubuh, karena itu tubuh dapat membentuk antibodi terhadap insulin pengganti. antibodi ini mempengaruhi aktivitas insulin sehingga penderita dengan resistansi terhadap insulin harus meningkatkan dosisnya (Pudiastuti, 2019)

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian diketahui bahwa tingkat pengetahuan pasien tentang manajemen DM di Poli Endokrin dan Metabolisme di RSUP. Adam Malik Medan sebagai berikut: Mayoritas responden pada penelitian ini memiliki tingkat pengetahuan cukup mengenai DM yaitu sebanyak 64 responden (59,8%). Mayoritas responden pada penelitian ini memiliki tingkat pengetahuan cukup mengenai Perencanaan Makan DM yaitu sebanyak 47 orang (43,9%). Mayoritas responden pada penelitian ini memiliki tingkat pengetahuan cukup mengenai Latihan Fisik DM yaitu sebanyak 61 orang (57%). Mayoritas responden pada penelitian ini memiliki tingkat pengetahuan cukup mengenai Penggunaan Obat DM yaitu 53 orang (49,5%). Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan pasien tentang manajemen DM tipe 2 mayoritas dalam kategori cukup.

#### **5.2 Saran**

##### **a. Bagi Responden**

Kepada penyandang DM disarankan agar dapat mengikuti edukasi / penyuluhan tentang DM baik di rumah sakit maupun di puskesmas dan mengikuti program pengendalian penyakit DM diantaranya program pengendalian penyakit kronis (PROLANIS) dimana program ini memiliki berbagai kegiatan rutin, antara lain: konsultasi medis khusus, edukasi untuk meningkatkan pengetahuan Kesehatan dalam upaya mencegah timbulnya kembali penyakit

##### **b. bagi peneliti**

Kepada peneliti selanjutnya agar dapat melakukan penelitian lanjutan tentang pengaruh intervensi edukasi terhadap peningkatan pengetahuan penyandang DM tentang manajemen DM.

c. Bagi RSUP H. Adam Malik

Kepada petugas kesehatan di poli endokrin dan metabolisme RSUP Adam Malik, dalam memberikan edukasi/penyuluhan tentang DM dan manajemen kepada pasien maupun keluarga dilakukan kepada seluruh pasien yang datang berobat ke poli endokrin dan metabolisme dan rutin ataupun terjadwal dilakukan pada saat pasien melakukan control maupun dalam pengobatan sehingga dengan edukasi yang diberikan wawasan pasien dan keluarga bertambah dan mereka menjadi tau cara dalam mengontrol kadar gula darah

## DAFTAR PUSTAKA

- J., Ahmad. (2019) "Gambaran Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Tentang Manajemen Diabetes Melitus." *Media Keperawatan*, vol. 10, no. 2, 2019, pp. 19-22, doi:10.32382/jmk.v10i2.1334
- (LPB), B. P. (2018). *RISKESDAS*. Jakarta.
- Ni Ketut Kardiyudiani, & Susanti, B. A. (2019). *Keperawatan medikal bedah*. (I. K. Dewi, Ed.) Yogyakarta.
- Notoatmodjo, P. D. (2012). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Katalog Dalam Terbitan (KTD).
- Pemayun, A. T., & Saraswati, R. M. (2020, Agustus). Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Penatalaksanaan Diabetes Melitus Pada Pasien Diabetes Melitus di RSUP Sanglah. *Jurnal Medika Udayana*, 9, 1-4. doi:10.24843.MU.2020.V9.i8.p01
- Pudiastuti, R. D. (2019). *Penyakit-penyakit Mematikan*. Yogyakarta: Medical Book.
- Reka Ladina Saqila, & Muflihatin, S. K. (2021). hubungan pengetahuan dengan manajemen diri pada penderita diabetes melitus tipe II. *Borneo Student Research*, 2, M872-878. doi:2721-5752
- Riskesdas. (2018). *Laporan Provinsi Sumatera Utara Riskesdas 2018*. Jakarta: LPB.
- Sidartawan, S., & Waspadji, S. (2009). *penatalaksanaan diabetes melitus terpadu*. Jakarta.
- Soelistijo, D. d. (2021). *pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe-2 dewasa di indonesia*
- Soegondo, S. (2009). *Penatalaksanaan Diabetes Melitus*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Soelistijo, S. A. (2021). *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus tipe 2 di Indonesia tahun 2021*. Jakarta: PB. Perkeni.

- Tjandrawinata, R. R. (2016, Januari). *Research gate*. Retrieved from Research gate:[https://www.researchgate.net/publication/292615802\\_Patogenesis\\_Diabetes\\_Tipe\\_2\\_Resistensi\\_Insulin\\_dan\\_Defisiensi\\_Insulin](https://www.researchgate.net/publication/292615802_Patogenesis_Diabetes_Tipe_2_Resistensi_Insulin_dan_Defisiensi_Insulin)
- Trisnadewi, N. W., Adiputra, I. M., & Mitayanti, N. K. (2018). Gambaran pengetahuan pasien diabetes diabetes melitus (dm) dan keluarga tentang manajemen dm tipe 2(Vol. 5).Balidoi:<https://doi.org/10.36376/bmj.p5i2.33>
- Waspadji, P. D. (2018). *Pedoman diet diabetes melitus*. Jakarta.
- Wijoyo, I. P. (2010). *Rahasia Penyembuhan Diabetes Secara Alami*. Jakarta.

