



SKRIPSI

**HUBUNGAN POLA MAKAN DAN KEPATUHAN
MINUM OBAT DENGAN KADAR HBA1C
PADA PASIEN DIABETES MELITUS
DI RS AWAL BROS
MAKASSAR**

**PENELITIAN NON-EKSPERIMENTAL
OLEH :**

AGUSTINA GUSTI RAIY (C1814201195)

ALVIONITA ARRUAN (C1814201197)

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
STELLA MARIS MAKASSAR**

2020



SKRIPSI

**HUBUNGAN POLA MAKAN DAN KEPATUHAN
MINUM OBAT DENGAN KADAR HBA1C
PADA PASIEN DIABETES MELITUS
DI RS AWAL BROS
MAKASSAR**

PENELITIAN NON-EKSPERIMENTAL

**Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan pada Sekolah Tinggi
Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar**

OLEH :

AGUSTINA GUSTI RAIY (C1814201195)

ALVIONITA ARRUAN (C1814201197)

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
STELLA MARIS MAKASSAR**

2020

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertandatangan dibawah ini :

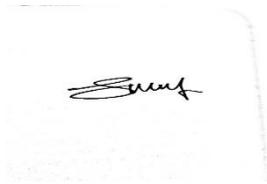
Nama : Agustina Gusti Raiy (C1814201195)
Alvionita Arruan (C1814201197)

Menyatakan dengan sungguh – sungguh bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri, dengan menggunakan sumber – sumber penelitian orang lain. Sepengetahuan kami, penelitian ini belum pernah ditulis oleh orang lain dan diteliti di institusi yang sama.

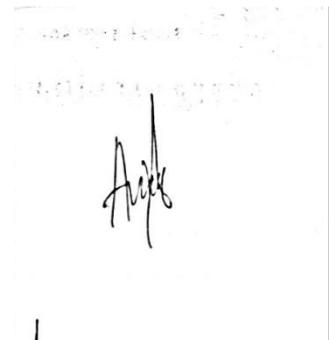
Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, Maret 2020

Yang menyatakan,



(Agustina Gusti Raiy)
C1814201195



(Alvionita Arruan)
C181420119

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**HUBUNGAN POLA MAKAN DAN KEPATUHAN MINUM OBAT DENGAN
KADAR HBA1C PADA PASIEN DIABETES MELITUS DI RS AWAL BROS
MAKASSAR**

Diajukan Oleh :

Agustina Gusti Raiy (C1814201195)

Alvionita Arruan(C1814201197)

Disetujui Oleh :

Pembimbing



Henny Pongantung, Ns.,MSN.,DN.Sc

NIDN: 0912106501

**Wakil Ketua
Bidang Akademik**



Henny Pongantung, Ns.,MSN.,DN.Sc

NIDN: 0912106501

**HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI**

**HUBUNGAN POLA MAKAN DAN KEPATUHAN MINUM OBAT DENGAN
KADAR HBA1C PADA PASIEN DIABETES MELITUS DI RS AWAL BROS
MAKASSAR**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Agustina Gusti Raiy (C1814201195)

Alvionita Arruan (C1814201195)

Telah dipersiapkan dan disetujui oleh:



Henny Pongantung, Ns.,MSN.,DN.Sc

NIDN. 0912106501

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan dewan penguji pada tanggal Maret 2020
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Susunan Dewan Penguji

Penguji I

Penguji II

(Rosdewi, S.Kp.,MSN)
NIDN.0906097002

(Elmiana Bongga Linggi, Ns.,M.Kes)
NIDN.0925027603

Penguji III



Henny Pongantung, Ns.,MSN.,DN.Sc

NIDN. 0912106501

Makassar, Maret 2020

Program S1 Keperawatan dan Ners

Ketua STIK Stella Maris Makassar

(Siprianus Abdu, S.Si., Ns.,M.Kes)
NIDN. 0928027101

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Agustina Gusti Raiy (C1814201195)

Alvionita Arruan (C1814201197)

Menyatakan menyetujui dan memberikan kewenangan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar untuk menyimpan, mengalih – media/formatkan, merawat dan mempublikasikan skripsi ini untuk kepentingan ilmu pengetahuan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya.

Makassar, Maret 2020

Penulis,



(Agustina Gusti Raiy)



(Alvionita Arruan)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“HUBUNGAN POLA MAKAN DAN KEPATUHAN MINUM OBAT DENGAN KADAR HBA1C PADA PASIEN DIABETES MELITUS DI RS AWAL BROS MAKASSAR”**.

Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan dalam menyelesaikan kuliah program sarjana keperawatan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar.

Selama penulisan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan, pengarahan, dan bimbingan serta motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Siprianus Abdu, S.Si.,Ns.,M.Kes selaku ketua STIK Stella Maris yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada penulis untuk mengikuti pendidikan serta memberikan saran dan masukan demi penyempurnaan skripsi ini.
2. Henny Pongantung, Ns., MSN., DN.Sc selaku wakil ketua Bidang Akademik STIK Stella Maris dan sekaligus sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan saran dan masukan serta mendidik, memberikan bimbingan serta pengarahan selama penyusunan skripsi ini hingga dapat selesai tepat waktu.
3. Ros Dewi, S.Kp, MSN selaku Wakil Ketua Bidang Akademik STIK Stella Maris Makassar dan sekaligus sebagai penguji I yang telah memberikan saran dan masukan dari penyempurnaan skripsi ini.
4. Fr. Blasius Perang, CMM., SS., Ma.Psy selaku Wakil Ketua Bidang Kemahasiswaan STIK Stella Maris Makassar yang telah memberikan banyak masukan demi penyempurnaan skripsi ini.
5. Fransiska Anita E.R.S, S.Kep, Ns., M.Kep, Sp, KMB selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan STIK Stella Maris Makassar yang telah memberikan saran dalam penyusunan skripsi ini.
6. Elmiana Bongga Linggi, Ns., M.Kes selaku penguji II yang telah memberikan saran dan masukan dari penyempurnaan skripsi ini.

7. Direktur Rumah Sakit Awal Bros Makassar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian
8. Segenap dosen dan staf pegawai STIK Stella Maris Makassar yang telah membimbing, mendidik, dan memberi pengarahan selama penulis mengikuti pendidikan.

9. Kepada orang tua dari Agustina Gusti Raiy (Petrus Sukedane dan Petronella Sutini) dan orang tua dari Alvionita Arruan (Agustinus dan Kristina Sappe), yang telah memberikan dukungan, semangat, nasehat ataupun motivasi dan yang paling utama kasih sayang dan cinta serta bantuan berupa moril dan materi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman angkatan 2018, terima kasih atas kekompakan, bantuan, persahabatan, dukungan, semangat, kritik dan saran serta kerjasama mengikuti pendidikan sampai penyelesaian skripsi ini.
11. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah mendukung baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan proposal ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan menjadi inspirasi untuk melakukan penelitian selanjutnya.

Makassar, Maret 2020

Penulis

**HUBUNGAN POLA MAKAN DAN KEPATUHAN MINUM OBAT DENGAN
KADAR HbA1C PADA PASIEN DIABETES MELITUS
DI RS AWAL BROS MAKASSAR**

(dibimbing oleh : Henny Pongantung)

**Agustina Gusti Raiy dan Alvionita Arruan
(Program Studi Sarjana Keperawatan STIK Stella Maris)
(xvii+ 48 Halaman + 37 Pustaka + 7 Tabel + 9 Lampiran)**

Abstrak

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan tingginya kadar gula didalam darah (hiperglikemia) sebagai akibat dari kekurangan sekresi insulin. Diabetes melitus dapat menimbulkan komplikasi jika tidak dikelola dengan baik. Menjaga pola makan dan patuh minum obat dapat memperbaiki tingkat kadar HbA1c didalam darah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara pola makan dan kepatuhan minum obat dengan kadar HbA1c pada pasien diabetes melitus di Rumah Sakit Awal Bros Makassar. Desain penelitian ini adalah *non-eksperimental* dengan metode *observasional analitik* dan teknik *Non-Probability Sampling* serta pendekatan *Consecutive Sampling* terhadap 50 responden. Alat yang digunakan berupa lembar kuesioner pola makan dan *Medication Morisky Scale (MMAS-8)* Untuk mengukur kepatuhan pasien terhadap pola makan dan minum obat. Analisa uji statistik ini menggunakan uji *chi-square*. Hasil penelitian diperoleh nilai $p= 0,001$ untuk kedua variabel pola makan dan kepatuhan minum obat berarti $p < \alpha= 0,05$ artinya ada hubungan antara pola makan dan kepatuhan minum obat dengan kadar Hba1c pada pasien diabetes melitus. Untuk mencegah komplikasi pada pasien Diabetes Melitus penting untuk mengontrol kadar HbA1c. Kepatuhan minum obat dan pengaturan pola makan pada penderita Diabetes Melitus adalah penting dilakukan untuk pengendalian kadar HbA1c agar kadar HbA1c tetap terkontrol.

Kata kunci : Pola Makan, Kepatuhan Minum obat, Kadar HbA1c
Kepustakaan : 37 Pustaka (2013-2019)

**RELATIONSHIP BETWEEN FOOD PATTERNS AND COMPLIANCE WITH
MEDICINE HBA1C LEVELS IN DIABETES MELITUS PANTIENS AT
AWAL BROS MAKASSAR HOSPITAL**

(advised by: HennyPongantung)

**Agustina Gusti Raiy and Alvionita Arruan
Bachelor Program of Nursing of STIK Stella Maris
(xvii + 48 pages + 37 libraries + 7 tables + 9 appendices)**

Abstract

Diabetes mellitus is a metabolic disease indicated by high levels of sugar in the blood (hyperglycemia) as an effect of lack of insulin secretion. Diabetes mellitus evokes complications if it is not managed properly, especially the behavior in managing Diabetes Mellitus. Keeping a diet and medication compliance can improve the level of HBA1C in the blood. The purpose of this study was to determine the relationship between diet and medication obedience with HbA1c levels in patients with Diabetes Mellitus at Awal Bros Hospital Makassar. The study design was non-experimental *analytic observational* method with a *Non-Probability Sampling* and *Consecutive Sampling* approach to 50 respondents. The tools applied were the form of questionnaires of diet and Medication Morisky Scale (MMAS-8) to measure the patient compliance toward diet and taking medicine. The statistical test analysis was explored by the *chi-square test*. The results obtained from the value of $p = 0.001$ for both dietary variables and medication adherence $<\alpha = 0.05$, means that there was a relationship between diet and compliance to take medication with HBA1C levels in diabetes mellitus patients. To prevent complications in with Diabetes Melitus it is important to control HbA1c levels. Adherence to medication and dietary adjustments in people with diabetes melitus is inportant so that HbA1c levels reain controlled.

Keywords: Diet, Compliance Taking medication, HbA1c levels
Literature: 37 Libraries (2013-2019)

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
HALAMAN PERSETUJUAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
1. Tujuan Umum.....	3
2. Tujuan Khusus	3
D. Manfaat Penelitian	3
1. Bagi masyarakat	3
2. Bagi praktik keperawatan	4
3. Bagi Peneliti	4
4. Bagi Institusi pendidikan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Umum Pola Makan	5
1. Pengertian Pola Makan	5
2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pola Makan.....	6
3. Tujuan Mengatur Pola Makan	7
4. Pola makan yang seimbang	7

5. Terapi Nutrisi Pasien.....	8
B. Tinjauan Umum Kepatuhan	11
1. Pengertian Kepatuhan.....	11
2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan	11
3. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Ketidakpatuhan	12
4. Proses Perubahan Sikap.....	13
5. Strategi Untuk Meningkatkan Kepatuhan	14
C. Tinjauan Umum Kadar HbA1c	14
1. Hemoglobin A1C	14
2. Hemoglobin A1C Sebagai Tes Skrining Resiko Diabetes	15

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kadar HbA1C.....	16
D. Tinjauan Umum Diabetes Melitus.....	16
1. Pengertian Diabetes Melitus	16
2. Etiologi	16
3. Manifestasi Klinis	17
4. Patofisiologi.....	19
5. Komplikasi	20
6. Penatalaksanaan	21
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN	24
A. Kerangka Konseptual	24
B. Hipotesis Penelitian	25
C. Definisi Operasional.....	25
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	27
A. Jenis Penelitian	27
B. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	27
C. Populasi Dan Sampel	27
D. Instrumen Penelitian.....	29
E. Pengumpulan Data.....	30
F. Pengolahan Dan Penyajian Data.....	31
G. Analisa Data	31
1. Analisa Univariat	31
2. Analisa Bivariat	32
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	33
A. Hasil Penelitian	33
1. Pengantar	33
2. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	33
3. Data Umum Responden.....	35
4. Hasil Analisa Variabel Yang Diteliti	36
a. Analisa Univariat.....	36
b. Analisa Bivariat	38

B. Pembahasan	40
---------------------	----

BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kesimpulan	47
---------------------	----

B. Saran	48
----------------	----

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Defenisi Operasional	25
Tabel 5.1 Distribusi Frekusensi Karakterstik Responden Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, Pendidikan, Lama Diabetes, Pekerjaan Di RS Awal Bros Makassar	35
Tabel 5.2 Distribusi Responden Berdasarkan Pola Makan Pada Pasien Diabetes Melitus	36
Tabel 5.3 Distribusi Responden Berdasarkan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Melitus	37
Tabel 5.4 Distribusi Responden Berdasarkan Kadar HBA1C Pada Paien Diabetes Melitus	37
Tabel 5.5 Hubungan Pola Makan Dengan Kadar HBA1C Pada Pasien Diabetes Melitus	38
Tabel 5.6 Hubungan Kepatuhan Minum Obat Dengan Kadar HBA1C Pada Paien Diabetes Melitus	39

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 3.1 Kerangka Konsep	24
----------------------------------	----

DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

WHO	: <i>World Health Organization</i>
IDF	: <i>International Diabetes Federation</i>
SPSS	: <i>Statistic Product and Service Solutions</i>
H_0	: Hipotesis nol
H_a	: Hipotesis alternative
α	: Nilai alfa
β	: Nilai signifikan
<	: Kurang dari
>	: Lebih dari

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat pengambilan data awal
Lampiran 2. Permohonan menjadi responden.....
Lampiran 3. Lembar persetujuan menjadi responden
Lampiran 4. Kuesioner
Lampiran 5. Rencana jadwal kegiatan
Lampiran 6. Master Tabel.....
Lampiran 7. Output SPSS
Lampiran 8. Surat Keterangan Selesai Penelitian
Lampiran 9. Daftar Konsul.....

