

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN TINGKAT KEPATUHAN PENGOBATAN TERAPI DIABETES
MELLITUS TIPE II DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH PROVINSI NUSA
TENGGARA BARAT PERIODE JULI-AGUSTUS 2019**

“Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram
Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Ahli Madya Farmasi”



**PROGRAM STUDI DIII FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
TAHUN 2019**

HALAMAN PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN TINGKAT KEPATUHAN PENGOBATAN TERAPI
DIABETES MELLITUS TIPE II DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT PERIODE JULI-AGUSTUS 2019

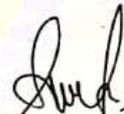
Diajukan Oleh:

NONI YULASTRI
NIM: 516020018

Mataram, Agustus 2019
Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji
dan Diterima Sebagai syarat

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



(Yuli Fitriana, M.Farm., Apt)
NIDN :-

(Abdul Kahman Wahid, M. Farm., Apt)
NIDN. 0817038601



Mengetahui,
Ketua Program Studi DIII Farmasi
Universitas Muhammadiyah Mataram



(Bang Leny Nopitasari, M.Farm., Apt)
NIDN. 0807119001

HALAMAN PENGESAHAN

GAMBARAN TINGKAT KEPATUHAN PENGOBATAN TERAPI
DIABETES MELLITUS TIPE II DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT PERIODE JULI-AGUSTUS 2019

Diajukan Oleh

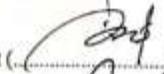
NONI YULASTRI
NIM: 516020018

Mataram, Agustus 2019
Telah dipertahankan di Depan Dewan Penguji
dan Diterima Sebagai syarat

1. Ketua Tim Penguji: Yuli Fitriana, M.Farm., Apt



2. Penguji I : Alvi Kusuma Wardani, M.Farm., Apt



3. Penguji II : Abdul Rahman Wahid, M. Farm., Apt



Mengesahkan

Depan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Mataram



(Nora Oivaam, M.Farm.Klin.,Apt.)

NIDN. 0827108402

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Noni Yulastri

NIM : 516020018

Program Studi : DIII-Farmasi

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan tercantum dalam Daftar Pustaka dibagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Mataram, 7 September 2019

Yang membuat pernyataan

METERAI
TEMPEL

A3EB7AFF789663240

6000
ENAM RIBU RUPIAH

NONI YULASTRI

NIM : 516020024

MOTTO

“DO THE BEST, BE GOOD, THEN YOU WILL BE THE BEST”
LAKUKAN YANG TERBAIK, BERSIKAPLAH YANG BAIK MAKA KAU
AKAN MENJADI ORANG YANG TERBAIK



HALAMAN PERSEMBAHAN

Pertama-tama puji syukur saya panjatkan pada Allah SWT atas terselesainya Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik dan lancar. Dan Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk:

1. Bapak dan Ibu yang telah memberikan kasih sayang hingga saya dewasa, selalu mendoakan dan mendukung saya untuk menjalani hidup sesuai keinginan
2. Kakak yang selalu mendukung saya dan terimakasih selalu ada saat saya butuh bantuan dan selalu mensupport.
3. Keluarga besar saya yang selalu mendoakan saya sampai saya bisa seperti sekarang ini
4. Para dosen-dosen Farmasi terimakasih atas bimbingannya selama 3 tahun ini.
5. Teman2 saya seperjuangan terimakasih sudah membantu saya untuk memberikan solusi.

GAMBARAN TINGKAT KEPATUHAN PENGOBATAN TERAPI DIABETES MELITUS TIPE II DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT

Noni Yulastri, 2019

Pembimbing: (I) Yuli Fitriana, M. Farm., Apt (II) Abdul Rahman Wahid, M. Farm., Apt

ABSTRAK

Jumlah penderita DM di Dunia semakin bertambah setiap tahunnya. Indonesia merupakan Negara dengan penderita DM terbanyak ke enam di Dunia dengan jumlah penderita DM mencapai 10,3 juta jiwa. Pada tahun 2007 NTB merupakan daerah ke 10 dengan angka kejadian DM dan komplikasinya, terjadi peningkatan pada tahun 2015 yaitu 132. Penelitian ini menggunakan disain penelitian observasiona deskriptif dengan pendekatan *cross sectional* menggunakan kuesioner MMAS-8. Sehingga perlu dilakukan penelitian dengan tujuan Mengetahui Gambaran Tingkat Kepatuhan terhadap keberhasilan Pengobatan Terapi Diabetes Melitus di Rumah Sakit Umum provinsi NTB yang paling dominan adalah kategori kurang patuh dengan jumlah 41 responden (56,94%), tingkat kepatuhan kategori Patuh dengan jumlah 10 responden (13,88%), dan tingkat kepatuhan kategori tidak patuh dengan jumlah 21 responden (29,16%) sehingga dapat disimpulkan bahwa pasien yang sedang menjalani pengobatan Diabetes Melitus ini dapat dikatakan kurang patuh.

Kata Kunci: Diabetes Melitus, Kepatuhan, Pengobatan, RSUDP NTB

DESCRIPTION OF COMPLIANCE TREATMENT OF DIABETES MELITUS TYPE II IN GENERAL HOSPITAL IN WEST NUSA TENGGARA PROVINCE

Noni Yulastri, 2019

Supervisor: (I) Yuli Fitriana, M. Farm., Apt (II) Abdul Rahman Wahid, M. Farm.,
Apt

ABSTRACT

The number of people with diabetes in the world is increasing every year. Indonesia is the sixth most DM country in the world, with 10.3 million DM sufferers. In 2007 NTB was the 10th region with the incidence of DM and its complications, an increase in 2015 was 132. This study used a descriptive observational research design with a cross sectional approach using the MMAS-8 questionnaire. So that research needs to be done with the aim of Knowing the Overview of Compliance with the success of Diabetes Mellitus Therapy Treatment at the NTB Province General Hospital, the most dominant category is the lack of compliance with the number of 41 respondents (56.94%), the level of compliance with the Compliance category with the number of 10 respondents (13 , 88%), and the level of adherence to the category of non-compliance with the number of 21 respondents (29.16%) so it can be concluded that patients who are undergoing this Diabetes Mellitus treatment can be said to be less adherent.