## Lampiran 1

### LEMBARAN KUESIONER

#### GAMBARAN PENGETAHUAN TENTANG MANAJEMEN DIABETES MELITUS TIPE 2 PADA PASIEN RAWAT JALAN DI POLI ENDOKRIN DAN METABOLISME Di RSUP H. ADAM MALIK

##### 1. Identitas responden

- Nama responden :  
Jenis kelamin :  
Pendidikan :  
Pekerjaan :  
Umur :  
Suku :

##### 2. Petunjuk :

1. Semua pertanyaan harus dijawab
2. pilihan salah satu jawaban yang ada anggap benar dengan cara memberi tanda ceklis ( $\checkmark$ ) pada pilihan anda
3. setiap pertanyaan diisi dengan satu jawaban
4. bila ada yang kurang dimengerti dapat ditanyakan kepada peneliti

pilihan jawaban

1. B = BENAR
2. S = SALAH

## KUESIONER

### A. PENGETAHUAN UMUM PASIEN TENTANG DIABETES MELITUS.

No	Pernyataan	Benar	Salah
1.	Diabetes melitus adalah penyakit yang terjadi akibat penurunan kadar gula darah		
2.	Seseorang dikatakan diabetes melitus ketika kadar gula darahnya > 126 mg/dL		
3.	Bertambah usia merupakan faktor yang menyebabkan penyakit diabetes mellitus		
4.	Penyakit diabetes melitus disebabkan karena hormon insulin yang berlebih		
5.	Berat badan berlebih, pola makan tidak sehat, kurangnya olahraga merupakan faktor penyebab timbulnya penyakit diabetes mellitus		
6.	Diabetes melitus tipe 2 disebut juga sebagai diabetes melitus tergantung insulin		
7.	komplikasi yang dapat terjadi akibat diabetes melitus antara lain: gagal ginjal, dbd, hipertensi, gastritis, stroke.		
8	Penyakit diabetes melitus merupakan penyakit yang tidak dapat menular dan bisa menyebabkan kematian.		
9.	Sering merasa lapar, sering merasa haus, sering buang air kecil merupakan gejala umum yang dirasakan oleh pasien diabetes melitus.		
10.	Cek gula darah dapat mendeteksi seseorang terkena diabetes melitus atau tidak.		

## KUESIONER

### B. PENGETAHUAN PASIEN TENTANG PERENCANAAN MAKAN DIABETES MELITUS

No	Pernyataan	Benar	Salah
1.	Makanan yang mengandung vitamin dan mineral seperti: buah-buahan dan sayur-sayuran dianjurkan untuk pasien yang menderita diabetes melitus.		
2.	Mengonsumsi nasi putih, tepung terigu, pasta, roti, dan kentang goreng merupakan pola makan yang tepat bagi penderita diabetes		
3.	Makanan yang mengandung sumber zat tenaga, sumber zat pembangun serta zat pengatur jenis makanan dianjurkan untuk penderita diabetes melitus		
4.	daging merah, daging olahan, mentega, susu tinggi lemak, kripik kentang merupakan lemak jenuh yang cocok dikonsumsi oleh penderita diabetes		
5.	Mengonsumsi makanan tinggi lemak seperti makanan siap saji ( fast food, mie, gorengan, hati dll) tidak berpengaruh terhadap penderita diabetes melitus		
6.	Kismis, buah kalengan buah beku, jus buah, buah anggur yang dikeringkan termasuk asupan pemicu diabetes yang harus dihindari		
7.	Minuman yang dimaniskan dengan gula contohnya teh manis, minuman coklat, kopi yang dicampur dengan sirup, karamel disarankan untuk dikonsumsi Pasien menderita diabetes mellitus		
8.	Mengonsumsi karbohidrat sederhana seperti jus buah, gula pasir, permen, kue kering secara berlebihan, dapat meningkatkan kadar gula darah		

	untuk penderita diabetes		
9.	Jumlah makanan, jenis makanan, makan 3x kali sehari dapat mencegah terjadinya diabetes melitus		
10.	Tanpa memperhatikan waktu makan, makan makanan yang bergizi tetaplah pola makan yang sehat		

## KUESIONER

### C. PENGETAHUAN PASIEN TENTANG LATIHAN FISIK DIABETES MELITUS

No	Pernyataan	Benar	Salah
1.	Manfaat melakukan latihan fisik secara rutin merupakan salah satunya cara memperbaiki metabolisme, menormalkan kadar glukosa darah dan lipid darah		
2.	Latihan fisik selain untuk menjaga kebugaran, dapat menurunkan berat badan namun tidak dapat membuat insulin optimal serta tidak dapat mengontrol gula darah		
3.	Latihan fisik seperti jalan cepat, senam, yoga, bersepeda, latihan angkat beban, berenang tidak perlu dilakukan jika sudah menderita diabetes		
4.	Aktivitas kurang, pola makan yang tidak sehat salah satu penyebab terjadinya penyakit diabetes melitus		
5.	Rutin melakukan latihan fisik tidak ada hubungannya dengan pencegahan penyakit diabetes melitus tipe 2		
6.	Kisaran waktu untuk latihan fisik untuk penderita diabetes melitus adalah 10-20 menit		

7.	Pasien diabetes melitus tidak perlu melakukan latihan fisik secara rutin karena sudah diberikan obat diabetes		
8.	Latihan fisik tidak harus dilakukan berjam-jam cukup selama 15-30 menit tetapi rutin dilakukan		
9.	Sebagai contoh olahraga ringan adalah berjalan kaki biasa selama 30 menit, olahraga sedang adalah berjalan cepat selama 20 menit dan olahraga berat misalnya jogging.		
10.	Pemanasan ( <i>warm-up</i> ) cukup dilakukan selama 20-30 menit		