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Semakin meningkatnya arus globalisasi di segala bidang, menyebabkan perubahan pada perilaku dan gaya hidup masyarakat khususnya dalam pola konsumsi makanan keluarga. Perubahan tersebut tanpa disadari telah memberi pengaruh terhadap [kasus penyakit tidak menular seperti penyakit jantung, tumor, hipertensi, gagal ginjal dan Diabetes Melitus tipe 2 (Dinas Kesehatan Kota Makassar, 2012).

Berdasarkan *International Diabetes Federation (IDF) Atlas Diabetes* edisi ke-7 tahun 2015 menyebutkan bahwa dari catatan 220 negara diseluruh dunia, jumlah penderita diabetes diperkirakan akan naik dari 415 juta orang di tahun 2015 menjadi 642 juta pada tahun 2040. Pada tahun 2015 Indonesia berada di nomor ketujuh dunia (IDF ATLAS 2015). Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Daerah (Riskesda, 2018) memperlihatkan peningkatan angka prevalensi diabetes yang cukup signifikan, yaitu dari 6,9% di tahun 2013 meningkat menjadi 8.5% ditahun 2018.

Di Sulawesi Selatan tahun 2018 prevalensi penyakit DM sebanyak 17.834 kasus (Riskesdas, 2018). Berdasarkan data dari surveilains penyakit menular bidang P2PI, kasus baru Diabetes Melitus di kota makassar tahun 2015 yaitu 21,081 kasus sedangkan kasus lama yaitu 57,087 sedangkan kematian akibat Diabetes Melitus terdapat 811 (laki-laki : 450, perempuan : 361) sepanjang tahun 2015 (Azikin, A, Naisyah.2016).

Berdasarkan data yang didapatkan di RS Awal bros Makassar pengamatan pada indikator kualitas mutu pelayanan unit rawat jalan yang dilakukan pada bulan Januari - Desember 2018 ditemukan rata-rata pasien diabetes tanpa komplikasi berjumlah 63,25%. dan pada Januari- Maret 2019 berjumlah 73.6%. Hal ini menggambarkan dalam dua tahun terakhir rata-rata pasien mengalami komplikasi kurang lebih 30%. Kondisi ini menunjukkan bawah pasien yang berobat di RS Awal Bros, gula darahnya

belum terkontrol. Hal ini dapat disebabkan oleh karena ketidakpatuhan minum obat dan pola makan yang tidak teratur.

Apabila keadaan di atas tidak ditangani secara serius akan mengakibatkan peningkatan biaya untuk berobat, penurunan kualitas hidup, serta penurunan kemampuan untuk bekerja dan dampak lebih lanjut akan beresiko terkena penyakit serangan jantung, stroke, kebutaan dan gagal ginjal bahkan dapat menyebabkan kematian.

Untuk mengendalikan dampak komplikasi Diabetes Melitus tersebut, maka perlu dikendalikan kadar gula darah agar tetap terkontrol atau dalam batas normal dengan pemeriksaan kadar HbA1c untuk melihat rerata gulkosa dalam darah selama 2-3 bulan terakhir (Mohammad R.S utomo, 2015). Penatalaksanaan DM dengan menerapkan empat pilar yaitu : edukasi, terapi nutrisi, aktifitas fisik dan farmakologi (I Wayan Ardana Putra, 2015).

Berdasarkan hasil wawancara pada pasien diabetes di RS Awal Bros Makassar dengan peningkatan HbA1c ditemukan masih ada yang belum sepenuhnya patuh terhadap diet yang dianjurkan dokter, seperti pasien yang malas minum obat, pasien yang sudah minum obat tetapi pola makanya tidak terkontrol dan pasien yang jarang olahraga.

Beberapa penelitian sebelumnya yakni Susanti dkk (2018) didapatkan ada hubungan yang kuat antara pola makan dengan kadar gula darah. Lebih lanjut Cahyono Widodo, dkk (2016), menemukan kepatuhan mengkonsumsi obat anti diabetik dan aktifitas fisik berhubungan dengan kadar gula darah.

Berdasarkan uraian di atas prevalensi Diabetes Melitus semakin meningkat setiap tahun ini menjadi masalah kesehatan bangsa. Hal ini disebabkan karena banyaknya penderita yang belum mampu untuk mengontrol gula darah. Maka peneliti tertarik untuk menelaah lebih lanjut tentang “ hubungan pola makan dan kepatuhan minum obat dengan kadar HbA1c pada pasien Diabetes Melitus di RS Awal Bros Makassar”.

B. Rumusan Masalah

Diabetes Melitus terjadi karena adanya peningkatan glukosa di dalam darah. Pada penderita DM sebagian dari mereka yang ditemukan masih ada yang belum sepenuhnya patuh terhadap diet yang dianjurkan dokter, seperti pasien yang malas minum obat, pasien yang sudah minum obat tetapi pola makanya tidak terkontrol, pasien yang obat diabetes sudah habis tetapi tidak datang untuk kontrol ulang dengan alasan rumah pasien jauh, pasien yang jarang olahraga dan pasien yang tidak rutin memeriksakan gula darahnya. Kadar HbA1c merupakan salah satu indikator untuk menilai kadar gula darah dalam 3 bulan terakhir.

Berdasarkan fenomena di atas maka peneliti dapat merumuskan pertanyaan sebagai berikut : Apakah ada hubungan antara pola makan dan kepatuhan minum obat dengan kadar HbA1c pada pasien diabetes melitus ?

C. Tujuan

1 Tujuan umum

Mengetahui hubungan pola makan dan kepatuhan minum obat dengan kadar HbA1c pada Diabetes Melitus

2 Tujuan khusus

- a) Untuk mengidentifikasi pola makan pada pasien Diabetes Melitus
- b) Untuk mengidentifikasi kepatuhan minum obat pada pasien Diabetes Melitus
- c) Untuk mengidentifikasi kadar HbA1c pada pasien Diabetes Melitus
- d) Untuk menganalisis hubungan pola makan dengan kadar HbA1c pada pasien Diabetes Melitus
- e) Untuk menganalisis hubungan kepatuhan minum obat dengan kadar HbA1c pada pasien Diabetes Melitus

D. Manfaat Penelitian

1 Bagi masyarakat

hasil penelitian ini diharapkan memberi informasi ilmiah, khususnya pada penderita Diabetes Melitus untuk menjaga pola makan dan menjaga

kepatuhan minum obat agar kadar gula darah dan kadar HbA1c dapat terkontrol.

2. Bagi praktik keperawatan

Meningkatkan kesadaran dan motivasi perawat untuk memberikan pendidikan kesehatan atau penyuluhan tentang pentingnya menjaga pola makan dan menjaga kepatuhan minum obat agar kadar gula dan kadar HbA1c dapat terkontrol.

3. Bagi peneliti

Merupakan pengalaman dalam rangka menambah wawasan pengetahuan serta pengembangan diri dalam melakukan riset penelitian tentang “hubungan pola makan dan kepatuhan minum obat dengan kadar HbA1c pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 di RS Awal Bros Makassar.

4. Bagi institusi pendidikan

Hasil penelitian ini dapat menambah jumlah karya ilmiah yang dihasilkan mahasiswa serta sebagai bahan untuk meningkatkan pengetahuan tentang adanya hubungan pola makan dan kepatuhan minum obat dengan kadar HbA1C pada pasien Diabetes Melitus di RS Awal Bros Makassar.

BAB II

PEMBAHASAN

A. Tinjauan Umum Pola Makan

1. Pengertian Pola Makan

Pola makan adalah suatu cara atau usaha dalam pengaturan jumlah dan jenis makanan serta memberikan informasi dan gambaran dengan meliputi mempertahankan kesehatan, status nutrisi, mencegah atau membantu kesembuhan penyakit (Depkes RI, 2014).

Pola makan sehat adalah suatu cara atau usaha mengatur jumlah dan jenis makanan dengan maksud untuk mempertahankan kesehatan, mencegah atau membantu kesembuhan penyakit. Pola makan juga sebagai informasi yang memberika gambaran mengenai macam dan jumlah bahan makanan tiap hari oleh orang merupakan cri khas untuk suatu kelompok masyarakat (Zudaini, 2015).

Pola makan sangat berpengaruh terhadap kesehatan. Sebab pola makan yang keliru dapat menyebabkan terjadinya gangguan pada kesehatan tubuh, terutama menurunnya system imun. Hal ini bisa terjadi karena pola makan yang tidak benar dapat menyebabkan asupan yang dibutuhkan oleh tubuh tidak terpenuhi.

Pengertian pola makan menurut Handajani (dalam Sulistyonigshi, 2011) adalah tingkah laku manusia atau sekelompok manusia dalam memenuhi makanan yang meliputi sikap, kepercayaan, dan pilihan makanan, sedangkan menurut Suhardjo (2003) pola makan di artikan sebagai cara seseorang atau sekelompok orang untuk memilih makanan dan mengkonsumsi makanan terhadap pengaruh fisiologis, psikologis, budaya dan sosial. Menurut seorang ahli mengatakan bahwa pola makan didefinisikan sebagai karateristik dari kegiatan yang berulang kali makan individu atau setiap orang makan dalam memenuhi kebutuhan makanan (Sulistyoningsih, 2011). Secara umum pola makan memiliki 3 (tiga) komponen yang terdiri dari: jenis, frekuensi, dan jumlah makanan.

a. Jenis makan

Jenis makan adalah sejenis makanan pokok yang dimakan setiap hari terdiri dari makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayuran ,dan buah yang dikonsumsi setiap hari makanan pokok adalah sumber makanan utama di Indonesia yang dikonsumsi setiap orang atau sekelompok masyarakat yang terdiri dari beras, jagung, sagu, umbi-umbian, dan tepung. (Sulistyoningsih,2011).

b. Frekuensi makan

Frekuensi makan adalah beberapa kali makan dalam sehari meliputi makan pagi, makan siang, makan malam dan makan selingan (Depkes, 2013). Sedangkan menurut Suhardjo (2009) frekuensi makan merupakan berulang kali makan sehari dengan jumlah tiga kali makan pagi, makan siang dan makan malam.

c. Jumlah makan

Jumlah makan adalah banyaknya makanan yang dimakan oleh setiap orang atau setiap individu dalam kelompok (Willy, 2011).

2. Faktor Yang Mempengaruhi Pola Makan

Secara umum faktor-faktor yang mempengaruhi terbentuknya pola makan adalah faktor ekonomi, sosial budaya, agama, pendidikan dan lingkungan (Sulistyoningsih, 2011).

a. Faktor ekonomi

Variabel ekonomi yang cukup dominan dalam mempengaruhi konsumsi pangan adalah pendapatan keluarga dan harga. Meningkatnya akan pendapatan akan meningkatkan peluang untuk membeli pangan dengan kuantitas dan kualitas yang lebih baik, sebaliknya penurunan pendapatan akan menurunkan daya beli pangan baik secara kualitas maupun kuantitas (Sulistyoningsih, 2011).

b. Faktor Sosial Budaya

Kebudayaan suatu masyarakat mempunyai kekuatan yang cukup besar untuk mempengaruhi seseorang untuk memilih dan mengolah pangan yang akan dikonsumsi. Kebudayaan menuntun orang dalam cara

bertingkah laku dan memenuhi kebutuhan dasar biologinya termasuk kebutuhan terhadap pangan (Sulistyoningsih, 2011).

c. Agama

Pantangan yang didasari agama, khususnya islam disebut haram dan individu yang melanggar hukumnya berdosa. Konsep halal dan haram sangat mempengaruhi pemilihan bahan makanan (Sulistyoningsih, 2011).

d. Pendidikan

Pendidikan dalam hal ini biasanya dikaitkan dengan pengetahuan akan berpengaruh terhadap pemilihan bahan makanan dan pemenuhan kebutuhan gizi (Sulistyoningsih, 2011).

e. Lingkungan

Faktor lingkungan cukup besar pengaruhnya terhadap pembentukan perilaku makan. Lingkungan yang dimaksud dapat berupa lingkungan keluarga, sekolah serta adanya promosi melalui media elektronik maupun cetak (Sulistyoningsih, 2011).

3. Tujuan Mengatur Pola Makan

Menurut Tandra, H (2012) mengatakan tujuan dari pengendalian pola makan pada penderita diabetes melitus yaitu :

- a. Membuat kadar gula darah bisa terkontrol dengan baik.
- b. Berat badan menjadi ideal.
- c. Komplikasi pada jantung atau pembuluh darah otak serta ginjal dan sebagainya bisa dihindari.
- d. Tetap bisa menjalani kehidupan sosial seperti ke orang lain yang tanpa diabetes.

4. Pola Makan Seimbang

Pola makan seimbang adalah suatu cara pengaturan jumlah dan jenis makan dalam bentuk susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat gizi yang terdiri dari enam zat yaitu karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral dan air dan keanekaragam makanan. Konsumsi pola makan seimbang merupakan susunan jumlah makanan yang dikonsumsi dengan

mengandung gizi seimbang dalam tubuh dan mengandung dua zat ialah: zat pembangun dan zat pengatur. Makan seimbang ialah makanan yang memiliki banyak kandungan gizi dan asupan gizi yang terdapat pada makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayur dan buah. Jumlah dan jenis makanan sehari-hari ialah cara makan seseorang individu atau sekelompok orang dengan mengkonsumsi makanan yang mengandung karbohidrat, protein, sayuran dan buah frekuensi tiga kali sehari dengan makan selingan pagi dan siang. Dengan mencapai gizi tubuh yang cukup dan pola makan yang berlebihan dapat mengakibatkan kegemukan atau obesitas pada tubuh. Menu seimbang adalah makanan yang beranekaragam yang memenuhi kebutuhan zat gizi (Depkes RI, 2006).