Keywords: Diabetes Mellitus, Compliance, Treatment, RSUDP NTB

KATA PENGANTAR

Segala Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah studi kasus sebagai salah satu syarat akademis untuk mencapai gelar ahli madya farmasi tentang **“Gambaran Tingkat Kepatuhan Pengobatan Terapi Diabetes Mellitus Tipe II di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat”** melalui kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan karya tulis ilmiah ini, terutama :

1. Nurul Qiyaam, M. Farm. Klin., Apt. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram, sekaligus Pembimbing Utama yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, masukan, arahan, dan petunjuk kepada penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselaikan.
2. Dzun Haryadi Ittiqo, M.Sc.,Apt selaku Wakil Dekan Fkultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram
3. Baiq Leny Nopitasari, M.Farm.,Apt selaku ketua Program Studi DIII Farmasi Universitas Muhammadiyah Mataram.
4. Yuli Fitriana, M. Farm., Apt selaku penguji sekaligus pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, arahan dan masukan untuk kesempurnaan naskah Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Abdul Rahman Wahid, M. Farm., Apt selaku penguji sekaligus pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, arahan dan masukan untuk kesempurnaan naskah Karya Tulis Ilmiah ini.

6. Teman-teman seperjuangan di Diploma III Farmasi yang senantiasa memberikan do'a, saran, dukungan dan semangat sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan tepat waktu.
7. Seluruh dosen dan staf pegawai Diploma III Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu saran dan kritik yang bersifat membangun keberhasilan dan penyempurnaannya sangat penulis harapkan.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Kepatuhan	7
2.1.1 Definisi Kepatuhan.....	7
2.1.2 Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kepatuhan	7
2.2 Diabetes Mellitus.....	8
2.2.1 Definisi Diabetes Mellitus.....	8
2.2.2 Definisi Diabetes Mellitus Tipe II.....	8
2.2.3 Etiologi.....	8
2.2.4 Klasifikasi	9
2.2.5 Terapi Diabetes Melitus	11
2.3 Rumah Sakit.....	16

2.3.1	Pengertian Rumah Sakit.....	16
2.3.2	Tugas Dan Fungsi Rumah Sakit.....	16
2.3.3	Klasifikasi Rumah Sakit.....	17
BAB III METODE PENELITIAN		
3.1	Desain Penelitian.....	19
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian.....	19
3.3	Definisi Oprasional.....	19
3.4	Populasi Dan Sampel.....	21
3.5	Instrumen dan Metode Pengumpulan Data.....	22
3.6	Metode Pengolahan dan Analisis Data.....	25
3.7	Alur penelitian.....	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Karakteristik Subjek Penelitian.....	28
4.2	Hasil Penelitian.....	34
4.3	Tingkat Kepatuhan.....	36
4.4	Keterbatasan Penelitian.....	37
BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan.....	37
5.2	Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA.....		38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Alur Penelitian..... 27



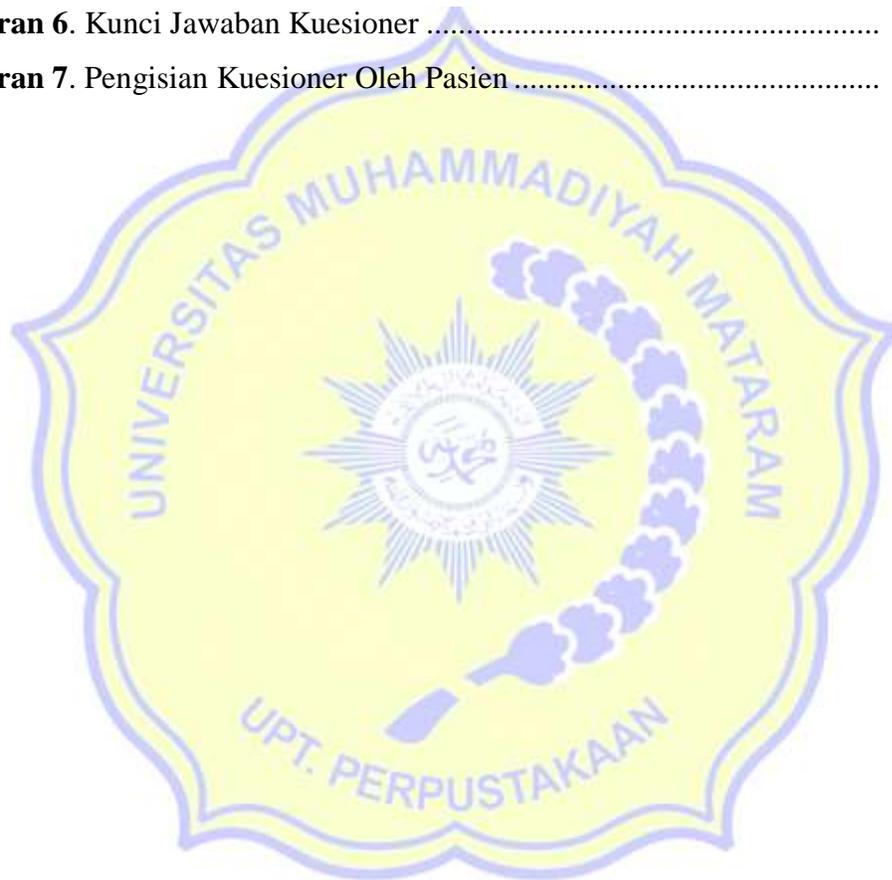
DAFTAR TABEL

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian.....	28
Tabel 2. Gambaran Tingkat Kepatuhan Responden	30
Tabel 3. Hasil Penelitian Kepatuhan Responden Berdasarkan Umur.....	32
Tabel 4. Hasil Penelitian Kepatuhan Responden Berdasarkan Pendidikan	33
Tabel 5. Hasil Penelitian Kepatuhan Responden Berdasarkan Pekerjaan.	34
Tabel 6. Tingkat Kepatuhan Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	35



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	40
Lampiran 2. Surat Izin Pengambilan Data	41
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian Rumah Sakit	42
Lampiran 4. Lembar Persetujuan Menjadi Responden	43
Lampiran 5. Kuesioner Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus.....	44
Lampiran 6. Kunci Jawaban Kuesioner	45
Lampiran 7. Pengisian Kuesioner Oleh Pasien	46



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut *American Diabetes Association*, diabetes melitus adalah suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Hiperglikemia kronik pada diabetes berhubungan dengan kerusakan jangka panjang, dan disfungsi beberapa organ tubuh, terutama mata, ginjal, saraf, jantung, dan pembuluh darah, yang menimbulkan berbagai macam komplikasi, antara lain aterosklerosis, neuropati, gagal ginjal, dan retinopati (Rasdianah *et al* 2016).