## KUESIONER

### D. PENGETAHUAN PASIEN TENTANG PENGGUNAAN OBAT HIPOGLIKEMIA DIABETES MELITUS

No	Pernyataan	Benar	Salah
1.	Penderita diabetes melitus tidak harus rutin minum obat, mengatur pola makan saja sudah cukup		
2.	Tidak perlu memeriksa kadar gula darah, jika sudah minum obat dan penyuntikan insulin secara teratur		
3.	Insulin diberikan pada pasien diabetes melitus tipe 2 (ketergantungan insulin)		
4.	Tujuan pengobatan diabetes melitus untuk menormalkan gula darah dan mencegah kerusakan organ-organ akibat gula darah tinggi		
5.	Minum obat secara teratur sesuai anjuran dokter, mengubah gaya hidup lebih sehat merupakan hal penting dalam pengendalian kadar gula darah		
6.	Diabetes adalah penyakit yang merusak organ mulai		

	dari mata, kaki, saraf, tanpa berobat organ-organ ini akan cepat rusak		
7.	Insulin merupakan salah satu pengobatan untuk pasien diabetes melitus, insulin digunakan dengan cara dikonsumsi oleh penderita diabetes		
8.	Pada penderita dm tipe 2 kenaikan kadar gula darah yg terlalu tinggi dapat memicu terjadinya komplikasi seperti penyakit jantung dan stroke		
9.	Jika sudah mengonsumsi obat diabetes, mengubah gaya hidup lebih sehat tidak perlu		
10.	perlu melakukan Pemeriksaan diri ke dokter guna mendapatkan penanganan lebih lanjut, misalnya penggantian jenis obat atau pengurangan dosis		

Lampiran 2

 **KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**  
KEMENKES/RI 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: 015/00/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2022**

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

**“Gambaran Pengetahuan Tentang Manajemen Diabetes Mellitus Tipe 2 Pada Pasien Rawat Jalan Di Poli Endokrin Dan Metabolisme RSUP H. Adam Malik.”**

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/ Peneliti Utama : **Angelia N. Sihombing**  
Dari Institusi : **DIII Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :

- Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian farmasi.
- 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, Juni 2022  
Komisi Etik Penelitian Kesehatan  
Poltekkes Kemenkes Medan

♣ Ketua,



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

Lampiran 3

 **KEMENTERIAN KESEHATAN RI**  
DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN  
RUMAH SAKIT UMUM PUSAT H. ADAM MALIK  
Jl. Bunga Lau No. 17 Medan-Tuntungan KM. 12 Kotak Pos. 246  
Telp. (061) 8360361 - 83609408 - 8360143 - 8360341 - 8360051 - Fax. (061) 8360255  
Web: www.rsham.co.id Email: admin@rsham.co.id  
MEDAN - 20136



---

Nomor : LB.02.01/XV.III.2.2.2/ 304 /2022 27 Januari 2022  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Studi Pendahuluan

Yang Terhormat,  
Ketua  
Jurusan Keperawatan  
Poltekkes Kemenkes Medan  
Di  
Tempat

Sehubungan dengan Surat Saudara Nomor : KP.02.01/00/01/039/2022 tanggal 12 Januari 2022 perihal Permohonan Izin Studi Pendahuluan, Mahasiswa Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan an:

Nama : Angelia N. Sihombing  
N I M : P07520119005  
Judul Penelitian : Gambaran Tingkat Pengetahuan Pasien DM Tipe II tentang Manajemen DM Tipe II di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2022

Proses selanjutnya peneliti dapat menghubungi Sub Koordinator Penelitian dan Pengembangan RSUP H. Adam Malik, Gedung Administrasi Lantai 3 dengan Contact Person Iing Yuliasuti, SKM, MKes No. HP. 08137600099.

Demikian kami sampaikan, atas kerja samanya diucapkan terima kasih.

Pih. Direktur SDM, Pendidikan dan Umum  
  
Supomo, SE/M.Kes  
NIP. 196305011984031002

Tembusan:  
1. Peneliti  
2. Peringgal



Lampiran 4

 **KEMENTERIAN KESEHATAN RI**  
DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN  
RUMAH SAKIT UMUM PUSAT H. ADAM MALIK  
Jl. Bunga Lau No. 17 Medan Tuntungan KM. 12 Kotak Pos. 246  
Telp. (061) 8360361 - 83600405 - 8360143 - 8360341 - 8360051 - Fax. (061) 8360255  
Web: www.rsham.co.id Email: admin@rsham.co.id  
MEDAN - 20136



Nomor : LB.02.01/XV.III.2.2.2/1858 /2022 (0 Juni 2022)  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Penelitian

Yang Terhormat,  
Ketua Jurusan Keperawatan  
Poltekkes Kemenkes Medan  
Di  
Tempat

Sehubungan dengan Surat Saudara Nomor : KP.02.01/00/01/755/2022 tanggal 30 Mei 2022 perihal Permohonan Izin Penelitian Mahasiswa Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan an:

Nama : Angella N. Sihombing  
N I M : P07520119005  
Judul Penelitian : Gambaran Pengetahuan Tentang Manajemen Diabetes Mellitus Tipe 2 Pada Pasien di Poli Endokrin dan Metabolik RSUP H.Adam Malik Tahun 2022

maka dengan ini kami informasikan persyaratan untuk melaksanakan Penelitian adalah sebagai berikut:

1. Pelaksanaan Penelitian sesuai dengan Standar Prosedur Operasional (SPO) yang berlaku di RSUP H.Adam Malik dan harus mengutamakan kenyamanan dan keselamatan pasien.
2. Hasil Penelitian yang telah di publikasi dilaporkan ke RSUP H. Adam Malik Cq. Pendidikan dan Penelitian dengan melampirkan bukti publikasi.