Dalam bentuk penyajian makanan dan bentuk hidangan makanan yang disajikan seperti hidangan pagi, hidangan siang, hidangan malam yang mengandung zat pembangun dan pengatur. Bahan makanan sumber zat pembangun yang berasal dari bahan makanan nabati adalah kacang-kacangan, tempe dan tahu. Sedangkan dari hewani adalah telur, ikan, ayam, daging, susu serta hasil olahan seperti keju. Zat pembangun berperan untuk perkembangan kualitas tingkat kecerdasan seseorang. Bahan makanan sumber zat pengatur adalah semua sayur dan buah yang banyak mengandung vitamin dan mineral yang berperan untuk melancarkan fungsi organ tubuh.

5. Terapi Nutrisi Medis

Terapi nutrisi medis merupakan bagian terpenting dari pelaksanaan diabetes melitus tipe 2 secara kompherensif. Kunci keberhasilannya adalah keterlibatan secara menyeluruh dari anggota tim (Dokter, Ahli gizi, serta pasien dan keluarganya) guna mencapai sasaran terapi nutrisi medis sesuai dengan kebutuhan setiap penyandang diabetes melitus.

Prinsip pengaturan makan pada penyandang DM hampir sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum, yaitu makanan seimbang dengan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Penyandang DM perlu diberikan penekanan mengenai pentingnya keteraturan jadwal makan, jenis makan dan jumlah kandungan kalori

terutama pada mereka yang menggunakan obat yang meningkatkan sekresi insulin atau terapi insulin itu sendiri. Komposisi makanan yang dianjurkan untuk penderita DM terdiri dari:

a. Karbohidrat

- 1) Karbohidrat yang dianjurkan sebesar 45%-65% total asupan energi. Terutama karbohidrat yang berserat tinggi.
- 2) Pembatasan karbohidrat total <130 gr/hari tidak dianjurkan
- 3) Glukosa dalam bumbu diperbolehkan sehingga penyandang diabetes dapat makan sama dengan makanan keluarga yang lain
- 4) Sukrosa tidak boleh lebih dari 5% total asupan energi
- 5) Pemanis alternatif dapat digunakan sebagai ganti glukosa, asal tidak melebihi batas aman konsumsi harian
- 6) Dianjurkan makan 3 kali sehari dan bila perlu dapat diberikan makanan selingan seperti buah atau makanan lain sebagian dari kebutuhan kalori sehari (PERKENI, 2015)

b. Lemak

- 1) Asupan lemak dianjurkan sekitar 20-25% kebutuhan kalori dan tidak diperkenankan melebihi 30% total asupan energi.
- 2) Komposisi yang dianjurkan lemak jenuh <7% kebutuhan kalori, lemak jenuh ganda <10% selebihnya dari lemak tidak jenuh tunggal.
- 3) Bahan makanan yang perlu dibatasi adalah yang banyak mengandung lemak jenuh dan lemak trans antara lain daging berlemak dan susu *full cream*.
- 4) Konsumsi kolesterol dianjurkan <200 mg/hari (PERKENI, 2015)

c. Protein

- 1) Kebutuhan protein sebesar 10-20% total asupan energi
- 2) Sumber protein yang baik adalah ikan, udang, cumi, daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, produk susu rendah lemak, kacang-kacangan, tahu dan tempe.
- 3) Pada pasien dengan nefropati diabetik perlu penurunan asupan protein menjadi 0,8 gr/kg BB perhari atau 10% dari kebutuhan

energi, dengan 65% diantaranya bernilai biologik tinggi. Kecuali pada penderita DM yang sudah menjalani hemodialisa asupan protein menjadi 1-1,2 gr/kg BB perhari (PERKENI, 2015)

d. Natrium

- 1) Anjuran asupan natrium untuk penyandang DM sama dengan orang sehat yaitu <2300 mg perhari.
- 2) Penyandang DM yang juga menderita hipertensi perlu dilakukan pengurangan natrium secara individual.
- 3) Sumber natrium antara lain adalah garam dapur, vetsin, soda dan bahan pengawet seperti natrium benzoat dan natrium nitrit (PERKENI, 2015)

e. Serat

- 1) Penyandang DM dianjurkan mengkonsumsi serat dari kacang-kacangan, seperti buah dan sayuran serta sumber karbohidrat yang tinggi serat.
- 2) Anjuran konsumsi serat adalah 20-35 gram/hari yang berasal dari berbagai sumber bahan makanan (PERKENI, 2015)

f. Pemanis alternatif

- 1) Pemanis alternatif aman digunakan sepanjang tidak melebihi batas aman
- 2) Pemanis alternatif dikelompokkan menjadi pemanis berkalori dan pemanis tak berkalori
- 3) Pemanis berkalori perlu diperhitungkan kandungannya sebagai bagian dari kebutuhan kalori, seperti glukosa alkohol dan fruktosa
- 4) Fruktosa tidak dianjurkan digunakan pada penyandang DM karena dapat meningkatkan kadar LDL, namun tidak ada alasan menghindari makanan seperti buah sayuran (PERKINI, 2015)

B. Tinjauan Umum Tentang Kepatuhan

1. Defenisi kepatuhan

- a) Patuh adalah sikap positif individu yang ditunjukkan dengan adanya perubahan secara berarti sesuai dengan tujuan yang ditetapkan (Niven, 2015).
- b) Kepatuhan adalah suatu bentuk perilaku yang timbul akibat adanya interaksi antara petugas kesehatan dan pasien sehingga pasien mengerti rencana dengan segala konsekuensinya dan menyetujui rencana tersebut serta melaksanakannya (Kemenkes RI, 2011).
- c) Kepatuhan pengobatan adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan perilaku pasien dalam minum obat secara benar tentang dosis, frekuensi dan waktunya (Nurzalam dan Kurniawati, 2015).

2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan

Menurut Niven (2015) bahwa faktor yang mempengaruhi kepatuhan adalah:

a. Faktor penderita atau individu

a) Perilaku sehat atau motivasi individu ingin sembuh

Motivasi atau sikap yang paling kuat adalah dalam diri individu sendiri, motivasi individu ingin tetap mempertahankan kesehatannya sangat berpengaruh dalam kontrol penyakitnya.

b) Keyakinan

Keyakinan merupakan dimensi spiritual yang dapat menjalani kehidupan. Penderita yang berpegang teguh terhadap keyakinannya akan memiliki jiwa yang tabah dan tidak mudah putus asa serta dapat menerima keadaannya, demikian juga cara perilaku akan lebih baik.

b. Dukungan keluarga

Dukungan keluarga merupakan bagian yang paling dekat dan tidak dapat dipisahkan. Penderita akan merasa senang dan tentram apabila mendapat perhatian dan dukungan dari keluarganya karena dengan dukungan maka akan menimbulkan kepercayaan dirinya untuk menjalankan pengobatan dan instruksi yang diberikan oleh tenaga kesehatan.

c. Dukungan sosial

Dukungan sosial dalam bentuk dukungan emosional dari anggota keluarga lain atau teman merupakan faktor-faktor yang penting dalam kepatuhan terhadap program pengobatan. Keluarga dan teman dapat membantu mengurangi ansietas yang disebabkan oleh penyakit tertentu. Dan mereka seringkali dapat menjadi kelompok pendukung atau pencapaian kepatuhan.

d) Dukungan petugas kesehatan

Dukungan petugas kesehatan merupakan faktor lain yang dapat mempengaruhi perilaku kepatuhan. Petugas kesehatan dapat mempengaruhi perilaku pasien dengan cara memberikan penghargaan yang positif bagi pasien yang mampu beradaptasi dengan program pengobatannya.

3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ketidakepatuhan

Menurut Niven (2015), faktor-faktor yang berhubungan mempengaruhi ketidakepatuhan adalah:

a. Pemahaman tentang instruksi

Tidak seorangpun dapat mematuhi instruksi jika salah paham tentang instruksi yang diterima. (Niven, 2015) mengemukakan bahwa 60% yang diwawancarai setelah bertemu dokter salah pengertian tentang instruksi yang diberikan kepada mereka. Hal ini disebabkan kegagalan petugas kesehatan dalam memberikan informasi yang lengkap dan banyaknya instruksi yang harus di ingatkan pengguna istilah medis.

b. Kualitas interaksi

Kualitas interaksi antara petugas kesehatan dan pasien merupakan bagian yang penting dalam menentukan derajat kepatuhan. Ada beberapa keluhan antara lain kurangnya minat yang diperlihatkan oleh dokter, penggunaan istilah medis secara berlebihan, kurangnya empati, tidak memperoleh kejelasan mengenai penyakitnya, pentingnya keterampilan interpersonal dalam memacu kepatuhan terhadap pengobatan (Niven, 2015).

c. Isolasi sosial dalam keluarga

Keluarga dapat menjadi faktor yang sangat mempengaruhi dalam menentukan keyakinan dan nilai kesehatan individu serta dapat mereka terima.

d. Keyakinan sikap dan kepribadian

Keyakinan seseorang tentang kesehatan berguna untuk memperkirakan adanya ketidakmampuan orang-orang yang tidak patuh adalah orang yang mengalami depresi, ansietas sangat memperlihatkan kesehatannya. Memiliki ego yang lebih lama dan yang kehidupan sosialnya memusatkan perhatian pada diri sendiri.

Menurut Niven (2015), derajat ketidakpatuhan ditentukan oleh beberapa faktor yaitu :

- 1) Kompleksitas prosedur pengobatan
- 2) Derajat perubahan gaya hidup yang dibutuhkan
- 3) Lamanya waktu dimana pasien harus mematuhi program tersebut
- 4) Apakah penyakit tersebut benar-benar menyakitkan
- 5) Apakah pengobatan itu berpotensi menyelamatkan hidup
- 6) Keparahan penyakit yang dipresepsikan sendiri oleh pasien dan bukan petugas kesehatan

Pada tahap kepatuhan individu mematuhi anjuran atau instruksi tanpa kerelaan untuk melakukan tindakan tersebut dan seringkali karena ingin menghindari hukuman aturan atau sanksi jika tidak memenuhi aturan dan akan memperoleh imbalan jika mematuhi aturan tersebut. Biasanya perubahan yang terjadi merupakan yang bersifat sementara selama ada pengawasan atas tindakan tersebut (Niven, 2015).

4. Proses Perubahan Sikap

Menurut teori Kelman dikutip dalam Alhamda (2015) perubahan sikap dan perilaku individual dimulai dengan tahap kepatuhan, identifikasi dan kemudian internalisasi, mula-mula individu mematuhi anjuran atau instruksi tanpa kerelaan untuk melakukan tindakan tersebut dan seringkali karena ingin menghindari hukuman/sanksi jika tidak patuh, atau untuk memperoleh imbalan yang dijanjikan jika tidak mematuhi anjuran tersebut.

Tahap ini disebut tahap kepatuhan (*complicate*). Biasanya perubahan yang terjadi dalam tahap ini bersifat sementara, artinya bahwa tindakan itu dilakukan selama masih ada pengawasan petugas. Tetapi begitu pengawasan itu mengendur atau hilang, perilaku itu pun ditinggalkan.

5. Strategi Untuk Meningkatkan Kepatuhan Dalam Pengobatan
 - a. Saat memulai terapi, jelaskan waktu munculnya efek samping pasien harus diberitahu bahwa efek terapi akan muncul setelah beberapa minggu, efek sampingnya dapat segera terlihat. Hal ini harus ditekankan lagi pada kunjungan berikutnya.
 - b. Kenali dan obati efek samping secara cermat.
 - c. Jika kemungkinan mulai dengan dosis kecil dan tingkatkan perlahan-lahan. Hal ini akan mengurangi timbulnya efek samping.
 - d. Gunakan leaflet untuk mendukung informasi.
 - e. Libatkan pasien dan keluarga untuk memantau pengobatannya sendiri (Davies dan Crag, 2015).

C. Tinjauan Umum Kadar HbA1c

1. Hemoglobin A1c

Hemoglobin A1c atau HbA1c adalah komponen minor dari hemoglobin yang berikatan dengan glukosa. HbA1c juga kadang-kadang disebut sebagai glikosila atau hemoglobin glikosila atau *glycohemoglobin* (*National Institutes Of Health, 2018*).

Hemoglobin adalah pigmen pembawa oksigen yang memberikan warna merah pada sel darah merah dan juga merupakan protein dominan dalam sel darah merah. Sekitar 90% dari hemoglobin merupakan hemoglobin A. HbA1c merupakan indikator jangka panjang untuk mengontrol glukosa dalam darah dan dapat juga digunakan untuk memonitor efek diet, olahraga dan terapi obat terhadap glukosa dalam darah pasien tetapi HbA1c tidak dapat digunakan untuk memantau kadar glukosa darah perhari atau tes rutin gula darah. Nilai normal untuk kadar HbA1c dibawah 5,7% dan untuk pradiabetes jumlah kadar HbA1c antara 5,7-6,4% sedangkan untuk diabetes jumlah kadar HbA1c mencapai 6,55%

atau lebih, semakin tinggi jumlah HbA1c berarti semakin banyak hemoglobin yang berikatan dengan glukosa dan ini menandakan bahwa gula darah tinggi (Kemenkes,2018).

Pemeriksaan HbA1c salah satu pemeriksaan darah yang penting untuk melihat seberapa baik pengobatan terhadap diabetes. Artinya pemeriksaan hemoglobin A1c ini akan menggambarkan rata-rata gula darah selama 2 sampai 3 bulan terakhir dan digunakan bersama dengan pemeriksaan gula darah biasa untuk membuat pengendalian diabetes melitus. Kondisi yang dapat mempengaruhi hasil pemeriksaan HbA1c yaitu:

- a. Terjadinya pendarahan parah atau dalam jangka panjang (kronis)
- b. Menderita gangguan darah, seperti anemia defisiensi besi, anemia hemolitik, anemia sel sabit atau thalasemia
- c. Penderita penyakit gagal ginjal, gangguan hati, kadar kolesterol tinggi (termasuk trigliserida tinggi)
- d. Baru menerima transfusi darah
- e. Kerap minum minuman beralkohol dalam jumlah berlebihan.