Jumlah penderita DM di Dunia semakin bertambah setiap tahunnya. Menurut *International Diabetes Federation (IDF)* pada tahun 2017 prevalensi DM di Dunia mencapai 424,9 juta jiwa dan diperkirakan akan mencapai 628,6 juta jiwa pada tahun 2045. Indonesia merupakan Negara dengan penderita DM terbanyak ke enam di Dunia dengan jumlah penderita DM mencapai 10,3 juta jiwa. Diperkirakan angka tersebut akan terus mengalami kenaikan hingga mencapai 16,7 juta jiwa pada tahun 2045 (IDF, 2017).

Berdasarkan Data Survy Demografi Indonesia tahun 2007 NTB merupakan daerah ke 10 dengan angka kejadian DM dan komplikasinya. Data Rekam Medis tahun 2013 terdapat 2640 kasus di Poli RSUDP NTB, sedangkan untuk kejadian DM dan komplikasinya yaitu ulkus diabetes pada tahun 2014 di rawat inap terdapat 94 pasien dan terjadi peningkatan pada tahun 2015 yaitu 132. Permasalahan

meningkatnya angka kejadian ulkus diabetic pada pasien DM akan memiliki resiko amputasi 15 kali (Bilous, 2014).

Salah satu pilar dalam penanganan diabetes adalah intervensi farmakologi berupa pemberian obat hipoglikemik oral. Keberhasilan dalam pengobatan dipengaruhi oleh kepatuhan pasien terhadap pengobatan yang merupakan faktor utama dari *outcome* terapi. Upaya pencegahan komplikasi pada penderita diabetes melitus dapat dilakukan dengan meningkatkan kepatuhan untuk memaksimalkan *outcome* terapi (Rasdianah *et al.*, 2016).

Kepatuhan dalam pengobatan merupakan salah satu faktor untuk menstabilkan kadar gula dalam darah menjadi normal dan mencegah komplikasi. Menurut Soegondo (2009) ketidakpatuhan pasien dalam melakukan tatalaksana diabetes akan memberikan dampak negatif yang sangat besar meliputi peningkatan biaya kesehatan dan komplikasi diabetes. Adapun faktor yang mempengaruhi seseorang tidak patuh terhadap pengobatan diabetes melitus adalah kurangnya kepatuhan pengobatan terhadap penyakit diabetes melitus, keyakinan, dan kepercayaan terhadap penyakit diabetes melitus (Purwanto, 2011).

Kepatuhan pasien untuk meminum obat memegang peranan sangat penting pada keberhasilan pengobatannya untuk menjaga kadar glukosa darah dan tekanan darah dalam rentang normal. Oleh karena itu, peneliti memandang perlunya penelitian tentang “Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Diabetes Melitus. Penderita diabetes melitus harus rutin mengontrol kadar gula darah sesuai dengan jadwal yang ditentukan, agar diketahui nilai kadar gula darah untuk mencegah gangguan dan komplikasi yang mungkin muncul agar ada penanganan yang cepat dan tepat. Disini

perlu memberikan pengetahuan tentang manfaat dari kepatuhan klien diabetes melitus dalam menjalankan kepatuhan kontrol, sehingga diharapkan terjadi perubahan tingkah laku pasien diabetes melitus (Tandra, 2008).

Menurut Arsana (2011), kontrol glikemik pasien sangat dipengaruhi oleh kepatuhan pasien terhadap anjuran pengobatan meliputi, jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi dan ketidakpatuhan merupakan salah satu hambatan untuk tercapainya tujuan pengobatan dan juga akan mengakibatkan pasien memerlukan pemeriksaan atau pengobatan yang sebenarnya tidak diperlukan.

Hasil penelitian Munawar (2001) menunjukkan perilaku pengobatan responden diketahui 52,2% patuh pengobatan dan 47,8% tidak patuh pengobatan. Tingkat pengetahuan terhadap pelaksanaan pengobatan menunjukkan 55,6% dengan kategori cukup, 26,7% baik dan 17,8% kurang.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana tingkat kepatuhan pengobatan dengan penderita diabetes melitus tipe II rawat jalan di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat?

1.3 Tujuan Penelitian

Mengetahui gambaran tingkat kepatuhan terhadap keberhasilan pengobatan terapi Diabetes Melitus Tipe II rawat jalan di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat.

1.4 Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian yang dilakukan memberikan manfaat yaitu :

a. Bagi Penderita

Penulisan karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat mempelajari perilaku yang baik terhadap pengobatan Diabetes Melitus sehingga dapat mengubah perilaku penderita dalam kehidupan sehari-hari.

b. Bagi Peneliti

Melalui penelitian ini peneliti dapat menerapkan dan memanfaatkan ilmu yang diperoleh selama pendidikan, menambah wawasan dan pengalaman dalam melaksanakan penelitian ilmiah mengenai pengetahuan dan kepatuhan pengobatan dengan kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe II.

c. Bagi Institusi

Hasil penelitian dapat dipakai sebagai data dasar untuk penelitian lebih lanjut tentang tingkat pengobatan pada penderita Diabetes Melitus Tipe II dan juga sebagai informasi dan referensi untuk penelitian ilmiah selanjutnya.

d. Bagi Rumah Sakit

Sebagai sarana untuk mengidentifikasi monitoring gula darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe II saat di rumah, untuk mempermudah intervensi pengobatan di rumah sakit.