Proses selanjutnya peneliti dapat menghubungi Sub Koordinator Penelitian dan Pengembangan RSUP H. Adam Malik, Gedung Administrasi Lantai 3 dengan Contact Person Iing Yulastuti, SKM, MKes No. HP. 081370000099.

Demikian kami sampaikan, atas kerja samanya diucapkan terima kasih.

Direktur SDM, Pendidikan dan Umum  
  
Drs. Jintan Ginting Apt, M.Kes  
HP. 196312031986031001

Tembusan:  
1. Peneliti  
2. Bertinggal



MASTER TABEL PENELITIAN PADA PASIEN RAWAT JALAN DIPOLI ENDOKRIN METABOLISME  
DI RSUP H. ADAM MALIK MEDAN

(KUESIONER 1 DAN 2)

Nama	JK	PEN	PEKER	U	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	H	K	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	Ha	K
Ny.M	P	SD	Irt	52	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	4	K	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	4	K
Tn.s	L	SMA	Petani	54	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	5	K	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	6	C
Tn.H	L	S1	W.Swasta	49	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	7	C	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	8	B
Ny.P	P	S1	Pns	56	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	8	B	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	7	C
Tn.K	L	SMA	W.Swasta	48	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	5	K	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	4	K
Tn.J	L	SMA	W.Swasta	57	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	6	C
Tn.S	L	SMA	W.Swasta	41	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	5	K	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	5	K
Ny.F	P	SMA	Irt	46	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	5	K	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	6	C
Ny.R	P	SMA	Irt	29	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	5	K
Tn.J	L	S1	Pns	66	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	6	C
Tn.K	L	S1	Pns	49	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	7	C	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	6	C
Tn.H	L	SMA	Pendeta	56	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	7	C	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	6	C
Tn.H	L	S2	W.Swasta	64	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	7	C	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	7	C
Ny.U	P	SMA	Pns	54	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	5	K
Ny.N	P	S1	Irt	63	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	5	K
Ny.H	P	SMA	W.Swasta	68	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	6	C
Tn.R	L	SMK	W.Swasta	54	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	8	B
Ny.K	P	SMP	Irt	44	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	7	C	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	4	K
Ny.A	P	SMA	Irt	52	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	6	C
Tn.D	L	S1	W.Swasta	68	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	6	C
Tn.Ju	L	SMP	W.Swasta	52	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	7	C
Tn.T	L	SD	Petani	76	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	5	K	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	4	K
Ny.R	P	SMA	W.Swasta	66	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	6	C	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	6	C
Tn.D	L	SMA	T.Bekerja	47	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	5	K	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	7	C

Tn.K	L	SMA	T.Bekerja	49	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	6	C
Tn.K	L	SMA	W.Swasta	67	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	5	K
Tn.I	L	SMA	T.Bekerja	61	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	6	C
Ny.M	P	SMA	Pns	67	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	6	C
Tn.A	L	SMA	T.Bekerja	60	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	6	C
Tn.H	L	SMA	Petani	55	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	5	K	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	5	K
Tn.H	L	SD	Petani	53	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	3	K	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	4	K
Tn.M	L	S1	Pns	62	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	K	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	5	K
Tn.A	L	S1	W.Swasta	56	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	5	K
Tn.R	L	SMA	W.Swasta	54	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	5	K	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	5	K
Tn.H	L	SMA	Petani	52	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	5	K	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	6	C
Tn.P	L	SMA	W.Swasta	63	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	4	K	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	5	K
Ny.M	P	SMA	Petani	56	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	6	C
Tn.S	L	SMA	W.Swasta	67	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	4	K	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	5	K
Tn.P	L	SMA	W.Swasta	58	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	5	K	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	6	C
Tn.Y	L	SMA	W.Swasta	45	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	6	C	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	6	C
Tn.H	L	SMP	Petani	56	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	5	K	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	6	C
Tn.P	L	SMA	W.Swasta	56	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	5	K	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	6	C
Tn.R	L	SMA	W.Swasta	51	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	4	K	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	4	K
Tn.Ro	L	SMA	W.Swasta	62	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	5	K
Ny.N	P	SMA	Irt	62	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	7	C	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	6	C
Ny.B	P	SMA	W.Swasta	59	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	5	K
Tn.V	L	SMA	Pns	54	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	6	C
Tn.N	L	S1	W.Swasta	64	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	7	C	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	7	C
Tn.S	L	S1	Pns	56	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	6	C
Tn.J	L	S1	W.Swasta	62	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	5	K
Ny.R	P	SMA	Irt	53	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	5	K	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	6	C
Tn.A	L	SMA	Pns	53	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	5	K	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	6	C