Pemeriksaan HbA1c dianjurkan untuk dilakukan secara rutin pada pasien DM. Pemeriksaan pertama untuk mengetahui keadaan glikemik pada tahap awal penanganan, pemeriksaan selanjutnya merupakan pemantauan terhadap keberhasilan pengendalian (ADA,2016).

2. Hemoglobin A1c sebagai tes skrining resiko diabetes

Tes skrining umumnya berbeda dari tes diagnostik, untuk skrining sensitivitas sebaiknya lebih besar dari spesifitas rekomendasi skrining diabetes hanya di tunjukan untuk kondisi harus dilakukan tes diagnostik. Tujuan tes skrining adalah untuk indentifikasi seseorang dengan resiko tinggi diabetes agar dapat dilakukan tindakan pencegahan dan pengontrolan lebih ketat. Penelitian berbasis populasi di swedia menunjukkan bahwa kombinasi HbA1c glukosa puasa dan IMT lebih sensitif dan spesifik dibandingkan tes HbA1c saja dan memilih nilai prediksi yang lebih tinggi untuk skrining diabetes tipe 2. Departement kesehatan inggris merekomendasikan pemeriksaan HbA1c dan tes toleransi glukosa oral untuk skrining diabetes (ADA, 2016)

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi kadar HbA1c

Menurut *The International Expert Committee* (2009) mengatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi HbA1c yaitu :

- a. Kurang berolah raga
- b. Bertambahnya jumlah makanan yang dikonsumsi
- c. Meningkatnya stres
- d. Faktor emosi
- e. Pertambahan berat badan
- f. Usia
- g. Dampak perawatan dari obat

D. Tinjauan Umum Diabetes Melitus

1. Pengertian Diabetes Melitus

Diabetes Melitus adalah penyakit yang ditandai dengan adanya hiperglikemia yang disebabkan oleh ketidakmampuan dari organ pankreas untuk memproduksi insulin atau kurangnya sensitivitas insulin pada sel target tersebut. Abnormalitas pada metabolisme karbohidrat, lemak dan protein yang ditemukan pada penderita penyakit diabetes melitus terjadi dikarenakan kurangnya aktivitas insulin pada sel target (Kernner and Bruckel, 2014).

2. Etiologi

a. Diabetes melitus tergantung insuline

1) Faktor genetik

diabetes melitus tipe 1 itu sendiri tetapi mewarisi satu predisposisi atau kecenderungan genetik ke arah terjadinya diabetes melitus tipe 1. Kecenderungan genetik ini memiliki tipe HLA (*Human leucocyte Antigen*) tertentu. HLA merupakan kumpulan gen yang bertanggung jawab atas antigen transplantasi dan proses imun lainnya.

2) Faktor imunologi

Pada diabetes melitus tipe 1 terdapat bukti adanya satu respon autoimun. Ini merupakan respon abnormal tubuh dengan cara bereaksi terhadap jaringan tersebut yang dianggap seolah-olah sebagai jaringan asing.

3) Faktor lingkungan

Faktor eksternal yang dapat memicu destruksi sel β pankreas, sebagai contoh hasil penyelidikan menyatakan bahwa virus atau toksin tertentu dapat memicu proses atau autoimun yang dapat menimbulkan destruksi sel β pankreas.

b. Diabetes melitus tidak tergantung insulin

Secara penyebab dari Diabetes Melitus tipe 2 ini belum diketahui, faktor genetik diperkirakan memegang peranan dalam proses terjadinya retensi insulin. Diabetes Melitus tidak tergantung insulin penyakitnya mempunyai pola familial yang kuat. Ditandai dengan kelainan dalam sekresi insuline maupun dalam kerja insulin. Dalam kerja insuline, pada awalnya tampak terdapat resistensi dari sel-sel sasaran terhadap kerja insulin. Insulin mula-mula mengikat dirinya kepada reseptor-reseptor permukaan sel tertentu kemudian terjadi reaksi intraseluler yang meningkat transport glukosa menembus membrane sel, pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 terdapat kelainan dalam peningkatan insuline dengan reseptor.

Diabetes Melitus tipe 2 ini yang merupakan kelompok heterogen bentuk-bentuk Diabetes yang lebih ringan, terutama dijumpai pada orang dewasa tetapi terkadang timbul pada masa kanak-kanak (M. Clevo Rendy & Margareth TH, 2012).

3. Manifestasi klinis

Manifestasi klinis yang khas pada Diabetes Melitus menurut Tarwoto dkk (2012), adalah sebagai berikut :

- a. Meningkatnya frekuensi buang air kecil (poliuria)

Adanya hiperglikemia menyebabkan sebagian glukosa dikeluarkan oleh ginjal bersama urin karena keterbatasan kemampuan filtrasi ginjal dan kemampuan reabsorpsi dari tubulus ginjal. Banyaknya miksi membuat tubuh kekurangan cairan (dehidrasi), hal ini merangsang pusat haus yang mengakibatkan rasa haus.

b. Meningkatnya rasa lapar (polifagia)

Meningkatnya metabolisme, pemecahan dan glikogen untuk energi menyebabkan cadangan energi berkurang, keadaan ini merangsang pusat lapar.

c. Meningkatnya rasa haus yang berlebihan (polidipsi)

Polidipsi adalah keadaan dimana pasien merasakan haus yang berlebihan. Keadaan ini merupakan efek dari polifagia, glukosa yang terjebak dalam darah menyebabkan tingkat osmolaritas meningkat karena glukosa darah perlu diencerkan, inilah yang menyebabkan respon haus ke otak

d. Penurunan berat badan

Penurunan berat badan disebabkan karena banyaknya kehilangan cairan, glikogen dan cadangan trigliserida serta masa otot.

e. Kulit gatal-gatal disekitar penis dan vagina

Peningkatan glukosa darah mengakibatkan penumpukan gula pada kulit sehingga mudah terjadi gatal, jamur, dan bakteri mudah menyerang kulit.

f. Ketonuria

Ketika glukosa tidak digunakan sebagai energi maka digunakan asam lemak sebagai energi, asam lemak akan dipecah menjadi keton yang kemudian berada pada darah dan dikeluarkan melalui ginjal.

g. Kelemahan dan kelelahan

Kekurangan cadangan energi, adanya kelaparan sel, kehilangan potassium menjadi akibat pasien mudah lelah dan letih.

h. Terkadang tanpa gejala

Pada keadaan tertentu, tubuh sudah dapat beradaptasi dengan peningkatan glukosa darah.

4. Patofisiologi

Diabetes melitus adalah suatu penyakit dimana kadar glukosa di dalam darah tinggi karena tubuh tidak dapat melepaskan atau menggunakan insulin secara cukup sehingga mengakibatkan terjadinya penumpukkan gula dalam darah yang menyebabkan terjadinya hiperglikemia. Glukosa secara normal bersirkulasi dalam jumlah tertentu dalam darah. Glukosa dalam tubuh dibentuk di dalam hati dari makanan yang dikonsumsi ke dalam tubuh. Insulin merupakan hormon yang diproduksi oleh pankreas yang berfungsi untuk memfasilitasi atau mengendalikan kadar glukosa dalam darah dengan mengatur produksi dan penyimpanan.

Defisiensi insulin ini menyebabkan penggunaan glukosa dalam tubuh menurun yang akan menyebabkan kadar glukosa darah dalam plasma tinggi atau hiperglikemia. Keadaan hiperglikemia ini akan menyebabkan terjadinya glukosuria dikarenakan glukosa gagal diserap oleh ginjal ke dalam sirkulasi darah dimana keadaan ini akan menyebabkan gejala umum diabetes melitus yaitu polysuria, polydipsi dan polyphagia (Kerner and Bruckel, 2014).

Sebagian besar patologi diabetes melitus dapat dihubungkan dengan kekurangan insulin, yaitu :

- a. Pengurangan penggunaan glukosa oleh sel-sel tubuh, yang mengakibatkan peningkatan konsentrasi glukosa darah sampai setinggi 300 sampai 1200mg per 100 ml. Insulin berfungsi membawa glukosa ke sel dan menyimpannya sebagai glikogen, sekresi insulin normalnya terjadi dalam 2 fase: fase 1 terjadi beberapa menit setelah suplai glukosa dan kemudian melepaskan cadangan insulin yang di simpan dalam sel β , dan fase 2, merupakan pelepasan insulin yang baru di sintesis dalam beberapa jam setelah makan pada pasien DM tipe 2, pelepasan insulin fase 2 sangat terganggu (Brashers, V.L, 2008 dalam Aini N, dan Aridiana L.M, 2016).
- b. Peningkatan metabolisme lemak dan daerah penyimpanan, penyimpanan lemak sehingga menyebabkan kelainan metabolisme lemak maupun pengendapan lemak pada dinding vaskuler.
- c. Pengurang protein dalam jaringan tubuh

Kelainan patologi ini akan menyebabkan berbagai kondisi sebagai berikut:

1) Hiperglikemia

Normalnya asupan glukosa atau produksi glukosa dalam tubuh akan difasilitasi oleh insulin untuk masuk ke dalam sel tubuh. Glukosa ini kemudian diolah menjadi bahan energi, apabila bahan energi yang masih ada maka akan disimpan menjadi glikogen dalam sel hati dan sel otot (sebagian masa sel otot). Proses ini tidak akan berjalan baik pada penderita diabetes sehingga terjadi hiperglikemia.

2) Hiperosmolaritas

Adalah sebuah keadaan seseorang dengan kelebihan tekanan osmotik pada plasma sel karena adanya kelebihan konsentrasi zat. Hiperosmolaritas terjadi karena adanya peningkatan konsentrasi glukosa di dalam darah. Peningkatan glukosa ini mengakibatkan kemampuan ginjal untuk memfiltrasi dan reabsorpsi glukosa menurun sehingga glukosa terbuang melalui urine (glikosuria).

3) Starvasi seluler

Starvasi seluler adalah suatu kondisi keterlapanan yang dialami oleh sel karena glukosa sulit masuk padahal disekeliling sel banyak sekali glukosa.

5. Komplikasi

a. Komplikasi akut

- 1) Koma hiperglikemia disebabkan kadar gula darah sangat tinggi biasanya terjadi pada non insulin dependent diabetes melitus
- 2) Ketoasidosis atau keracunan zat keton sebagai hasil metabolisme lemak dan protein terutama terjadi pada insulin
- 3) Koma hipoglikemia akibat terapi insulin yang berlebihan atau tidak terkontrol

b. Komplikasi kronis

- 1) Mikroangiopati (kerusakan pada saraf-saraf perifer) pada organ-organ yang mempunyai pembuluh darah kecil seperti pada retinopati diabetika (kerusakan saraf retina mata) sehingga mengakibatkan kebutaan.

- 2) Neuropati diabetika (kelainan atau kerusakan pada ginjal) dapat mengakibatkan gagal ginjal
- c. Makroangiopati
- 1) Kelainan pada jantung dan pembuluh darah seperti miokard infark maupun gangguan jantung akibat aterosklerosis
 - 2) Penyakit vascular perifer
 - 3) Gangguan pembuluh darah otak atau stroke
- d. Gangren diabetika karena adanya neuropati dan terjadinya luka yang tidak sembuh-sembuh
- e. Disfungsi erektil (Tarwoto, 2012).

6. Penatalaksanaan

Tujuan dari penatalaksanaan Diabetes Melitus adalah untuk meningkatkan tingkat daripada kualitas hidup penderita Diabetes Melitus, mencegah terjadinya komplikasi pada penderita dan juga menurunkan morbiditas dan mortalitas penyakit Diabetes Melitus dibagi secara umum menjadi tujuh yaitu :

a. Edukasi

Edukasi merupakan bagian integral asuhan keperawatan Diabetes edukasi secara individual atas pendekatan berdasarkan penyelesaian masalah merupakan inti perubahan perilaku yang berhasil. Perubahan perilaku hampir sama dengan proses edukasi yang memerlukan penilaian, perencanaan, implementasi, dokumentasi dan evaluasi. Edukasi terhadap pasien Diabetes Melitus merupakan pendidikan dan pelatihan yang diberikan terhadap pasien guna menunjang perubahan perilaku, tingkat pemahaman pasien sehingga tercipta kesehatan yang maksimal dan optimal dan kualitas hidup pasien meningkat (PERKENI, 2015).

b. Terapi nutrisi medis (Diet)

Tujuan umum terapi gizi adalah membantu orang diabetes memperbaiki kebiasaan aktivitas sehari-hari untuk mendapat kontrol metabolik yang baik, mempertahankan kadar glukosa darah mendekati normal, mencapai serum lipid yang optimal, memberikan energi yang cukup untuk mencapai

dan mempertahankan berat badan yang memadai dan meningkatkan kesehatan secara keseluruhan melalui gizi yang optimal. Standar dalam asupan nutrisi makanan seimbang yang sesuai dengan kecukupan gizi baik adalah sebagai berikut (PERKENI, 2015).