1.5 Keaslian Peneliti

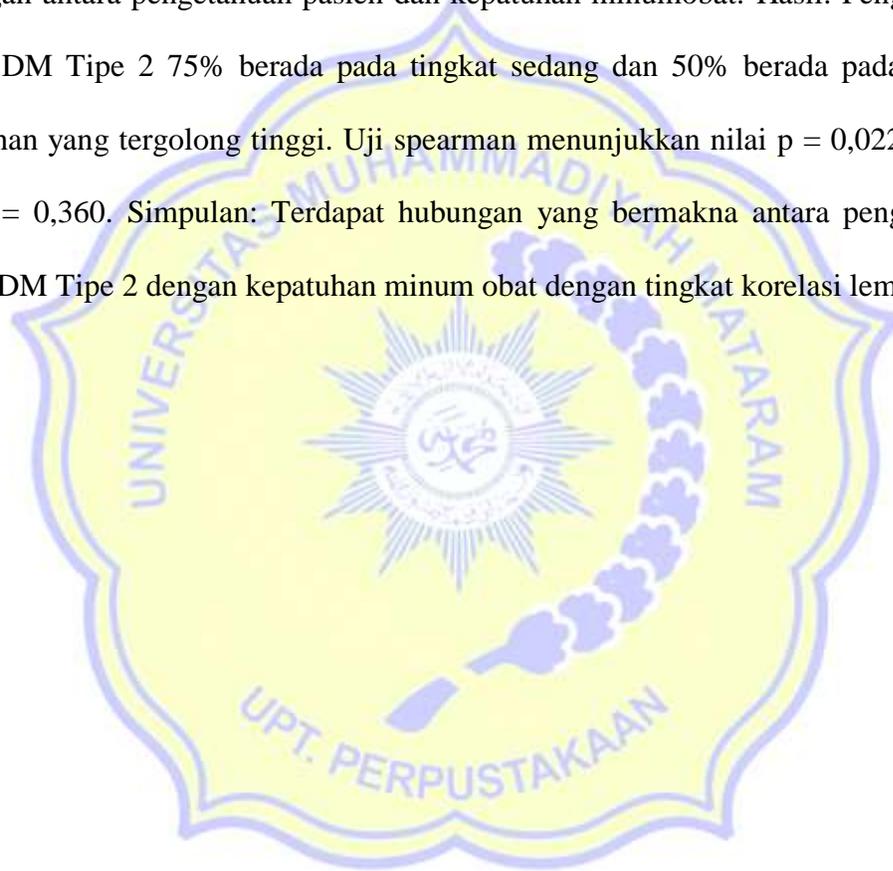
Nur Rasdianah, 2016. Judul Gambaran Kepatuhan Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Daerah Istimewa Yogyakarta. Metode yang digunakan adalah penelitian observasional dengan rancangan potong lintang. Hasilnya adalah Pengaruh karakteristik pasien (jenis kelamin, usia, pendidikan, durasi

penyakit, jumlah komorbid, dan ADO) terhadap tingkat kepatuhan pasien diabetes melitus tipe 2 adalah rendah. Pengaruh karakteristik pasien yakni jenis kelamin ($p=0,275$), usia ($p=0,473$), tingkat pendidikan ($p=0,157$), durasi penyakit ($p=0,097$), jumlah komorbid ($p=0,79$), dan ADO ($p=0,401$) terhadap tingkat kepatuhan tidak signifikan ($p>0,05$). Alasan pasien tidak minum obat adalah padatnya aktivitas, obat habis, dan lupa minum obat. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui penyebab utama tingginya jumlah penderita diabetes melitus di provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

Marshal Edwin Boyoh, 2015. Judul Hubungan pengetahuan dengan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 di poliklinik Endokrin rumah sakit prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Metode yang digunakan adalah penelitian *cross sectional*. Penelitian *cross sectional* adalah suatu rancangan penelitian observasi yang dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel independen dengan variabel dependen dimana pengukurannya hanya dilakukan pada satu saat. Hasilnya adalah Hubungan pengetahuan pasien diabetes melitus tipe 2 di Poliklinik Endokrin RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado lebih banyak yang kurang baik. Kepatuhan minum obat pasien diabetes melitus tipe 2 di Poli Endokrin RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado lebih banyak yang tidak patuh dan ada hubungan pengetahuan dengan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Poliklinik Endokrin RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado.

Elda Nazriati, 2018. Judul Pengetahuan pasien diabetes melitus tipe 2 dan hubungannya dengan kepatuhan minum obat di Puskesmas Mandau Kabupaten Bengkalis. Metode yang digunakan adalah Studi observasional dengan desain

crosssectional dilakukan pada pasien diabetes melitus (DM) Tipe 2 di Puskesmas Mandau. Responden penelitian adalah 40 orang pasien yang terpilih dan bersedia berpartisipasi. Tingkat pengetahuan dan kepatuhan minum obat diukur menggunakan *Diabetes Knowledge Questionnaire* (DKQ-24) dan *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8) yang sudah tervalidasi. Uji *Spearman* dilakukan untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan pasien dan kepatuhan minum obat. Hasil: Pengetahuan pasien DM Tipe 2 75% berada pada tingkat sedang dan 50% berada pada tingkat kepatuhan yang tergolong tinggi. Uji *spearman* menunjukkan nilai $p = 0,022$ dengan nilai $r = 0,360$. Simpulan: Terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan pasien DM Tipe 2 dengan kepatuhan minum obat dengan tingkat korelasi lemah.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kepatuhan

2.1.1 Definisi Kepatuhan

Kepatuhan adalah tingkat seseorang dalam melaksanakan suatu aturan dalam dan perilaku yang disarankan. Kepatuhan merupakan tingkat seseorang dalam melaksanakan perawatan, pengobatan dan perilaku yang disarankan oleh perawat, dokter atau tenaga kesehatan lainnya. Ketidakepatuhan adalah keadaan di mana seorang individu atau kelompok berkeinginan untuk mematuhi, tetapi ada faktor yang menghalangi kepatuhan terhadap nasehat yang berkaitan dengan kesehatan yang diberikan oleh profesional kesehatan (Carpenito, 2000).

2.1.2 Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kepatuhan

Secara teoritis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kepatuhan minum obat pasien DM tipe II adalah faktor intrapersonal, lingkungan, dan karakteristik penyakit serta pengobatannya (BPOM RI, 2006). Faktor intrapersonal terdiri dari jenis kelamin, umur, disiplin diri, stres, penyalahgunaan alkohol, penghargaan atas diri sendiri, dan depresi. Faktor interpersonal terdiri dari kualitas hubungan antara petugas kesehatan dan pasien. Faktor lingkungan terdiri situasi lingkungan yang beresiko tinggi dan sistem lingkungan. Faktor karakteristik penyakit dan pengobatannya terdiri dari penyakit itu sendiri, durasi menderita DM, kompleksitas pengobatan, dan cara pelayanan kesehatan (BPOM RI, 2006).

2.2 Diabetes Melitus

2.2.1 Definisi Diabetes Melitus

Diabetes Melitus adalah penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak menghasilkan insulin yang cukup, atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkan. Hiperglikemia, atau gula darah yang meningkat, merupakan efek umum dari diabetes yang tidak terkontrol dan dari waktu ke waktu menyebabkan kerusakan serius pada banyak sistem tubuh, khususnya saraf dan pembuluh darah (WHO, 2012).

2.2.2 Definisi Diabetes Melitus Tipe II

Diabetes Melitus Tipe II merupakan kelainan metabolik yang ditandai dengan kadar glukosa darah yang tinggi dalam konteks resistensi insulin dan defisiensi insulin relatif. Penyakit diabetes melitus jenis ini merupakan kebalikan dari diabetes melitus tipe 1, yang mana terdapat defisiensi insulin mutlak akibat rusaknya sel islet di pankreas. Gejala klasiknya antara lain haus berlebihan, sering berkemih, dan lapar terus-menerus. Diabetes tipe II berjumlah 90% dari seluruh kasus diabetes dan 10% sisanya terutama merupakan diabetes melitus tipe 1 dan diabetes gestasional. Kegemukan diduga merupakan penyebab utama diabetes tipe II pada orang yang secara genetik memiliki kecenderungan penyakit ini.