Ny.R	P	S1	Pns	64	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	7	C	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	6	C	
Ny.M	P	S2	Bidan	58	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	7	C	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	B
Ny.R	P	D3	Pns	61	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	7	C	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	8	B	
Tn.A	L	SMA	W.Swasta	59	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	7	C	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	8	B	
Ny.R	L	SMA	perawat	56	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	6	C	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	6	C	
Ny.M	P	D3	Pns	58	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	7	C	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	8	B	
Tn.S	L	S1	Pendeta	65	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	7	C	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	B
Tn.T	L	S1	W.Swasta	60	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	7	C	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	7	C
Tn.R	L	SMA	W.Swasta	38	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	6	C	
Tn.M	L	SMA	W.Swasta	35	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	5	K	
Tn.Y	L	S1	W.Swasta	43	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	7	C	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	8	B	
Tn.D	L	SMA	Pns	46	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	6	C	
Ny.F	P	S1	Petani	60	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	5	K	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	5	K	
Ny.R	P	S1	Pns	58	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	6	C	
Tn.C	L	SMA	W.Swasta	67	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	7	C	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	8	B	
Tn.R	L	S2	Dokter	50	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	B
Tn.Z	L	S2	W.Swasta	52	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	7	C	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	B
Ny.D	P	SMA	T.Bekerja	71	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	4	K	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	4	K	
Tn.S	L	S1	T.Bekerja	59	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	7	C	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	4	K	
Ny.M	P	SMA	Irt	70	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	4	K	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	5	K	
Ny.A	P	SMA	Irt	51	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	4	K	
Tn.H	L	SMA	W.Swasta	53	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	4	K	
Ny.N	P	SMA	T.Bekerja	65	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	6	C	
Tn.J	L	SMA	W.Swasta	61	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	4	K	
Ny.E	P	SMA	Irt	41	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	5	K	
Tn.O	L	SMA	W.Swasta	59	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	5	K	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	6	C	
Ny.S	P	SMA	W.Swasta	52	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	5	K	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	5	K	
Tn.B	L	SMA	W.Swasta	61	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	5	K	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	5	K	

Tn.A	L	SMA	W.Swasta	55	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	6	C
Ny.J	P	SMA	Irt	52	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	5	K	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	6	C
Tn.S	L	S1	W.Swasta	73	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	5	K	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	4	K
Tn.Sa	L	SMA	W.Swasta	56	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	5	K	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	6	K
Tn.A	L	SMA	W.Swasta	61	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	4	K
Tn.J	L	SMA	W.Swasta	62	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	4	K
Tn.S	L	SMA	T.Bekerja	56	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	5	K	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	4	K
Tn.T	L	SMA	Petani	80	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	5	K	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	4	K
Tn.M	L	SMA	T.Bekerja	89	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	K	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	7	C
Tn.R	L	SMA	W.Swasta	34	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	4	K
Ny.R	P	SMP	Irt	58	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	4	K
Ny.H	P	S1	W.Swasta	58	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	5	K	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	5	K
Tn.M	L	SMP	W.Swasta	55	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	5	K	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	6	C
Ny.L	P	SMP	Irt	64	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	5	K	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	4	K
Ny.S	P	SMP	Irt	62	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	5	K
Ny.N	P	SMP	W.Swasta	49	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	5	K
Tn.P	L	SMA	Pns	53	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	6	C
Ny.M	P	S1	W.Swasta	61	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	6	C
Tn.R	L	SMA	W.Swasta	65	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	6	C
Tn.A	L	SMA	W.Swasta	36	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	6	C
Tn.F	P	S2	Dokter	58	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	B
Ny.A	P	D3	perawat	56	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	8	B	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	8	B
Tn.M	L	S1	Pns	57	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	8	B	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	8	B
Tn.S	L	S2	Pns	55	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	B
Tn.T	L	D3	W.Swasta	54	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	8	B	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	7	C
Tn.J	L	SMA	W.Swasta	53	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	7	C	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	8	B
Tn.N	L	S1	Pns	63	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	B	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	8	B

(KUESIONER 3 DAN 4)

Nam	J			U	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K1		K	K	K	K	K	K	K	K	K	K1				
a	K	PEN	PEKER		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	H	K	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	H	K	
Ny.M	P	SD	Irt	5	2	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	4	K	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	4	K
Tn.s	L	A	Petani	5	4	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	5	K	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	6	C
Tn.H	L	S1	W.Swasta	4	9	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7	C	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	8	B
Ny.P	P	S1	Pns	5	6	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	8	B	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	7	C
Tn.K	L	A	W.Swasta	4	8	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	4	K	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	4	K
Tn.J	L	A	W.Swasta	5	7	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	6	C	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	6	C
Tn.S	L	A	W.Swasta	4	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	7	C	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	6	C
Ny.F	P	A	Irt	4	6	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	8	B	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	7	C
Ny.R	P	A	Irt	2	9	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7	C	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	7	C
Tn.J	L	S1	Pns	6	6	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	7	C	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	7	C
Tn.K	L	S1	Pns	4	9	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	8	B	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	5	K
Tn.H	L	A	Pendeta	5	6	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	7	C	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	6	C
Tn.H	L	S2	W.Swasta	6	4	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	8	B	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	6	C
Ny.U	P	A	Pns	5	4	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	5	K	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	6	C

Ny.N	P	S1 SM	Irt W.Swast	6 3	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	6	C
Ny.H	P	A SM	a W.Swast	8 5	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	K	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	6	C
Tn.R	L	K SM	a	4 4	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	6	C	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	8	B
Ny.K	P	P SM	Irt	4 5	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7	C	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	7	C
Ny.A	P	A	irt W.Swast	2 6	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7	C	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	7	C
Tn.D	L	S1 SM	a W.Swast	8 5	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	6	C	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	6	C
Tn.Ju	L	P	a	2 7	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	4	K	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	4	K
Tn.T	L	SD SM	Petani W.Swast	6 6	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	4	K	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	4	K
Ny.R	P	A SM	a	6 4	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	6	C	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	5	K
Tn.D	L	A SM	T.Bekerja	7 4	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	5	K	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	6	C
Tn.K	L	A SM	T.Bekerja W.Swast	9 6	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	5	K	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	5	K
Tn.K	L	A SM	a	7 6	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	5	K	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	6	C
Tn.I	L	A SM	T.Bekerja	1 6	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	5	K	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	5	K
Ny.M	P	A SM	pns	7 6	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	7	C	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	6	C
Tn.A	L	A	T.Bekerja	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7	C	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	7	C
Tn.H	L	SM	Petani	5	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	8	B	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	5	K