- 1) Protein : 10- 20% total asupan energi
- 2) Karbohidrat : 45 – 65% total asupan energi
- 3) Lemak : 20 – 25% kebutuhan kalori, tidak boleh melebihi 30% total asupan energi
- 4) Natrium : <2300 mg perhari
- 5) Serat : 20 – 35 gram/hari

Salah satu keberhasilan pengaturan makan ialah asupan makanan dan pola makan yang sama sebelum maupun sesudah diagnosis, serta makanan yang tidak berbeda dengan teman sebaya atau dengan makanan keluarga, jumlah kalori yang dibutuhkan oleh tubuh disesuaikan dengan faktor-faktor jenis kelamin, umur, aktifitas fisik, stress metabolic, dan berat badan. Untuk penentuan status gizi, dipakai perhitungan indeks masa tubuh (IMT) rumus yang dipakai dalam perhitungan adalah $IMT = \frac{BB}{TB(m^2)}$ (PERKENI, 2015).

c. Latihan jasmani

Kegiatan jasmani sehari – hari dan latihan jasmani yang dilakukan teratur sebanyak 3 – 4 kali seminggu selama kurang lebih 30 – 40 menit dengan total kurang lebih 150 menit/ minggu. Latihan jasmani sebaiknya disesuaikan dengan umur dan status kesegaran jasmani yang dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan kadar glukosa sebelum melakukan kegiatan jasmani. Jika kadar glukosa <100 mg/dl pasien dianjurkan untuk mengkonsumsi karbohidrat terlebih dahulu, jika kadar glukosa darah 90-250 mg/dl tidak perlu ekstra karbohidrat (tergantung lama aktifitas dan respon individual). Jika >250 mg/dl dianjurkan tidak melakukan aktifitas jasmani (PERKENI, 2015).

d. Terapi farmakologis

Terapi farmakologis diberikan bersama dengan pola pengaturan makan dan latihan jasmani, terapi farmakologis terdiri dari obatan oral atau

dengan injeksi dapat membantu pemakaian gula dalam tubuh penderita Diabetes.

e. Obat Hipoglikemia Oral (OHO)

Golongan sulfonilurea dapat menurunkan kadar gula darah secara adekuat pada penderita diabetes tipe 2, tetapi tidak efektif pada diabetes tipe 1. Contohnya adalah *glipizid, gliburid, tolbutamin dan klorpropamid*. Obat ini menurunkan kadar gula dengan cara merangsang pelepasan insulin oleh pankreas dan meningkatkan efektifitasnya obat lainnya yaitu metformin tidak mempengaruhi pelepasan insulin tetapi meningkatkan respon tubuh terhadap insulinnya sendiri. Obat hipoglikemik per-oral biasanya diberikan pada penderita Diabetes Melitus tipe 2 jika diet dan olahraga gagal menurunkan kadar gula darah dengan cukup (PERKENI, 2015).

f. Injeksi insulin

Terapi insulin digunakan untuk memodifikasi gaya hidup dan obat hipoglikemik oral gagal untuk mengontrol kadar gula darah pada pasien Diabetes. Pada pasien dengan Diabetes tipe 1 pankreas tidak dapat menghasilkan insulin sehingga harus diberikan insulin pengganti. Pemberian insulin hanya dapat dilakukan melalui suntikan, insulin dihancurkan didalam lambung sehingga tidak dapat diberikan per oral (PERKENI, 2015).

g. Pemantauan kadar glukosa

Tujuan utama adalah pengolahan pasien Diabetes adalah kemampuan mengelola penyakitnya secara mandiri. Pengukuran kadar glukosa darah beberapa kali per hari harus dilakukan untuk menghindari terjadinya hipoglikemia dan hiperglikemia, serta untuk penyesuaian dosis insulin (PERKENI, 2015).

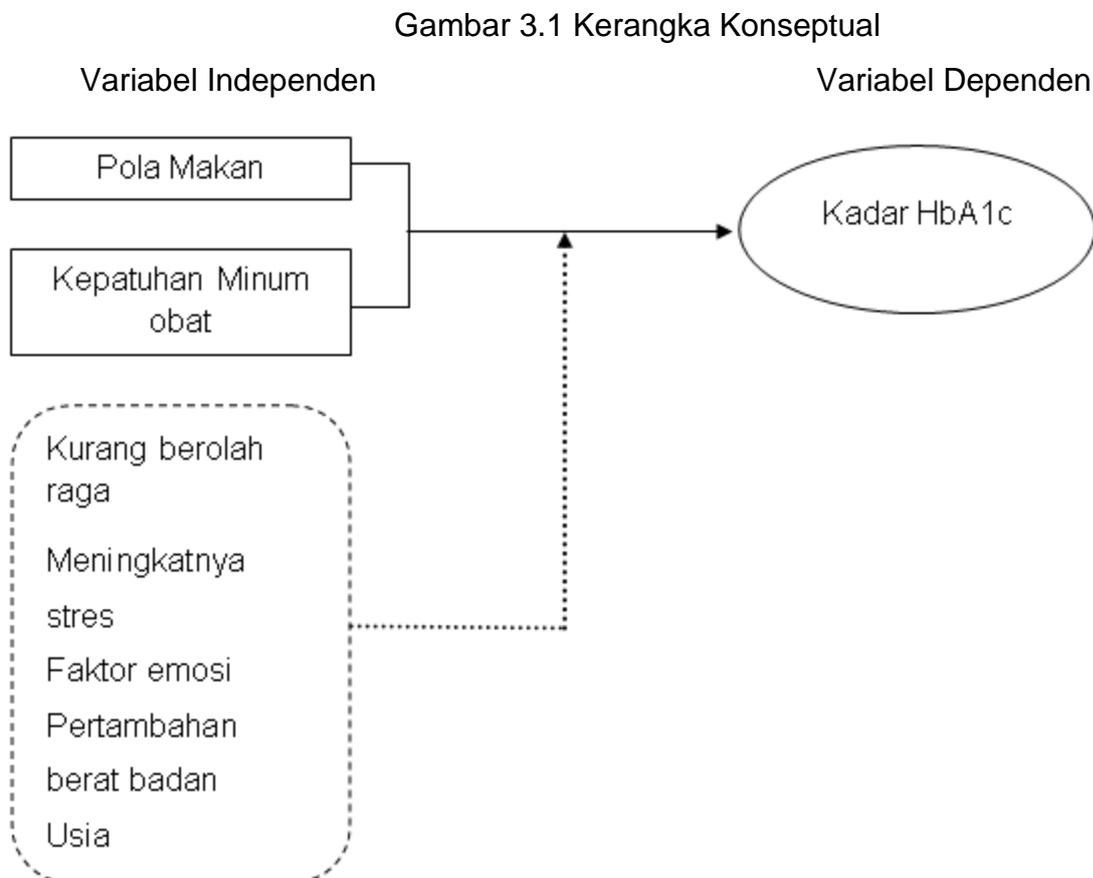
BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Kerangka Konseptual

Diabetes Melitus merupakan penyakit metabolik akibat gangguan hormonal yang melibatkan kelainan metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak sehingga terjadi peningkatan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia, hal tersebut juga dapat menyebabkan terjadinya peningkatan kadar HbA1c di dalam darah. HbA1c yang meningkat pada pasien Diabetes Melitus dapat dikendalikan dengan beberapa cara seperti pola makan yang harus di kontrol, minum obat secara rutin dan benar serta berolahraga. Hal ini jika dilakukan dengan tepat dapat mengontrol kadar HbA1c yang meningkat di dalam darah.

Dari penjelasan di atas, maka peneliti membuat kerangka konsep penelitian yang digambarkan dalam bentuk bagan sebagai berikut :



Keterangan :

→ : Penghubung antara variabel

□ : Variabel Independen

○ : Variabel Dependen

□ (dashed) : Variabel perancu

B. Hipotesis

Berdasarkan kerangka konseptual yang digambarkan di atas dapat dirumuskan hipotesis penelitian yaitu ada hubungan antara pola makan dan kepatuhan minum obat dengan kadar HbA1c pada pasien Diabetes Mellitus

C. Definisi Operasional

Tabel 3.1

Defenisi Operasional

1. Variabel Independen : Pola Makan

Defenisi Operasional	Parameter	Cara ukur	Skala ukur	Skor
Suatu cara atau usaha mengatur jumlah dan jenis makanan dengan maksud untuk mengontrol kadar HbA1c dalam darah	a. Jenis makanan b. Frekuensi makan c. Jumlah makan	Kusioner	Ordinal	a. Sangat baik jika 85-100 b. Baik 69-84 c. Sedang jika 53-68 d. Kurang jika 37-52 e. Sangat kurang jika 23-36

2. Variabel independen : Kepatuhan Minum Obat

Defenisi perasional	Parameter	Cara ukur	Skala ukur	Skor
Perilaku pasien dalam minum obat secara benar tentang dosis, frekuensi dan waktunya	a. Dosis b. Frekuensi c. Waktu	Menggunakan Kuesioner MMAS-8 item (medication morisky adherence scale)	Ordinal	a. Kepatuhan tinggi jika skornya 13-16 b. Kepatuhan sedang jika skor 10-12 c. Kepatuhan rendah jika skor 8-9

3. Variabel Dependen : Kadar HbA1c

Defenisi Operasional	Parameter	Cara ukur	Skala ukur	Skor
Gambaran kadar gula yang berikatan dengan hemoglobin pada pasien diabetes melitus	Kadar HbA1c yang normal dan tidak normal	Pemeriksaan laboratorium	Nominal	a. Normal 4% – 5,6% b. Tidak normal >6,5%

BAB IV

JENIS PENELITIAN

A. Jenis penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *observasional analitik* yakni penelitian yang hanya mengamati saja tanpa memberikan intervensi terhadap responden dengan pendekatan *cross sectional study* yaitu pengukuran pola makan, kepatuhan minum obat dan kadar HbA1c dilakukan secara bersamaan bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di Rumah Sakit Awal Bros Makassar, pemilihan rumah sakit ini dengan pertimbangan banyak populasi pasien Diabetes Melitus tipe 2 dengan kadar HbA1c yang tinggi sehingga peneliti mudah mendapatkan responden dan tempatnya mudah dijangkau.

2. Waktu penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 10 Januari- 25 Februari 2020.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah sekelompok individu atau obyek yang memiliki karakteristik yang samayang mungkin diselidiki atau diamati. Adapun populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah semua pasien diabetes melitus tipe 2 yang melakukan kontrol ulang di poli penyakit dalam Rumah Sakit Awal Bros Makassar dan jumlah populasi pasien Diabetes Mellitus pada bulan Januari dan Agustus dengan estimasi sekitar 453 orang.

2. Sampel

Merupakan bagian populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Pada penelitian ini sampel yang

diambil oleh peneliti adalah pasien diabetes melitus tipe 2 yang melakukan pemeriksaan kadar HbA1c sebanyak 50 orang pasien rawat jalan. Teknik *Non Probability Sampling* dengan pendekatan *Consecutive Sampling* yaitu semua subyek yang datang dan memenuhi kriteria pemilihan dimasukkan dalam penelitian sampai jumlah subyek yang diperlukan terpenuhi. Untuk mengetahui besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus besar sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q}{d^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,05^2}$$

$$n = \frac{0,9604}{0,025}$$

$$n = 50,416$$

$$n = 50 \text{ Responden}$$

Keterangan :

n = perkiraan jumlah sampel

z = nilai standar normal untuk α (1,96)

p = perkiraan porporasi (0,5)

q = 1 – p (0,5)

d = taraf signifikansi yang dipilih (5% = 0,05)

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- a. Semua pasien Diabetes Melitus tipe 2 yang melakukan pemeriksaan kadar HbA1c yang telah mendapatkan obat dan telah diberi edukasi.
- b. Pasien Diabetes Melitus yang bersedia menjadi sampel penelitian.

c. Pasien Diabetes Melitus yang tidak buta huruf.

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

a. Pasien Diabetes Melitus tipe 2 yang baru pertama kali berkunjung.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengobservasi, mengukur atau menilai suatu fenomena yang diteliti. Data yang diperoleh dari suatu pengukuran kemudian dianalisis dan dijadikan sebagai bukti (*evidence*) dari suatu penelitian. Dengan demikian, instrumen merupakan bagian penting dalam suatu penelitian yang dapat menentukan tingkat kebermaknaan hasil penelitian sehingga dalam penyusunan instrumen penelitian perlu menggunakan kaidah-kaidah agar instrumen penelitian dianggap valid atau sah menjawab masalah atau fenomena.

1. Kuesioner untuk mengukur variabel independen untuk pola makan terdiri dari 25 pertanyaan menggunakan kuesioner dengan skala *Likert* maka uji validitas yang digunakan adalah uji cronbach's. Pertanyaan terdiri dari pertanyaan positif yaitu SL = Selalu skor 4, SR = sering skor 3, KK = Kadang-kadang skor 2, TP = Tidak pernah skor 1 sedangkan pertanyaan negatif yaitu SL = Selalu skor 1, SR = Sering skor 2, KK = Kadang-kadang skor 3 dan TP = Tidak pernah skor 4. Dikatakan pola makan Sangat baik jika interval 85-100, Pola makan Baik jika 69-84, Pola makan sedang jika 53-68, Kurang baik jika 37-52 dan Sangat kurang jika 25-36 (Mustathi'atun Niswa, 2016).
2. Kuesioner untuk kepatuhan minum obat terdiri dari 8 pertanyaan menggunakan kuesioner MMAS-8 item. Dikatakan kepatuhan tinggi jika skornya 13-16, kepatuhan sedang jika skor 10-12 dan kepatuhan rendah jika skor 8-9. Uji validitas berbahasa Indonesia kuesioner dilakukan kepada responden sebanyak 30 orang dengan nilai r tabel adalah sebesar 0,361. Hasil pengujian didapatkan nilai r hitung > 0,361 yaitu 0,406-0,693 maka butir pertanyaan dalam instrumen dinyatakan valid (Morsky, et al., 2008).
3. Untuk mengukur variabel dependen yaitu kadar HbA1c dengan menggunakan pemeriksaan laboratorium dengan skala ukur nominal untuk mengetahui gambaran konsentrasi glukosa darah selama 3 bulan dikatakan

normal jika nilai kadar HbA1c 4% – 5,6% dan dikatakan tidak normal jika nilai kadar HbA1c $\geq 6,5\%$.

E. Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini perlu adanya rekomendasi dari pihak institusi kampus STIK Stella Maris Makassar atas pihak lain dengan mengajukan permohonan izin kepada institusi tempat penelitian.

Setelah mendapat persetujuan, barulah dilakukan penelitian dengan etika sebagai berikut :

1. Penjelasan tujuan

Peneliti menjelaskan tujuan diadakannya penelitian kepada responden

2. *Informed Consent*

Informed consent diberikan oleh peneliti kepada responden sebelum penelitian dilakukan, Didalamnya terdapat lembar persetujuan menjadi responden serta memuat tujuan dari penelitian sehingga responden dapat memahami maksud dan tujuan dari diadakannya penelitian. Apabila responden bersedia, maka responden harus menandatangani lembar persetujuan menjadi responden. Apabila responden tidak bersedia, maka peneliti tidak akan memaksa dan menghormati hak-hak responden.