2.2.3 Etiologi

Resiko terkena penyakit diabetes melitus bisa terjadi pada semua orang. Dua hal utama yang paling mempengaruhi adalah faktor keturunan dan gaya hidup yang tidak sehat (Martinus, 2005).

Faktor resiko diabetes dikelompokkan menjadi 2 yaitu :

a. Faktor risiko yang tidak dapat diubah :

- 1) Umur : Umur merupakan faktor pada orang dewasa dengan semakin bertambahnya umur kemampuan jaringan mengambil glukosa darah semakin menurun.
- 2) Keturunan : Diabetes melitus bukan penyakit menular tetapi diturunkan.

b. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi/ diubah :

- 1) Pola makan yang salah dan cenderung berlebihn menyebabkan timbulnya obesitas
- 2) Aktifitas kurang gerak menyebabkan kurangnya pembakaran energi oleh tubuh sehingga kelebihan energi dalam tubuh akan disimpan dalam bentuk lemak dalam tubuh.
- 3) Obesitas sangat erat hubungannya dengan diabetes melitus tipe II
- 4) Stress yang tinggi menyebabkan peningkatan trigliserida darah dan penurunan penggunaan gula tubuh, manifestasinya meningkatkan trigliserida dan gula darah atau dikenal dengan istilah hiperglikemia.
- 5) Pemakaian obat- obatan golongan kortikosteroid dalam jangka waktu lama.

2.2.4 Klasifikasi

Klasifikasi etiologis diabetes melitus menurut American Diabetes Association 2010 (ADA 2010), dibagi dalam 4 jenis yaitu:

- a. Diabetes Melitus Tipe 1 atau *Insulin Dependent Diabetes Melitus (IDDM)***

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

b. Diabetes Melitus Tipe II atau *Insulin Non-dependent Diabetes Melitus* (NIDDM)

Pada penderita diabetes melitus tipe ini terjadi hiperinsulinemia tetapi insulin tidak bisa membawa glukosa masuk ke dalam jaringan karena terjadi resistensi insulin yang merupakan turunya kemampuan insulin untuk merangsang pengambilan glukosa oleh jaringan perifer dan untuk menghambat produksi glukosa oleh hati. Oleh karena terjadinya resistensi insulin (reseptor insulin sudah tidak aktif karena dianggap kadarnya masih tinggi dalam darah) akan mengakibatkan defisiensi relatif insulin. Hal tersebut dapat mengakibatkan berkurangnya sekresi insulin pada adanya glukosa bersama bahan sekresi insulin lain sehingga sel beta pankreas akan mengalami desensitisasi terhadap adanya glukosa. Onset diabetes melitus tipe ini terjadi perlahan-lahan karena itu gejalanya asimtomatik. Adanya resistensi yang terjadi perlahan-lahan akan mengakibatkan sensitivitas reseptor akan glukosa berkurang. Diabetes Melitus tipe ini sering terdiagnosis setelah terjadi komplikasi.

c. Diabetes Melitus Tipe Lain

Diabetes melitus tipe ini terjadi karena etiologi lain, misalnya pada efek genetik fungsi sel beta, defek genetik kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas,

penyakit metabolik endokrin lain, iatrogenik, infeksi virus, penyakit autoimun dan kelainan genetik lain.

d. Diabetes Melitus Gestasional

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

2.2.5 Terapi Diabetes Melitus

Pengobatan DM terdiri dari terapi non farmakologi dan farmakologi. Terapi farmakologi diberikan apabila terapi non farmakologi tidak farmakologi tetap diseimbangi dengan terapi non farmakologi (Yunir & Soebardi, 2007).

a. Terapi non farmakologi

1) Pengaturan diet

Diet merupakan langkah penting dalam penanganan DM pada pasien lansia. Diet yang baik merupakan kunci keberhasilan penatalaksanaan DM. Penurunan berat badan terbukti dapat mengurangi resistensi insulin dan memperbaiki respon sel-sel β terhadap glukosa (Muhcid dkk., 2005). Penurunan berat badan dapat mengurangi morbiditas pada pasien obesitas dengan penyakit DM tipe II (Rejeski *et al*, 2012).

2) Olah raga

Olahraga pada lansia secara langsung dapat meningkatkan fungsi fisiologi tubuh dengan mengurangi kadar glukosa darah, meningkatkan sirkulasi darah, menurunkan berat badan (Dellasega & Yonushonis, 2007).

3) Berhenti merokok

Kandungan nikotin dalam rokok dapat mengurangi penyerapan glukosa oleh sel (Tjay & Raharja, 2007). Dari penelitian yang dilakukan terhadap subyek uji pasien lansia bahwa merokok 2 batang dalam sehari dapat menyebabkan resiko nefropati dan menghambat absorpsi insulin (Lee, 2009).

b. Terapi farmakologi

Lansia dengan DM tipe II tetap memiliki kemampuan memproduksi insulin, sehingga penatalaksanaan DM dengan diet dapat mengendalikan control glukosa darah. Namun, apabila penderita tidak melakukan pembatasan makan dengan ketat atau apabila penyakit tidak terdeteksi dari awal maka terapi farmakologi dapat diberikan (Dellasega & Yonushonis, 2007).

1. Obat hipoglikemik oral

Berdasarkan cara kerjanya, OHO dibagi menjadi 5 golongan:

a) Pemicu sekresi insulin/ *insulin secretagogue* (sulfonilurea dan glinid)

- Sulfonilurea

Obat golongan ini mempunyai efek utama meningkatkan sekresi insulin oleh sel beta pankreas, dan merupakan pilihan utama untuk pasien dengan berat badan normal dan kurang. Namun masih boleh diberikan kepada pasien dengan berat badan lebih. Untuk menghindari hipoglikemia berkepanjangan pada

berbagai keadaan seperti orang tua, gangguan faal ginjal dan hati, kurang nutrisi serta penyakit kardiovaskular, tidak dianjurkan penggunaan sulfonilurea kerja panjang.