		A		5																								
				5																								
Tn.H	L	SD	Petani	3	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	4	K	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	4	K
				6																								
Tn.M	L	S1	pns	2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	8	B	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	5	K
			W.Swast	5																								
Tn.A	L	S1	a	6	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	7	C	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	6	C
		SM	W.Swast	5																								
Tn.R	L	A	a	4	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	7	C	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	5	K
		SM		5																								
Tn.H	L	A	Petani	2	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	7	C	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	6	C
		SM	W.Swast	6																								
Tn.P	L	A	a	3	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	7	C	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	6	C
		SM		5																								
Ny.M	P	A	Petani	6	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7	C	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	6	C
		SM	W.Swast	6																								
Tn.S	L	A	a	7	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	8	B	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	5	K
		SM	W.Swast	5																								
Tn.P	L	A	a	8	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	8	B	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	6	C
		SM	W.Swast	4																								
Tn.Y	L	A	a	5	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	7	C	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	6	C
		SM		5																								
Tn.H	L	P	Petani	6	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	4	K	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	4	K
		SM	W.Swast	5																								
Tn.P	L	A	a	6	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7	C	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	5	K
		SM	W.Swast	5																								
Tn.R	L	A	a	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	8	B	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	5	K
		SM	W.Swast	6																								
o	L	A	a	2	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	6	C	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	5	K
		SM		6																								
Ny.N	P	A	Irt	2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	7	C	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	7	C

Ny.B	P	SM	W.Swast	5	9	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	7	C	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	6	C	
Tn.V	L	SM	pns	5	4	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	7	C	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	6	C	
Tn.N	L	S1	W.Swast	6	4	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	7	C	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	B	
Tn.S	L	S1	pns	5	6	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	8	B	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	6	C	
Tn.J	L	S1	W.Swast	6	2	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	6	C	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	5	K
Ny.R	P	SM	irt	5	3	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	6	C	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	6	C	
Tn.A	L	SM	pns	5	3	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	5	K	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	6	C	
Ny.R	P	S1	pns	6	4	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7	C	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	7	C	
Ny.M	P	S2	bidan	5	8	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	8	B	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	6	C	
Ny.R	P	D3	pns	6	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	B	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	B	
Tn.A	L	SM	W.Swast	5	9	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	B	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	7	C
Ny.R	L	SM	perawat	5	6	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	8	B	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	7	C
Ny.M	P	D3	pns	5	8	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	B	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	B	
Tn.S	L	S1	Pendeta	6	5	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	7	C	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	B	
Tn.T	L	S1	W.Swast	6	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	7	C	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	7	C	
Tn.R	L	SM	W.Swast	5	3	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7	C	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	7	C	

		A	a	8																									
		SM	W.Swast	3																									
Tn.M	L	A	a	5	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7	C	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	7	C	
			W.Swast	4																									
Tn.Y	L	S1	a	3	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	7	C	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	5	K	
		SM		4																									
Tn.D	L	A	pns	6	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	7	C	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	K
				6																									
Ny.F	P	S1	Petani	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7	C	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	5	K	
				5																									
Ny.R	P	S1	pns	8	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7	C	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	4	K	
		SM	W.Swast	6																									
Tn.C	L	A	a	7	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7	C	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	7	C	
				5										1												1			
Tn.R	L	S2	dokter	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	B
			W.Swast	5																									
Tn.Z	L	S2	a	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	B	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	B	
		SM		7																									
Ny.D	P	A	T.Bekerja	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	4	K	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	4	K	
				5																									
Tn.S	L	S1	T.Bekerja	9	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	4	K	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	4	K	
		SM		7																									
Ny.M	P	A	irt	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	8	B	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	5	K	
		SM		5																									
Ny.A	P	A	irt	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7	C	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	5	K	
		SM	W.Swast	5																									
Tn.H	L	A	a	3	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	7	C	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	6	C	
		SM		6																									
Ny.N	P	A	T.Bekerja	5	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	8	B	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	6	C	
		SM	W.Swast	6																									
Tn.J	L	A	a	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	7	C	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	6	C	

Ny.E	P	SM	irt	4	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	7	C	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	6	C	
Tn.O	L	SM	W.Swast	5	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	8	B	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	6	C	
Ny.S	P	SM	W.Swast	5	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	7	C	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	6	C	
Tn.B	L	SM	W.Swast	6	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	8	B	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	7	C	
Tn.A	L	SM	W.Swast	5	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7	C	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	7	C	
Ny.J	P	SM	irt	5	2	0	0	1	1	1	1	0	1	1	7	C	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	8	B	
Tn.S	L	SM	W.Swast	7	3	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	7	C	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	6	C
Tn.Sa	L	SM	W.Swast	5	6	1	0	1	1	0	0	1	1	1	7	C	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	5	K	
Tn.A	L	SM	W.Swast	6	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	7	C	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	5	K	
Tn.J	L	SM	W.Swast	6	2	1	0	1	1	1	1	0	0	1	7	C	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	5	K	
Tn.S	L	SM	T.Bekerja	5	6	1	0	1	1	1	1	0	1	1	8	B	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	5	K	
Tn.T	L	SM	Petani	8	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	4	K	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	5	K
Tn.M	L	SM	T.Bekerja	8	9	1	0	1	1	0	0	1	1	1	7	C	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	6	C	
Tn.R	L	SM	W.Swast	3	4	1	0	1	1	1	1	0	0	1	7	C	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	5	K	
Ny.R	P	SM	irt	5	8	1	0	1	1	1	1	0	0	1	7	C	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	6	C	
Ny.H	P	S1	W.Swast	5	5	1	0	1	1	0	0	1	1	1	7	C	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	6	C	