3. *Anonymity* (tanpa nama)

Untuk menjaga kerahasiaan maka peneliti tidak akan mencantumkan nama responden dan sebagai gantinya penelitiannya menulis inisial responden atau memberikode

4. *Confidentialty* (kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi dari responden dijamin oleh peneliti dan hanya kelompok data tertentu yang ditampilkan. Data yang didapat disimpan hanya oleh peneliti dan pembimbing yang dapat mengaksesnya.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan dua cara yaitu :

a. Data primer

Data primer pada penelitian ini adalah data yang didapat langsung dari responden yang menjadi sampel penelitian melalui observasi.

b. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari poli penyakit dalam RS Awal Bros Makassar .

F. Pengelolaan Dan Penyajian Data

Data yang didapat dalam penelitian kemudian diolah melalui beberapa tahap berikut ini :

1. Pemeriksaan data (*editing*)

Editing yaitu memeriksa kelengkapan data. Apabila terdapat kekurangan dan kesalahan pada pengisian kuesioner maka peneliti akan segera melengkapi.

2. Pemberian kode (*coding*)

Dilakukan untuk memudahkan dalam pengolahan data yaitu memberikan simbol dari setiap kuesioner yang telah diisi oleh responden sehingga dapat menjadi lebih ringkas.

3. Menyusun data (*tabulating*)

Dalam tahap ini data-data kemudian dikelompokkan dan dimasukkan dalam tabel–tabel sesuai dengan kriterianya kemudian dimasukkan dalam computer untuk diolah/ditabulasi secara komputerisasi menggunakan SPSS (*Statisic Product and Service Solutions*).

G. Analisa Data

Setelah melakukan beberapa tahap pengolahan data, data yang terkumpul dianalisis dan diinterpretasikan dengan menggunakan metode statistik yaitu dengan menggunakan metode komputer program SPSS versi 22 windows. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode sebagai berikut :

1. Analisa Univariat

Analisa univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel yang diteliti, yaitu pola makan dan kepatuhan minum obat (variabel independen) dan kadar HbA1c (variabel dependen) dengan tujuan untuk mengetahui persentasi dari tiap variabel yang diteliti.

Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan presentasi dari tiap variabel.

2. Analisa Bivariat

Apabila telah dilakukan analisis univariat tersebut diatas, hasil akan diketahui karakteristik atau distribusi setiap variabel, dan dapat dilanjutkan analisis bivariat. Analisis bivariat dilakukan terhadap tiga variabel yang berhubungan atau berkorelasi. Sesuai dengan tujuan penelitian maka analisis bivariat ini yaitu hubungan pola makan dan kepatuhan minum obat dengan kadar HbA1c pada pasien diabetes melitus di Rs Awal Bros Makassar .

Uji statistik yang di gunakan adalah *uji chi-square* dengan derajat kemaknaan atau signifikan ($\alpha = 0,05$).

Interpretasi :

- a. Jika $p < \alpha$ maka H_a diterima H_0 ditolak, artinya ada hubungan antara pola makan dan kepatuhan minum obat dengan kadar HbA1c di RS Awal Bros Makassar.
- b. Jika $p \geq \alpha$ maka H_a ditolak H_0 diterima, artinya tidak ada hubungan antara pola makan dan kepatuhan minum obat dengan kadar HbA1c di RS Awal Bros Makassar.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Pengantar

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Awal Bros Makassar mulai tanggal 10 Januari sampai 25 Februari 2020. Pengambilan sampel dilakukan dengan *Non-Probability Sampling* dengan menggunakan pendekatan *Consecutive Sampling* yaitu Semua pasien Diabetes Melitus tipe 2 yang melakukan pemeriksaan kadar HbA1c yang telah mendapatkan obat dan telah diberiedukasi, pasien Diabetes Melitus yang bersedia menjadi sampel penelitian dan Pasien Diabetes Melitus yang bisa membaca sebanyak 50 responden.

Langkah awal dalam penelitian yaitu mengurus surat izin penelitian dari kampus STIK Stella Maris, kemudian itu menyerahkan surat penelitian tersebut ke Rumah Sakit Awal Bros Makassar. Setelah mendapatkan surat izin penelitian dari pihak RS maka peneliti melakukan pengumpulan data.

Pengumpulan data dengan cara pengambilan data primer menggunakan alat pengukuran berupa lembar kuesioner pola makan dan kepatuhan minum obat dengan kuesioner MMAS-8 item (Morsky, et al., 2008). Dengan wawancara terpimpin dan untuk pengolahan data menggunakan program computer SPSS for windows versi 21. Data dianalisis dengan menggunakan uji statistik *chi-square* dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$. Apabila nilai $p < \alpha$ artinya ada hubungan pola makan dan kepatuhan minum obat dengan kadar HbA1c di RS Awal Bros Makassar.

2. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Rumah Sakit Awal Bros Makassar adalah salah satu rumah sakit swasta Type B yang ada di Makassar, provinsi Sulawesi Selatan. Rumah sakit ini dibangun tahun 2009 diresmikan pada tanggal 25 Juli 2011 dan berlokasi di JL Urip Sumaharjo no 43 Makassar.

RS Awal Bros Makassar sebagai RS swasta juga melaksanakan pelayanan kesehatan pada beberapa cabang yang terdistribusi pada beberapa bagian daerah luar Sulawesi Selatan antara lain Pekanbaru, Batam, Tangerang, Bekasi dan Bekasi Timur. RS Awal Bros Makassar terdiri dari 9 lantai dengan luas bangunan 8.901,54 m² luas tanah 10.104 m² dengan lahan parkir yang cukup luas 1.754 m².

Dalam memberikan pelayanan yang komprehensif, RS Awal Bros Makassar memiliki visi, misi dan motto. Adapun visi, misi dan motto tersebut adalah :

a. Visi

Menjadi Rumah Sakit Swasta terbaik di wilayah Indonesia Timur sebagai rujukan yang komprehensif.

b. Misi

- 1) Memberi pelayanan kesehatan secara profesional kompeten dibidangnya, ramah, peduli, cepat, tepat dan terpadu sesuai kebutuhan masyarakat.
- 2) Mengusahakan perbaikan pelayanan kesehatan yang berkesinambungan, disertai keramahan dan kepedulian yang tinggi bagi pelanggan.
- 3) Menjalin hubungan yang baik bagi seluruh lapisan masyarakat dan pemerintah.
- 4) Meningkatkan kesejahteraan dan kinerja karyawan.

c. Motto

Hospitality, Profesional, and Care (Ramah, Profesional, dan Peduli).

3. Data Umum Responden

Data yang menyangkut karakteristik dari responden akan diuraikan sebagai berikut :

Tabel 5.1

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, Pendidikan, Lama Diabetes, Pekerjaan di RS Awal Bros Makassar

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Kelompok Umur		
26-35	1	2,0
36-45	4	8,0
46-55	35	70,0
56-65	6	12,0
>65	4	8,0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	20	40,0
Perempuan	30	60,0
Pendidikan Terakhir		
SMP	7	14,0
SMA/STM	20	40,0
S1	23	46,3
Lama Diabetes		
<5 Tahun	5	10,0
>5 Tahun	45	90,0
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	14	28,0
Wiraswasta	21	42,0
PNS	8	16,0
IRT	7	14,0
Total	38	100

Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel 5.1 diperoleh data 50 responden terbanyak pada kelompok umur 46-55 tahun yaitu 35 orang (70%) dan paling sedikit berada pada usia 26-35 sebanyak 1 orang (2%). Pada jenis kelamin

responden diperoleh data yang terbanyak pada jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 30 Orang (60%) dan paling sedikit pada jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 20 orang (40%).

Berdasarkan pendidikan jumlah responden yang terbanyak pada tingkat pendidikan S1 sebanyak 23 orang (46%) dan paling sedikit berada pada tingkat pendidikan SMP sebanyak 7 orang (14%). Pada lama penderita penyakit Diabetes Melitus data jumlah responden >5 tahun sebanyak 45 orang (90%) dan <5 tahun sebanyak 5 orang (10%) dan berdasarkan pekerjaan diperoleh data jumlah responden terbanyak pada wiraswasta sebanyak 21 orang (42%) dan paling sedikit berada pada IRT sebanyak 7 orang (14%).

4. Hasil analisis variabel yang diteliti

a. Analisis Univariat

1. Pola Makan

Tabel 5.2
Distribusi Responden Berdasarkan Pola Makan
Pada Pasien Diabetes Melitus

Pola Makan	Frekuensi (<i>f</i>)	Persentase (%)
Baik	1	2,0
Sedang	10	20,0
Kurang	39	78,0
Total	50	100,0

Data Primer, 2020

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh jumlah responden tertinggi terdapat pada pola makan kurang sebanyak 39 orang (78%) dan terendah pada pola makan baik sebanyak 1 orang (2,0%)

2. Kepatuhan Minum Obat

Tabel 5.3
Distribusi Responden Berdasarkan Kepatuhan Minum Obat
Pada Pasien Diabetes Melitus

Kepatuhan Minum Obat	Frekuensi (<i>f</i>)	Persentase (%)
Tinggi	1	2,0
Sedang	13	26,0
Rendah	36	72,0
Total	50	100,0

Data Primer, 2020

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh jumlah responden tertinggi terdapat pada kepatuhan minum obat rendah sebanyak 36 orang (72%) dan terendah terdapat pada kepatuhan minum obat tinggi sebanyak 1 orang (2%).

3. Kadar HbA1c

Tabel 5.4
Distribusi Responden Berdasarkan Kadar HbA1c
Pada Penderita Diabetes Melitus

Kadar HbA1c	Frekuensi (<i>f</i>)	Persentase (%)
Normal	1	2,0
Tidak Normal	49	98,0
Total	50	100,0

Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel 5.4 diatas diperoleh data jumlah responden dengan kadar HbA1c terbanyak pada tidak normal sebanyak 49 orang (98%) dan normal sebanyak 1 orang (2%).

a. Analisis Bivariat

Tabel 5.5
Hubungan Pola Makan Dengan Kadar HbA1c
Pada Pasien Diabetes Melitus

Pola Makan	Kadar Hba1c						P
	Normal		Tidak Normal		Total		
	f	%	f	%	N	%	
Baik	1	2,0	0	0,0	1	2,0	0,001
Sedang + Kurang	0	0,0	49	98,0	49	98,0	
Total	1	2,0	49	98,0	50	100	

Data Primer, 2020

Berdasarkan hasil penelitian analisis yang telah dilakukan oleh peneliti, dari 50 responden didapatkan pola makan baik dan kadar HbA1C normal dengan hasil yaitu 1(2,0%) responden. Pola makan baik dan kadar HbA1C tidak normal dengan hasil 0 (0,0%). Pola makan sedang + kurang dan kadar Hba1C normal dengan hasil 0 (0,0%). Pola makan sedang + kurang dan kadar HbA1c tidak normal dengan hasil 49 (98,0).

Dalam penelitian ini analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan pola makan dengan kadar Hba1c pada pasien diabetes melitus di RS Awal Bros Makassar. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *Chi Square* dengan tabel 3x 2 yang dibaca pada person *Chi Square*, namun hasil tersebut tidak bisa dibaca pada person *Chi Square* karena ada 4 cell (66,7%) yang nilai *expected count* <5 dan >20% sehingga langkah selanjutnya dilakukan penggabungan sel menjadi tabel 2 x 2 yang di baca di *Contiunity Correction* dengan nilai hasil $p = 0,001$ dimana nilai $\alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa niali $p (0,001) < \alpha (0,05)$, maka hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_o) ditolak, artinya ada hubungan antara pola dengan kadar pada pasien diabetes melitus Hba1c di RS Awal Bros Makassar.

Tabel 5.6
Hubungan Kepatuhan Minum Obat Dengan Kadar Hba1c
Pada Pasien Diabetes Melitus

Kepatuhan Minum Obat	Kadar Hba1c						P
	Normal		Tidak Normal		Total		
	f	%	f	%	N	%	
Tinggi	1	2,0	0	0,0	1	2,0	0,001
Sedang+ Rendah	0	0,0	49	98,0	49	98,0	
Total	1	2,0	49	98,0	50	100	

Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel 5.7 diperoleh data kepatuhan minum obat tinggi dengan kadar Hba1c normal didapatkan hasil yaitu 1 (2,0%). Kepatuhan minum obat tinggi dengan kadar Hba1c tidak normal didapatkan hasil yaitu 0 (0,0%). Kepatuhan minum obat sedang + rendah dengan kadar Hba1c normal didapatkan hasil yaitu 0 (0,0%). Kepatuhan minum obat sedang + rendah dengan kadar Hba1c tidak normal didapatkan hasil yaitu 49 (98,0%).

Dalam penelitian ini analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan pola makan dengan kadar Hba1c pada pasien diabetes melitus di RS Awal Bros Makassar. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *Chi Square* dengan tabel 3 x 2 yang dibaca pada person *Chi Square*, namun hasil tersebut tidak bisa dibaca pada person *Chi Square* karena ada 4 cell (66,7%) yang nilai *expected count* <5 dan >20% sehingga langkah selanjutnya dilakukan penggabungan sel menjadi tabel 2 x 2 yang di baca di *Contiunity Correction* dengan nilai hasil $p = 0,001$ dimana nilai $\alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa niali $p (0,001) < \alpha (0,05)$, maka hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_o) ditolak, artinya ada hubungan antara kepatuhan minum obat dengan kadar HbA1c pada pasien diabetes melitus Hba1c di RS Awal Bros Makassar.

B. Pembahasan

1. Pola Makan Pada Pasien Diabetes Melitus

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti di RS Awal Bros Makassar, disimpulkan bahwa sebagian besar responden memiliki pola makan kurang. Hal ini sejalan dengan penelitian I Wayan (2010) yang menyatakan bahwa pola makan pada pasien Diabetes Melitus dalam kategori rendah. Penelitian ini juga didukung oleh Susanti & Difran Nobel (2017) yang menyatakan bahwa penyakit Diabetes Melitus ada kaitan erat dengan asupan makanan.