- Glinid

Glinid merupakan obat yang cara kerjanya sama dengan sulfonilurea, dengan penekanan pada peningkatan sekresi insulin fase pertama. Golongan ini terdiri dari 2 macam obat yaitu Repaglinid (derivat asam benzoat) dan Nateglinid (derivat fenilalanin). Obat ini diabsorpsi dengan cepat setelah pemberian 18 secara oral dan diekskresi secara cepat melalui hati. Obat ini dapat mengatasi hiperglikemia *post prandial*.

b) Peningkat sensitivitas terhadap insulin (metformin dan tiazolidindion)

Tiazolidindion (pioglitazon) berikatan pada *Peroxisome Proliferator Activated Receptor Gamma* (PPAR-g), suatu reseptor inti di sel otot dan sel lemak. Golongan ini mempunyai efek menurunkan resistensi insulin dengan meningkatkan jumlah protein pengangkut glukosa, sehingga meningkatkan ambilan glukosa di perifer. Tiazolidindion dikontraindikasikan pada pasien dengan gagal jantung kelas I-IV karena dapat memperberat edema/retensi cairan dan juga pada gangguan faal hati. Pada pasien yang menggunakan tiazolidindion perlu dilakukan pemantauan faal hati secara berkala. Golongan rosiglitazon sudah ditarik dari peredaran karena efek sampingnya.

c) Penghambat glukoneogenesis (metformin)

Obat ini mempunyai efek utama mengurangi produksi glukosa hati (glukoneogenesis), di samping juga memperbaiki ambilan glukosa perifer. Terutama dipakai pada penyandang diabetes gemuk. Metformin 19 dikontraindikasikan pada pasien dengan gangguan fungsi ginjal (serum kreatinin >1,5 mg/dL) dan hati, serta pasien-pasien dengan kecenderungan hipoksemia (misalnya penyakit serebro-vaskular sepsis, renjatan, gagal jantung). Metformin dapat memberikan efek samping mual. Untuk mengurangi keluhan tersebut dapat diberikan pada saat atau sesudah makan. Selain itu harus diperhatikan bahwa pemberian metformin secara titrasi pada awal penggunaan akan memudahkan dokter untuk memantau efek samping obat tersebut.

d) Penghambat absorpsi glukosa/penghambat glukosidase alfa (akarbose)

Obat ini bekerja dengan mengurangi absorpsi glukosa di usus halus, sehingga mempunyai efek menurunkan kadar glukosa darah sesudah makan. Acarbose tidak menimbulkan efek samping hipoglikemia. Efek samping yang paling sering ditemukan ialah kembung dan flatulens.

e) DPP-IV inhibitor

Glucagon-like peptide-1 (GLP-1) merupakan suatu hormon peptida yang dihasilkan oleh sel L di mukosa usus. Peptida ini disekresi oleh sel mukosa usus bila ada makanan yang masuk ke dalam saluran pencernaan. GLP-1 merupakan perangsang kuat 20 penganalisis insulin dan sekaligus sebagai penghambat sekresi glukagon. Namun demikian, secara cepat GLP-1 diubah oleh enzim dipeptidyl peptidase-4 (DPP-4), menjadi metabolit GLP-1-(9,36)-amide yang tidak aktif. Sekresi GLP-1 menurun pada DM tipe II, sehingga upaya yang ditujukan untuk

meningkatkan GLP-1 bentuk aktif merupakan hal rasional dalam pengobatan DM tipe II. Peningkatan konsentrasi GLP-1 dapat dicapai dengan pemberian obat yang menghambat kinerja enzim DPP-4 (penghambat DPP 4), atau memberikan hormon asli atau analognya (analog incretin=GLP-1 agonis). Berbagai obat yang masuk golongan DPP-4 inhibitor, mampu menghambat kerja DPP-4 sehingga GLP-1 tetap dalam konsentrasi yang tinggi dalam bentuk aktif dan mampu merangsang pelepasan insulin serta menghambat pelepasan glukagon (Perkeni, 2011).

2) Insulin

Insulin merupakan hormon polipeptida yang disekresi oleh sel β pankreas. Insulin dapat rusak oleh enzim pencernaan sehingga diberikan melalui injeksi (Suherman, 2008). Insulin yang dikeluarkan oleh sel-sel β pankreas langsung ditransfusi ke dalam hati melalui vena porta, kemudian didistribusikan ke seluruh tubuh melalui peredaran darah. Insulin di dalam tubuh membantu transpor glukosa dari darah ke dalam sel (Muhcid dkk., 2005). Terapi insulin pada pasien lansia diberikan apabila kontrol glukosa darah tidak dapat dikendalikan dengan OHO. Insulin yang digunakan yaitu insulin NPH dan regular (Sclater, 2003).

Pasien DM tipe II mempunyai risiko terjadinya penyakit jantung koroner dan penyakit pembuluh darah otak 2 kali lebih besar, kematian akibat penyakit jantung 16,5% dan kejadian komplikasi ini terus meningkat. Kualitas pembuluh darah yang tidak baik ini pada penderita diabetes melitus diakibatkan 20 faktor diantaranya stres, stres dapat merangsang hipotalamus dan hipofisis untuk peningkatan sekresi hormon-hormon kontra insulin seperti ketokelamin, ACTH,

GH, kortisol dan lain-lain. Akibatnya hal ini akan mempercepat terjadinya komplikasi yang buruk bagi penderita diabetes melitus (Nadesul, 2002).

2.3 Rumah Sakit

2.3.1 Pengertian Rumah Sakit

Menurut WHO Rumah Sakit adalah bagian integral dari suatu organisasi sosial dan kesehatan dengan fungsi menyediakan pelayanan paripurna (*komprehensif*), penyembuhan penyakit (*kuratif*) dan pencegahan penyakit (*preventif*) kepada masyarakat. Rumah sakit juga merupakan pusat pelatihan bagi tenaga kesehatan dan pusat penelitian medik. Berdasarkan undang-undang No. 44 Tahun 2009 tentang rumah sakit, yang dimaksudkan dengan rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat.

2.3.2 Tugas dan Fungsi Rumah Sakit

Rumah sakit mempunyai misi memberikan pelayanan kesehatan yang bermutu dan terjangkau oleh masyarakat dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Tugas rumah sakit umum adalah melaksanakan upaya pelayanan kesehatan secara berdaya guna berhasil guna dengan mengutamakan penyembuhan dan pemulihan yang dilaksanakan secara serasi dan terpadu dengan peningkatan dan pencegahan serta pelaksanaan upaya rujukan.

Untuk menyelenggarakan fungsinya, maka rumah sakit menyelenggarakan kegiatan:

- a. Pelayanan medis.
- b. Pelayanan dan asuhan keperawatan.
- c. Pelayanan penunjang medis dan nonmedis.
- d. Pelayanan kesehatan masyarakat dan rujukan.
- e. Pendidikan, penelitian dan pengembangan.
- f. Administrasi umum dan keuangan.