			a	8																									
Tn.M	L	SM	W.Swast	5																									
		P	a	5	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7	C	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	6	C	
Ny.L	P	SM	Irt	6																									
		P	Irt	4	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7	C	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	5	K	
Ny.S	P	SM	Irt	6																									
		P	Irt	2	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7	C	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	6	C	
Ny.N	P	SM	W.Swast	4																									
		P	a	9	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	5	K	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	5	K	
Tn.P	L	SM	pns	5																									
		A	pns	3	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	7	C	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	4	K	
Ny.M	P	SM	W.Swast	6																									
		S1	a	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	7	C	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	4	K	
Tn.R	L	SM	W.Swast	6																									
		A	a	5	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7	C	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	4	K	
Tn.A	L	SM	W.Swast	3																									
		A	a	6	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	7	C	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	4	K	
Tn.F	P	SM	dokter	5																									
		S2	dokter	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	B
Ny.A	P	SM	perawat	5																									
		D3	perawat	6	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	8	B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	B
Tn.M	L	SM	Pns	5																									
		S1	Pns	7	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	8	B	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	8	B	
Tn.S	L	SM	W.Swast	5																									
		S2	Pns	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	B
Tn.T	L	SM	W.Swast	5																									
		D3	a	4	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	7	C	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	8	B	
Tn.J	L	SM	W.Swast	5																									
		A	a	3	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	8	B	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	8	B	
Tn.N	L	SM	Pns	6																									
		S1	Pns	3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	B	

## Frequencies

### Notes

Output Created		21-JUL-2022 09:36:10
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	107
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
Syntax	<pre> FREQUENCIES VARIABLES=jk pend pekerjaan umur k1 k2 k3 k4 k5 k6 k7 k8 k9 k10 kat pm1 pm2 pm3 pm4 pm5  pm6 pm7 pm8 pm9 pm10 gori lf1 lf2 lf3 lf4 lf5 lf6 lf7 lf8 lf9 lf10 kategori po1 po2 po3 po4 po5 po6  po7 po8 po9 po10 kategoriii  /ORDER=ANALYSIS. </pre>	
Resources	Processor Time	00:00:00,00
	Elapsed Time	00:00:00,03



## Frequency Table

### Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Perempuan	36	33.6	33.6	33.6
	Laki- Laki	71	66.4	66.4	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

### Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	3	2.8	2.8	2.8
	SMP	8	7.5	7.5	10.3
	SMA/SMK	63	58.9	58.9	69.2
	D3	4	3.7	3.7	72.9
	S1	23	21.5	21.5	94.4
	S2	6	5.6	5.6	100.0
	Total		107	100.0	100.0

### Pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	IRT	15	14.0	14.0	14.0
	Petani	9	8.4	8.4	22.4
	Wiraswasta	49	45.8	45.8	68.2
	Bidan	1	.9	.9	69.2
	Perawat	2	1.9	1.9	71.0
	Dokter	2	1.9	1.9	72.9
	PNS	18	16.8	16.8	89.7
	Pendeta	2	1.9	1.9	91.6
	Tidak Bekerja	9	8.4	8.4	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

### Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	25-35 Tahun	3	2.8	2.8	2.8
	36-45 Tahun	7	6.5	6.5	9.3
	46-55 Tahun	34	31.8	31.8	41.1
	56-65 Tahun	49	45.8	45.8	86.9
	>65 Tahun	14	13.1	13.1	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**k1**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	26	24.3	24.3	24.3
	1	81	75.7	75.7	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**k2**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	14	13.1	13.1	13.1
	1	93	86.9	86.9	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**k3**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	91	85.0	85.0	85.0
	1	16	15.0	15.0	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**k4**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	91	85.0	85.8	85.8
	1	15	14.0	14.2	100.0
	Total	106	99.1	100.0	
Missing	System	1	.9		
Total		107	100.0		

**k5**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	7	6.5	6.5	6.5
	1	100	93.5	93.5	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**k6**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	94	87.9	87.9	87.9

	1	13	12.1	12.1	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**k7**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	104	97.2	97.2	97.2
	1	3	2.8	2.8	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**k8**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	3	2.8	2.8	2.8
	1	104	97.2	97.2	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**k9**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	4	3.7	3.7	3.7

	1	103	96.3	96.3	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

### k10

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	2	1.9	1.9	1.9
	1	105	98.1	98.1	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

### Pengetahuan Umum

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	35	32.7	32.7	32.7
	Cukup	64	59.8	59.8	92.5
	Baik	8	7.5	7.5	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

### pm1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid	0	3	2.8	2.8	2.8
	1	104	97.2	97.2	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

### pm2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	74	69.2	69.2	69.2
	1	33	30.8	30.8	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

### pm3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	15	14.0	14.0	14.0
	1	92	86.0	86.0	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