Menurut teori Sulistyoningsih (2011), pola makan yang dimiliki seseorang sangat mempengaruhi terjadinya peningkatan kadar gula didalam darah. Dini Rudini (2018) juga berpendapat bahwa Pola makan atau diet penderita diabetes mellitus sebagai bentuk ketaatan dan keaktifan penderita terhadap aturan makan yang diberikan. Pola diet yang tidak tepat dapat mengakibatkan kadar gula darah pasien DM tipe 2 tidak terkontrol, sehingga dari pola makan yang tidak terkontrol secara terus-menerus menyebabkan peningkatan kadar HbA1c didalam darah hal ini akan menyebabkan komplikasi seperti komplikasi akut (Ketoasidosis Diabetik, Koma Hiperosmolar dan Hipoglikemia), komplikasi kronik (Retinopati Diabetik, Neuropati Diabetik dan Nefropati Diabetik) jika tidak ditangani dengan baik oleh penderita akan menyebabkan kematian. Oleh karena itu salah satu upaya untuk mengontrol kadar gula darah pada pasien DM tipe adalah dengan perbaikan pola makan melalui pemilihan makanan yang tepat.

Selain itu menurut Desi Ari Madi Yanti (2016) Pola makan adalah tingkah laku manusia atau sekelompok manusia dalam memenuhi makanan yang meliputi sikap, kepercayaan, dan pilihan makanan, sedangkan menurut Suhardjo(2015) pola makan di artikan sebagai cara seseorang atau sekelompok orang untuk memilih makanan dan

mengonsumsi makanan terhadap pengaruh fisiologis, psikologis, budaya dan sosial.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dalam penelitian ini, didapatkan bahwa faktor pertama yang mempengaruhi kurang baiknya pola makan adalah faktor ekonomi. Faktor ekonomi yang rendah menyebabkan penderita DM dalam pemilihan dan mengonsumsi makanan sangat kurang dan seadanya, sehingga hal ini terjadi pola makan yang tidak seimbang dan kadar gula tinggi dan tidak terkontrol didalam darah. Hal ini sejalan dengan pendapat Meilia Kurniawati (2017), menyatakan bahwa pasien yang memiliki faktor ekonomi rendah menyebabkan sulitnya dalam mengatur pola makan yang baik.

Faktor kedua yang mempengaruhi pola makan yaitu pendidikan, dalam penelitian ini hampir semua pasien DM menempuh pendidikan dengan pendidikan terakhir SMA. Tingkat pendidikan pasien sangat penting dalam menyelesaikan permasalahan, artinya yaitu mempengaruhi perilaku khususnya pengetahuan dibidang kesehatan Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Abidah Nur (2017) yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan merupakan indikator seseorang dalam menempuh jenjang pendidikan formal dan umumnya berpengaruh terhadap kemampuan dalam mengolah informasi sehingga individu yang berpendidikan tinggi memiliki pola makan yang lebih baik, ataupun sebaliknya pasien yang memiliki pendidikan yang rendah lebih cenderung ke arah pola makan yang tidak seimbang dikarenakan tingkat pengetahuan yang rendah tentang pola makan yang sehat. Dan dari hasil wawancara didapatkan juga bahwa pasien tidak patuh terhadap pola makan dikarenakan pasien merasa bosan jika harus mengonsumsi makan dengan menu yang sama setiap harinya, apalagi dengan mereka yang sudah menderita DM sejak lama.

Menurut asumsi peneliti, pola makan yang tidak baik sangat erat kaitannya dengan kejadian diabetes mellitus, perubahan pola makan yang tidak sehat dapat menyebabkan gangguan metabolisme zat-zat makanan baik didalam tubuh berupa karbohidrat,protein lemak yang menyebabkan

terjadinya diabetes Mellitus. Semakin tidak terkontrolnya diit penderita Diabetes Melitus maka kadar gula di dalam darah akan meningkat.

2. Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Melitus

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan di RS Awal Bros Makassar, disimpulkan bahwa sebagian besar responden memiliki kepatuhan minum obat yang rendah. Hal ini sejalan dengan penelitian Mareeya Jilao (2017), yang menyatakan bahwa kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus di Puskesmas Koh-Libong kepatuhan minum obat berada pada kategori kepatuhan rendah. Penelitian yang lain mendukung yaitu penelitian dari Wirawan Adikusuma & Nurul Qiyaam (2017), yang menyatakan bahwa tingkat kepatuhan penderita dalam minum obat merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan terapi terutama untuk penyakit kronis seperti diabetes melitus.

Menurut teori Nurzalam dan Kurniawati (2015), Kepatuhan pengobatan adalah perilaku pasien dalam minum obat secara benar tentang dosis, frekuensi dan waktunya. Cahyo Widodo (2017) Kepatuhan adalah tingkat perilaku yang tertujuh terhadap instruksi atau petunjuk yang diberikan dalam bentuk terapi apapun yang ditentukan, baik diet, latihan, pengobatan atau menepati janji pertemuan dengan dokter. Putri (2015), Kepatuhan merupakan suatu perubahan perilaku dari perilaku yang tidak mentaati aturan ke perilaku yang mentaati aturan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dalam penelitian ini didapatkan bahwa faktor yang mempengaruhi pasien kepatuhan minum obat kurang yaitu pasien yang minum obat teratur tetapi timbul keluhan seperti mual, pusing dan nyeri uluh hati sehingga mereka mengatur jadwal minum obatnya sendiri kemudian ada juga yang mengatakan bahwa mengkonsumsi obat yang terlalu lama membuat telinganya seperti mendengung kemudian mereka menghentikan konsumsi obat lagi selama 3 hari serta jarak rumah mereka yang terlalu jauh dari Rumah Sakit sehingga terkadang obat yang dikonsumsi sudah habis mereka baru datang untuk kontrol. Hal ini didukung oleh penelitian Hesty Putri Ramadani (2018),

menyatakan ada hubungan antara kepatuhan minum obat dengan efek samping obat oral diabetes melitus.

Menurut asumsi peneliti, pasien yang patuh akan mempunyai kontrol glikemik yang baik hal ini dapat mencegah komplikasi akut dan mengurangi komplikasi jangka panjang. Sebaliknya jika pasien tidak patuh maka hal ini akan mengakibatkan berbagai komplikasi yang akan timbul dan sulit untuk dicegah.

3. Kadar Hb1c Pada Pasien Diabetes Melitus

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan di RS Awal Bros Makassar, disimpulkan bahwa sebagian besar responden memiliki kadar Hba1c dalam kategori tidak normal. Hal ini sejalan dengan penelitian Jeni Ria Sihombing (2016), yang menyatakan bahwa semakin tinggi kadar HbA1c pada penderita diabetes melitus, semakin beresiko terkena akan terkena komplikasi. Kenormalan HbA1c menggambarkan ketaatan pasien pada diet, olahraga dan obat sehingga terjadi pengendalian kadar gula darah selama 3 bulan terakhir. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian Didik Tamtomo (2017), menyatakan bahwa kadar Hba1c menjadi ukuran tepat untuk menggambarkan seberapa patuhnya pasien diabetes melitus terhadap diet dan pengobatan yang diberikan.

Menurut teori HbA1c (Hemoglobin Glikolisasi) merupakan salah satu parameter yang digunakan untuk menilai kontrol glikemik (kepatuhan pasien). Sulistyoningsih (2015), HbA1c (Hemoglobin Glikolisasi) adalah tes untuk mengukur tingkatan gula yang berkaitan dengan hemoglobin A, sepanjang umur sel darah merah. *National Institutes Of Health* (2018), Hemoglobin A1c atau HbA1c adalah komponen minor dari hemoglobin yang berikatan dengan glukosa. HbA1c juga kadang-kadang disebut sebagai glikosila atau hemoglobin glikosila atau *glycohemoglobin*.

Berdasarkan observasi dan hasil wawancara dalam penelitian ini didapatkan faktor yang mempengaruhi tidak normalnya kadar Hba1c yaitu pasien yang tidak patuh terhadap diet seperti mengatur jumlah, jadwal dan

jenis makannya dalam sehari, dari hasil wawancara terkadang pasien makan lebih dari 3 kali dalam sehari dan kurangnya menerapkan pola makan yang seimbang dan sesuai dengan 4 sehat 5 sempurna serta tidak patuh terhadap pengobatan. Faktor umur menjadi salah satu faktor tidak normalnya kadar Hba1c, didapatkan bahwa lebih banyak terkena pada usia 46-55 tahun ini disebabkan karena fungsi sel beta pankreas mengalami penurunan yang besarnya tergantung pada beban kerja sel beta pankreas. I Made Djendra (2019), menyatakan bahwa sebagian besar pasien DM yang memiliki kadar Hba1c yang tinggi karena kurang mampu mengontrol pola makan yang baik. Penelitian ini sejalan juga dengan penelitian Azhilia. M (2018), yang menyatakan ada hubungan yang signifikan antara pola makan, aktivitas dan umur dengan kadar HbA1C. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Ramandhanisa yang menyatakan bahwa ada hubungan bermakna antara kepatuhan minum obat dengan kadar HbA1C pada pasien DM tipe 2, kurangnya pola makan yang baik pada penderita DM akan semakin meningkatnya kadar hba1c didalam darah.

Menurut asumsi peneliti, bahwa kepatuhan dietyang baik merupakan bentuk pilar pengolaan bagi penyandang DM. Pengolaan diabetes perlu dilakukan secara terus-menerus oleh penyandang DM agar glukosa darahnya terkontrol dan mengurangi resiko terjadinya komplikasi yang serius. Kepatuhan minum obat salah satu yang berhubungan dengan pengendalian glukosa darah dimana kepatuhan minum obat ini keterlibatan secara aktif oleh pasien terhadap pengolaan penyakit DM yang diderita, maka dari itu pasien yang patuh terhadap pengobatan akan mempunyai kontrol glikemik yang lebih baik, dengan kontrol glikemik yang baik akan terus-menerus akan dapat mencegah komplikasi akut dan mengurangi resiko komplikasi jangka panjang.

4. Hubungan Pola Makan dengan Kadar Hba1c

Berdasarkan hasil analisis penelitian yang dilakukan di RS Awal Bros Makassar terhadap 50 responden, diperoleh hasil ada hubungan antara pola makan dan kepatuhan minum obat dengan kadar HbA1c pada pasien Diabetes Melitus di RS Awal Bros Makassar.

Penelitian yang dilakukan oleh Muksin Pasambuna (2019), menyatakan bahwa pada penderita DM, Pola makan menjadi salah satu faktor yang penting dalam pengendalian kadar gula di dalam darah. Penelitian ini juga di dukung oleh penelitian Marewa (2015), yang menyatakan bahwa Semakin tidak bisa mengontrol pola makan maka semakin besar pula akan menyebabkan peningkatan kadar Hba1c didalam darah, pola makan yang tidak baik seperti pasien yang mengkonsumsi makanan yang tidak seimbang antara karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral dan air. Meningkatnya gula darah pasien DM berperan sebagai penyebab ketidakseimbangan jumlah insulin oleh karena itu diet menjadi salah satu pencegahan agar gula darah tidak meningkat dengan diit yang tepat.

Penelitian ini didukung oleh penelitian Andi Mardia Idris (2017), menyatakan bahwa ada hubungan pola makan dengan kadar HbA1c pasien DM tipe 2 wilayah kerja puskesmas Kota Makassar Tahun 2017. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian Winda Aprilianti (2015), bahwa beban glikemik indeks makanan pasien memiliki hubungan dengan kadar HbA1c didalam darah.

Hal ini juga sejalan dengan penelitian Azmrimaidaliza (2011), menyatakan bahwa pengaturan pola makan penderita DM termasuk dalam konsumsi lemak, karbohidrat, dan serat cukup akan membantu dalam mengontrol kadar gula didalam darah, ini menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara pola makan dengan peningkatan kadar HbA1c. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian Putri (2014), yang menyatakan ada hubungan antara asupan makanan dengan kadar HbA1c. Ini juga didukung oleh penelitian Wicaksono (2016), yang menyatakan adanya hubungan asupan makanan dengan kadar HbA1c pada pasien diabetes melitus tipe 2.

Menurut asumsi peneliti, pola makan sangat memegang peranan penting bagi penderita DM seseorang yang tidak bisa mengatur pola makan dengan pengaturan 3J (jadwal, jenis dan jumlah) maka hal ini akan menyebabkan penderita mengalami peningkatan kadar gula darah, maka

dari itu pada penderita DM harus lebih memperhatikan pola makan lagi. Dan berdasarkan hasil yang didapatkan pada pasien Diabetes Melitus di RS Awal Bros Makassar, bahwa yang menjadi alasan mereka tidak patuh terhadap pola makannya dikarenakan pasien merasa bosan jika harus mengkonsumsi makan dengan menu yang sama setiap harinya, apalagi dengan mereka yang sudah menderita DM sejak lama.

Pasien DM yang mempunyai pola makan baik akan berpeluang untuk mempunyai kadar gula dalam darah normal dibandingkan dengan pasien yang memiliki pola makan yang tidak baik. Hal ini ditandai dengan penerapan 4 pilar penatalaksanaan yaitu perencanaan makan, edukasi, latihan jasmani dan intervensi farmakologis agar tercapainya kontrol gula darah yang baik didalam darah. Berdasarkan hasil penelitian yang di analisis menggunakan uji *Chi-square* maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kadar HbA1c di RS Awal Bros Makassar.

5. Hubungan Kepatuhan Minum Obat Dengan Kadar Hba1c

Berdasarkan hasil analisis penelitian yang dilakukan di RS Awal Bros Makassar terhadap 50 responden, diperoleh hasil ada hubungan antara pola makan dan kepatuhan minum obat dengan kadar HbA1c pada pasien Diabetes Melitus di RS Awal Bros Makassar.

Penelitian yang dilakukan Wirana Adikusuma (2015), menyatakan bahwa kepatuhan memegang peranan penting dalam mencapai target terutama penyakit kronis seperti diabetes melitus. Rendahnya kepatuhan pasien terhadap pengobatan diabetes melitus merupakan salah satu penyebab tingginya kontrol kadar Hba1c didalam darah. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian Winny Rundengan (2015), mengatakan dimana pengendalian kadar HbA1c didalam darah pada penderita diabetes melitus adalah dengan meningkatkan kepatuhannya terhadap pengobatan.