Sedangkan menurut undang-undang No. 44 tahun 2009 tentang rumah sakit, fungsi rumah sakit adalah:

- a. Penyelenggaraan pelayanan pengobatan dan pemulihan kesehatan sesuai dengan standar pelayanan rumah sakit.
- b. Pemeliharaan dan peningkatan kesehatan perorangan melalui pelayanan kesehatan yang paripurna tingkat kedua dan ketiga sesuai kebutuhan medis.
- c. Penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam rangka peningkatan kemampuan dalam pemberian pelayanan kesehatan.
- d. Penyelenggaraan penelitian dan pengembangan serta pengaplikasian teknologi dalam bidang kesehatan dalam rangka peningkatan pelayanan kesehatan dengan memperhatikan etika ilmu pengetahuan bidang kesehatan.

2.3.3 Klasifikasi Rumah Sakit

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.340/Menkes/Per/III/2010, rumah sakit dapat diklasifikasikan berdasarkan kepemilikan, jenis pelayanan, dan kelas.

1. Berdasarkan kepemilikan.

Rumah sakit yang termasuk ke dalam jenis ini adalah rumah sakit pemerintah (pusat, provinsi, dan kabupaten), rumah sakit BUMN (ABRI), dan rumah sakit yang modalnya dimiliki oleh swasta (BUMS) ataupun Rumah Sakit milik luar negeri (PMA).

2. Berdasarkan Jenis Pelayanan

Yang termasuk ke dalam jenis ini adalah rumah sakit umum, rumah sakit jiwa, dan rumah sakit khusus (misalnya rumah sakit jantung, ibu dan anak, rumah sakit mata, dan lain-lain).

3. Berdasarkan Kelas.

Rumah sakit berdasarkan kelasnya dibedakan atas rumah sakit kelas A, B (pendidikan dan non-pendidikan), kelas C, kelas D.

a. Rumah sakit umum kelas A, adalah rumah sakit umum yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik spesialistik luas dan subspecialistik luas.

b. Rumah sakit umum kelas B, adalah rumah sakit umum yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik sekurang-kurangnya sebelas spesialistik dan subspecialistik terbatas.

c. Rumah sakit umum kelas C, adalah rumah sakit umum yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik spesialistik dasar.

d. Rumah sakit umum kelas D, adalah rumah sakit umum yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik dasar.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kepatuhan pasien minum Obat Anti Diabetes Millitus. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan disain penelitian oservasioanl *deskriptif*. (Notoatmodjo, 2005).

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Pada penelitian ini yang menjadi tempat penelitian adalah Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat yang dilakukan pada bulan Juli tahun 2019.

3.3 Definisi Operasional

1. Penelitian Diabetes Milletus yang saya gunakan adalah Diabetes Miletus Tipe II.

2. Demografi Pasien

a) Pendidikan adalah pendidikan terakhir yang ditamatkan responden penelitian.

Kategori: 1. Tidak sekolah

2. SD

3. SMP

4. SMA

5. Perguruan tinggi

b) Usia adalah usia responden yang dihitung berdasarkan hari ulang tahun terakhirnya.

Kategori: 1. Usia ≤ 60

2. Usia ≥ 60

c) Jenis kelamin adalah jenis kelamin responden penelitian.

Kategori: 1. Laki-laki

2. Perempuan

d) Pekerjaan adalah jenis pekerjaan responden penelitian.

Kategori: 1. Tidak bekerja

2. Bekerja

3. Kepatuhan Pasien

Kepatuhan adalah perilaku positif yang dilakukan oleh subjek dalam melaksanakan pengobatan atas anjuran yang dilakukan oleh tenaga kesehatan.

Kategori:

a) Patuh : (skor 8)

b) Kurang patuh : (skor 6 - 7)

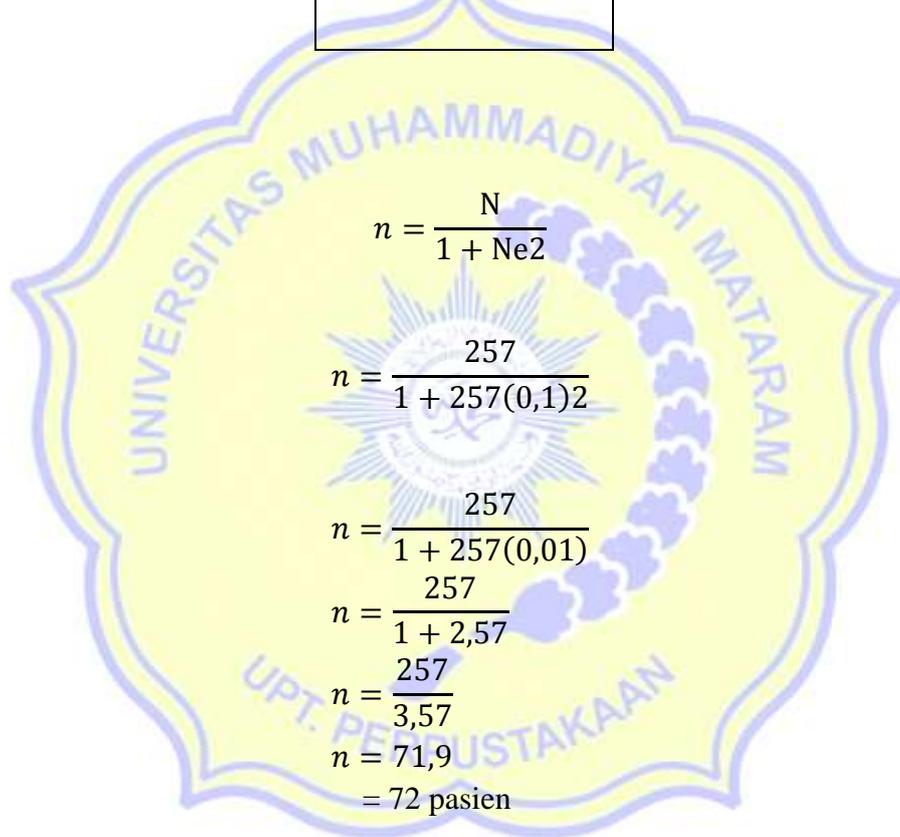
c) Tidak patuh : (skor < 6)

3.4 Populasi dan Sampel

Populasi adalah subyek yang diobservasi atau teliti. Dalam penelitian ini, populasinya adalah pasien DM yang ada di wilayah Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Sampel adalah bagian populasi yang diambil dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi yang mempunyai karakteristik sama dengan populasi. Dalam penelitian ini besar sampel yang diperlukan diperoleh berdasarkan perhitungan jumlah sampel minimal dengan menggunakan rumus:

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



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

$$n = \frac{257}{1 + 257(0,1)^2}$$

$$n = \frac{257}{1 + 257(0,01)}$$

$$n = \frac{257}{1 + 2,57}$$

$$n = \frac{257}{3,57}$$

$$n = 71,9$$

$$= 72 \text{ pasien}$$

Keterangan :

N : Besar populasi

n : Besar sampel

e : kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang dapat ditolerir, kemudian dikuadratkan.