### pm4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid	0	81	75.7	75.7	75.7
	1	26	24.3	24.3	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**pm5**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	36	33.6	33.6	33.6
	1	71	66.4	66.4	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**pm6**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	38	35.5	35.5	35.5
	1	69	64.5	64.5	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**pm7**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid	0	13	12.1	12.1	12.1
	1	94	87.9	87.9	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**pm8**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	52	48.6	48.6	48.6
	1	55	51.4	51.4	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**pm9**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	53	49.5	49.5	49.5
	1	54	50.5	50.5	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**pm10**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid	0	72	67.3	67.3	67.3
	1	35	32.7	32.7	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

### Perencanaan Makan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	43	40.2	40.2	40.2
	Cukup	47	43.9	43.9	84.1
	Baik	17	15.9	15.9	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

### If1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	4	3.7	3.7	3.7
	1	103	96.3	96.3	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

### If2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	68	63.6	63.6	63.6
	1	39	36.4	36.4	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**If3**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	18	16.8	16.8	16.8
	1	89	83.2	83.2	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**If4**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	13	12.1	12.1	12.1
	1	94	87.9	87.9	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**If5**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	49	45.8	45.8	45.8
	1	58	54.2	54.2	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**If6**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	72	67.3	67.3	67.3
	1	35	32.7	32.7	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**If7**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	45	42.1	42.1	42.1
	1	62	57.9	57.9	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**If8**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	30	28.0	28.0	28.0
	1	77	72.0	72.0	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

### If9

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	1	.9	.9	.9
	1	106	99.1	99.1	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

### If10

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	36	33.6	33.6	33.6
	1	71	66.4	66.4	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

### Latihan Fisik

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	18	16.8	16.8	16.8
	Cukup	61	57.0	57.0	73.8
	Baik	28	26.2	26.2	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**po1**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	24	22.4	22.4	22.4
	1	83	77.6	77.6	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**po2**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	84	78.5	78.5	78.5
	1	23	21.5	21.5	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**po3**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	66	61.7	61.7	61.7
	1	41	38.3	38.3	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**po4**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	10	9.3	9.3	9.3
	1	97	90.7	90.7	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**po5**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	20	18.7	18.7	18.7
	1	87	81.3	81.3	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**po6**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	44	41.1	41.1	41.1
	1	63	58.9	58.9	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**po7**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	54	50.5	50.5	50.5
	1	53	49.5	49.5	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**po8**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	7	6.5	6.5	6.5
	1	100	93.5	93.5	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**po9**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	83	77.6	77.6	77.6
	1	24	22.4	22.4	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**po10**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	29	27.1	27.1	27.1
	1	78	72.9	72.9	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**Penggunaan Obat**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	38	35.5	35.5	35.5
	Cukup	53	49.5	49.5	85.0
	Baik	16	15.0	15.0	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

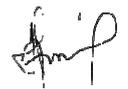
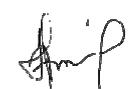
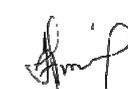
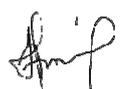
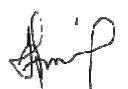
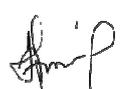
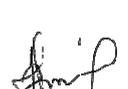
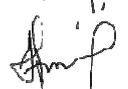
Lembar Konsultasi  
Bimbingan Karya Tulis Ilmiah

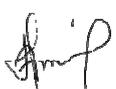
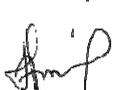
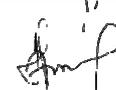
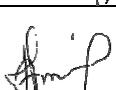
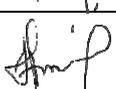
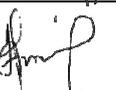
Nama : Angelia N. Sihombing

NIM : P07520119005

Judul : Gambaran Pengetahuan Tentang Manajemen Diabetes  
Melitus Tipe 2 Pada Pasien Rawat Jalan di Poli Endokrin dan  
Metabolisme di RSUP H. Adam Malik

Nama Pembimbing : Amira Permata Sari Tarigan, S.Kep,Ns, M.Kes

No	Tanggal	Rekomendasi	Tanda Tangan	
			Pembimbing	Mahasiswa
1	Senin, 15 November 2021	Bimbingan Pengajuan Judul KTI		
2	Rabu, 17 November 2021	Bimbingan		
3	Jumat, 19 November 2021	Bimbingan Buku Panduan		
4	Rabu, 24 November 2021	Bimbingan Bab I		
5	Senin, 06 Desember 2021	Bimbingan BAB I dan BAB II		
6	Rabu, 15 Desember 2021	Bimbingan BAB I dan BAB II		
7	Selasa, 21 Desember 2021	Bimbingan BAB I, II dan BAB III		
8	Senin, 10 Januari 2022	Bimbingan BAB I, II dan BAB III		
9	Selasa, 18 Januari 2022	Bimbingan BAB I, II dan BAB III		

10	Selasa, 24 Januari 2022	ACC Proposal		
11	Rabu, 05 Mei 2022	Bimbingan BAB IV		
12	Senin, 16 Mei 2022	Bimbingan BAB IV dan BAB V		
13	Senin, 23 Mei 2022	Bimbingan BAB IV dan BAB V		
14	Jumat, 27 Mei 2022	Bimbingan BAB IV dan BAB V		
15	Rabu, 31 Mei 2022	Bimbingan BAB V		
16	Jumat, 03 Mei 2022	ACC Seminar Hasil		

Medan, Juni 2022

Ketua Prodi D-III  
Keperawatan



**(Afniwati,S.Kep,Ns,M.Kes)**

**NIP:196610101989032002**