Kriteria pasien dalam penelitian ini yaitu, sebagai berikut:

a. Kriteria inklusi

1. Kriteria Inklusi adalah batasan untuk subyek yang akan diteliti.

Kriteria Inklusi dalam penelitian ini terdiri dari :

2. Laki-laki dan perempuan yang berusia ≥ 18 tahun
3. Terdiagnosis oleh dokter menderita diabetes melitus tipe 2
4. Mendapat terapi obat hipoglikemik oral tunggal/kombinasi dan insulin.
5. Bersedia mengikuti penelitian.

b. Kriteria Eksklusi

1. Kriteria Eksklusi adalah batasan untuk subyek yang tidak akan diteliti.

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini terdiri dari :

2. Pasien buta fisik
3. Pasien Tuli
4. Pasien buta huruf
5. Pasien gangguan jiwa
6. Pasien bisu

3.5 Instrumen dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data berupa kuesioner MMAS-8. Kuesioner berisi pasien DM tentang kepatuhan

pasien minum obat Anti Diabetes Miletus. Kuesioner MMAS-8 (*The 8-Item Medication Adherence Scale*) yang telah diterjemahkan kedalam bahasa indonesia.

Dalam perhitungan kuesioner kepatuhan menggunakan MMAS-8, yang mana terdiri dari 8 pertanyaan, Pada item pertanyaan nomer 1-4 dan 6-8 nilainya 1 bila jawaban “tidak” dan 0 jika jawaban “ya”, sedangkan pertanyaan nomer 5 dinilai 1 bila “ya” dan 0 bila “tidak”. Interpretasi dari kuesioner ini adalah dinyatakan patuh (nilai=8), kurang patuh(nilai=6-7) dan tidak patuh (nilai=<6) (Morisky *et al*, 2008). Pertanyaan MMAS-8 merupakan pertanyaan yang sudah dilakukan pengujian secara statistic dengan hasil validitas yang valid dan reliable. Hal ini dapat dilihat dengan hasil uji statistic berikut ini:

Pertanyaan	R hitung	R tabel	Validitas
Pertanyaan 1	0,60	0,3	Valid
Pertanyaan 2	0,374	0,3	Valid
Pertanyaan 3	0,537	0,3	Valid
Pertanyaan 4	0,556	0,3	Valid
Pertanyaan 5	0,407	0,3	Valid
Pertanyaan 6	0,322	0,3	Valid
Pertanyaan 7	0,537	0,3	Valid
Pertanyaan 8	0,844	0,3	Valid

Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara:

1. Meminta izin kepada kepala Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat untuk melakukan penelitian

2. Pengambilan data dari pasien. Adapun langkah-langkah pengambilan data dari pasien adalah sebagai berikut:
 - a. bertemu dengan pasien dan menjelaskan maksud dan tujuan berpartisipasi dalam penelitian ini
 - b. setelah mendapatkan persetujuan dari pasien, peneliti memberikan lembar kuesioner kepada pasien DM yang bersedia ikut berpartisipasi dalam penelitian ini dan menandatangani atau menuliskan inisial nama
 - c. peneliti memberikan penjelasan tentang cara mengisi kuesioner dan pasien dipersilakan bertanya apabila belum jelas
 - d. peneliti mengoreksi kelengkapan jawaban dari pasien dan apabila ada yang belum lengkap maka pasien diminta untuk melengkapi
 - e. kuesioner yang telah diisi dikumpulkan pada hari yang sama untuk dilakukan perhitungan dan analisa

3.6 Metode Pengolahan dan Analisis Data

Daftar pertanyaan yang telah diisi dikumpulkan dan dilakukan prosedur analisa data, meliputi:

1. Editing

Sebelum data diolah, data tersebut perlu diedit lebih dahulu. Dengan perkataan lain, data atau keterangan yang telah dikumpulkan dalam buku catatan, daftar pertanyaan perlu dibaca sekali lagi dan diperbaiki, jika di sana sini masih terdapat hal-hal yang salah atau yang masih meragukan. Kerja memperbaiki kualitas data serta menghilangkan keragu-raguan data dinamakan mengedit data. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam mengedit data, yaitu:

- a. Apakah data sudah lengkap dan sempurna.
- b. Apakah data sudah cukup jelas tulisannya untuk dapat dibaca.
- c. Apakah semua catatan dapat dipahami.
- d. Apakah semua data sudah cukup konsisten.
- e. Apakah data cukup seragam.

2. *Coding*

Data yang dikumpulkan dapat berupa angka, kalimat pendek atau panjang, ataupun hanya “ya” atau “tidak”. Memudahkan pengolahan, maka jawaban-jawaban tersebut perlu diberi kode. Pemberian kode kepada jawaban sangat penting artinya, jika pengolahan data dilakukan dengan komputer. Mengkode jawaban adalah menaruh angka pada tiap jawaban.

3. *Processing*

Pemrosesan data yang dilakukan dengan cara mengentri data dari kuesioner ke paket program komputerisasi.

4. *Cleaning*

Yaitu memberikan data yang merupakan kegiatan pengecekan dan kembali yang sudah dientri apakah ada kesalahan atau tidak.

Analisa data dilakukan dengan tahap, yaitu:

Analisa Univariat

Analisa yang dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Pada umumnya dalam analisa ini hanya menghasilkan distribusi dan presentasi dari tiap variabel (Notoadmojo, 2007). Pengolahan data dari tiap kuesioner ke dalam tabel

penata data, data ini untuk mengetahui karakteristik sampel yang diteliti. Dalam penelitian ini, analisa univariat digunakan untuk mengetahui proporsi dari masing-masing variabel peneliti meliputi variabel independent yaitu pengetahuan pasien DM tentang penyakit Diabetes Melitus dan variabel dependennya yaitu tingkat kepatuhan pasien minum obat DM.

3.7 Alur penelitian