Penelitian ini didukung oleh penelitian Ayu Nissa Anni (2017), yang menyatakan bahwa adanya hubungan kepatuhan penggunaan obat dengan kadar Hba1c pada pasien diabetes melitus tipe 2. Penelitian ini juga sejalan dengan Oryza Dwi Nanda (2018), mengatakan ada hubungan kepatuhan

minum obat anti diabetik dengan kadar HbA1c pada pasien diabetes melitus. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian Marshal Edwin (2015), menyatakan ada hubungan kepatuhan minum obat dengan peningkatan kadar HbA1c pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Prof.DR.R.d.Kandou Manado.

Hal ini juga sejalan dengan penelitian Erwin Astha (2018), menyatakan bahwa kepatuhan minum obat merupakan hal yang penting bagi penderita diabetes melitus untuk mencapai sasaran pengobatan dan pencegahan secara efektif. Terapi pengobatan yang baik dan benar akan sangat menguntungkan bagi pasien diabetes melitus terutama bagi pasien yang wajib mengonsumsi obat dalam waktu lama dan seumur hidup. Penelitian ini didukung oleh penelitian Wirawan Adikusuma (2017), menyatakan adanya hubungan tingkat kepatuhan minum obat antidiabetik oral terhadap kadar hemoglobin terglikasi (Hba1c) pada pasien diabetes melitus tipe 2. Penelitian Sella Andani (2017), menyatakan adanya pengaruh terhadap kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD DR. Moewardi.

Menurut asumsi peneliti, pasien yang patuh akan mempunyai kontrol glikemik yang lebih baik, dengan kontrol glikemik yang baik akan terus-menerus akan dapat mencegah komplikasi akut dan mengurangi resiko komplikasi jangka panjang. Perbaikan kontrol glikemik berhubungan dengan penurunan kejadian retinopati, nefropati dan neuropati. Sebaliknya bagi pasien yang tidak patuh akan mempengaruhi kontrol glikemiknya menjadi kurang baik bahkan tidak terkontrol, hal ini mengakibatkan komplikasi yang mungkin timbul dan tidak dapat di cegah. Dan berdasarkan yang di dapatkan pada pasien Diabetes Melitus di RS Awal Bros Makassar yang menyebabkan mereka tidak patuh terhadap minum obat dikarenakan pasien yang minum obat teratur tetapi timbul keluhan seperti mual, pusing dan nyeri ulu hati sehingga mereka mengatur jadwal minum obatnya sendiri kemudian ada juga yang mengatakan bahwa mengonsumsi obat yang terlalu lama membuat telinganya seperti mendengung kemudian mereka menghentikan konsumsi obat lagi selama 3 hari. Serta jarak rumah

mereka yang terlalu jauh dari Rumah Sakit sehingga terkadang mereka datang kontrol di saat obat yang dikonsumsi sudah habis.

Pada penderita diabetes melitus tipe 2 menunjukkan bahwa penderita yang mempunyai kepatuhan minum obat memiliki kesempatan berhasil dalam pengolahan kadar HbA1c dibandingkan dengan yang tidak patuh dan secara statistik bermakna. Berdasarkan hasil penelitian yang di analisis menggunakan uji *Chi-square* maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kepatuhan minum obat dengan kadar HbA1c di RS Awal Bros Makassar.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap 50 responden pada tanggal 10 januari sampai 25 februari 2020, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Pola makan pada pasien Diabetes Melitus di Rumah Sakit Awal Bros Makassar pasien terbanyak berada pada pola makan yang kurang.
2. Kepatuhan minum obat pada pasien Diabetes Melitus di Rumah Sakit Awal Bros Makassar pasien terbanyak berada pada kepatuhan minum obat rendah.
3. Kadar HbA1c pada pasien Diabetes Melitus di Rumah Sakit Awal Bros Makassar berada pada kadar HbA1c tidak normal.
4. Dari hasil penelitian didapatkan adanya hubungan pola makan dan kepatuhan minum obat dengan kadar HbA1c pada pasien Diabetes Melitus.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Rumah Sakit Awal Bros Makassar pada bulan Januari 2020, maka peneliti dapat memberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Bagi responden

Meningkatkan pemahaman responden tentang dampak buruk dari kadar HbA1c yang tinggi, tentang pola hidup yang sehat, menjaga pola makan, patuh terhadap minum obat dan peningkatan aktifitas fisik misalnya dengan berolahraga teratur.

2. Bagi instansi rumah sakit

Perlunya diadakan di rumah sakit seminar-seminar dan penyuluhan tentang hubungan pola makan dan kepatuhan minum obat pada pasien Diabetes Melitus sehingga dapat meningkatkan pengetahuan pasien dan keluarga, disamping itu juga untuk meningkatkan mutu pelayanan rumah sakit

3. Bagi perawat

Diharapkan hasil penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan perawat sehingga perawat dapat memberikan penyuluhan yang tepat pada pasien Diabetes Melitus dengan peningkatan kadar HbA1c.

4. Bagi institusi pendidikan

Diharapkan agar hasil ini dapat jadi bahan masukan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan dapat dijadikan sebagai dokumentasi ilmiah untuk meningkatkan minat peneliti selanjutnya sebagai bahan bacaan.

5. Bagi penelitian selanjutnya

Bagi peneliti yang berminat meneliti hubungan pola makan dan kepatuhan minum obat pada pasien Diabetes Melitus, diharapkan dapat melakukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar dan tempat peneliti diperluas ke rumah sakit lain sehingga jumlah sampel yang diteliti mewakili jumlah populasi yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu Annisa Ainni., (2017). Studi Kepatuhan Penggunaan Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Instalansi Rawat Jalan RSUD Dr. Tjitrowardojo Purwokerto
- Andi Marda Idris., (2017). Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Gula Darah Pasien Rawat Jalan DM Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Makassar.
- Adi Wirana Kusuma., (2017). Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Antidiabetik Oral Terhadap Kadar Hemoglobin Terглиkasi (HbA1c) Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2, *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 2 (2), 279-286
- Abidah Nur., (2017). Hubungan Pola Konsumsi Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Pasien Rawat Jalan di RSUD Dr. Fauziah Bireuen Provinsi Aceh.145-149
- America Diabetes Association (ADA). (2015). Diagnosis And Classification Of Diabetes Melitus. *America Diabetes Care*, Vol.38, pp: 8-16
- Ainni Nissa, A., (2017). Studi Kepatuhan Penggunaan Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe-2 Diinstalansi Rawat Jalan RSUD Dr. Tjitrowardojo purworejo.
- Azikin, A., Naisyah. (2016). Analisis Faktor Resiko Penyebab Terjadinya Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Wanita Usia Produktif Di Puskesmas Wawomanasa. [Http:// media.neliti.com](http://media.neliti.com) diakses tanggal 18 september
- Cahyono Widodo., (2017). Hubungan Aktifitas Fisik, Kepatuhan Mengonsumsi Obat Anti Diabetik Dengan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Di Fasyankes Primer Klaten.
- Didik Tamtomo., (2016). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Anti Diabetik Dengan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus.

Erwin Astha., (2017). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Dengan Kadar HbA1C Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

Hesty Putri Ramadani., (2017). Hubungan Kepatuhan Minum Obat, Pola Makan Dan Aktifitas Fisik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di RS “D” Jakarta.

I Made Djendra., (2019). Pola Makan dan Aktivitas Fisik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Pancaran Kasih Manado, Gizido Volume 11 No.2, 57-62

I Wayan, A., Putra. (2015). Empat Pilar Penatalaksanaan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 [Juke.kedokteran.unila.ac.id](http://joke.kedokteran.unila.ac.id)

Internasional Diabetes Federation,(2015). Million Unite For Diabetes Awareness On World Diabetes Day 2015. (Online) <http://www.idf.org/node/4369>/diakses tanggal 1 oktober 2019

Jilao, Mareeya., (2017). *Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetes Oral Pada Pasien Diabetes Melitus Di Puskesmas Koh – Libong Thailand*

Jeni Ria Sihombing., (2016). Analisa Kadar HBA1C Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Umum Daerah Deli Serdang Lubuk Pakam, *Jurnal Kesehatan Masyarakat Dan Lingkungan Hidup*. 1-6

Kurniawati., (2017). Perbedaan Perubahan Berat Badan, Aktifitas Fisik, dan Kontrol Glukosa Darah Antara Anggota Organisasi Penyandang Diabetes Melitus,”*Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesia Journal Of Nutrition)*, Vol 4 No 2,pp 125

Kemendes Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Cegah Cegah Dan Cegah: Suara Dunia Perangi Diabetes*www.depkes.go.id. Di akses tanggal 21 September 2019

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, (2013). Hasil Riskesdas 2013.
www.depkes.go.id/resources/download/diakses tanggal 5 oktober

Kemenkes Kesehatan Republik Indonesia. (2011). Menkes: Sebagian Kasus
Diabetes Itu Sebenarnya Dapat Dicegah.
http://www.depkes.go.id/article/print/16041100001/menks-sebagian_kasus-diabetes-sebenarnya-bisa-dicegah.html. Diakses 25 oktober 2019

Kosensus, (2015). Pengolahan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di
Indonesia

Muksin Pasambunan., (2019). Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Glukosa
Didalam Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Di Puskesmas Semarang

Marshal Edwin Boyoh., (2015). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien
Diabetes Melitus Tipe 2 Di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Prof.DR.R.D
Kandou Manado, No 1-6

Nursalam, (2015). Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu
Keperawatan. Jakarta : Salemba Nugraha

National Institus Of Health, (2018). *Medicine Plus Hemoglobin A1c(HbA1c)*

Nisuran, M. a. (2016). *hubungan antara pola makan sehari-hari dan gaya hidup sehat dengan prestasi belajar mahasiswa pendidikan biologi uin walisongo semarang*, 48-107.

Oryza Dwi Nanda., (2018). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Anti Diabeteik
Dengan Regulasi Kadar Gula Darah Pada Pasien Perempuan Diabetes
Melittus, No 340-348

Sulistyonigsih., Puspitawati T. and Nugroho D.K., 2015, Hubungan Tingkat
Kepatuhan Minum Obat Hipoglikemi Oral dengan Kadar Glukosa Darah

Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2, *Skripsi*, Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Resapati Yogyakarta

Riskesdas, (2013). Riset Kesehatan Dasar. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. DEPKES. Diakses pada tanggal 28 oktober. <http://www.depkes.go.id/resoureces/download/general/hasil%20riskesdas%202013.pdf>

Sihaan, G. (2015). indonesia jurnal of human. *hubungan asupan zat glzi dengan trigleserida dan kadar glukosa darah pada vegetarian*, 48-59.

Susanti , Dkk., (2018). Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes

Sellia Andani Fatmawati., (2017). Faktor-Faktor Yang Berpengaruhi Terhadap Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSUD DR.Moewardi,

Suharjo., (2017). Hubungan Pola Aktifitas Fisik Dan Pola Makan Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Pancara Kasih Gmin Madado, *e-Jurnal Keperawatan Volume 5 No 1-6*

Tandra, H. (2012). Mitos Penderita Diabetes Boleh Makan Apa Saja. Jakarta: Grandmedia Pustaka Utama

Utomo, R.S, M. (2015). Kadar HBA1C Pada Penderita DiabetesMelitus Tipe 2 Di Puskesmas Bahu Kecamatan Malalayang Kota Manado

World Health Organization, WHO. (2014).

Winy Rundengan.,(2015). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Klien Diabetes Melitus Dalam Mengontrol Gula Darah Di Poliklinik Interna RSUD Labuang Baji Makassar. 568-573

LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth

Saudara/Saudari Calon Responden

Di –

Tempat

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Agustina Gusti Raiy

Alamat : Jl. Datu Museng Lorong 35 no 9 Makassar

Nama : Alvionita Arruan

Alamat : Jalan Pampang II Lorong 5 no 7 Makassar

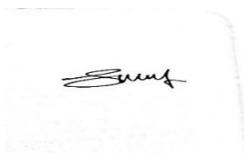
Adalah mahasiswa program Sarjana Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar yang akan mengadakan penelitian tentang **“Hubungan Pola Makan Dan Kepatuhan Minum Obat Dengan Kadar HbA1c Pada Pasien Diabetes Melitus Di RS Awal Bros Makassar”**.

Kami sangat mengharapkan partisipasi Saudara/Saudari dalam penelitian ini demi kelancaran pelaksanaan penelitian.

Kami menjamin kerahasiaan dan segala bentuk informasi yang Saudara/Saudari berikan dan apabila ada hal-hal yang masih ingin ditanyakan, kami memberikan kesempatan yang sebesar-besarnya untuk meminta penjelasan dari penelitian.

Demikian penyampaian dari kami, atas perhatian dan kerja sama kami mengucapkan terima kasih.

Peneliti



Agustina Gusti Raiy



Alvionita Arruan

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nomor Responden :

Menyatakan yang sebenarnya kepada peneliti, bahwa saya bersedia untuk berpartisipasi pada penelitian ini dan saya akan membubuhkan nama dan tandatangan saya sebagai tanda persetujuan. Saya telah mendapatkan penjelasan dan informasi mengenai maksud dan tujuan penelitian ini.

Demikian surat persetujuan ini saya buat secara sukarela tanpa adanya paksaan dari pihakmana pun.

Makassar ,.....Januari 2020

Responden

.....

KUESIONER POLA MAKAN

A. Petunjuk pengisian kuesioner

1. Bacalah dengan teliti setiap item pertanyaan
2. Jawablah dengan jujur dan tepat
3. Pilihlah salah satu jawaban yang sesuai dengan pendapat pribadi pada kolom yang telah disediakan memberi tanda check list (√)
4. Pilih jawaban
 - SL : Selalu
 - SR : Sering
 - KK : Kadang-kadang
 - TP : Tidak pernah

B. Data Demografi :

1. Jenis Kelamin : Perempuan Laki-laki
2. Usia :
3. Pekerjaan :
4. Pendidikan terakhir :
5. Lama penyakit DM :
6. Obat yang dikonsumsi :

C. Riwayat keturunan :

Adakah salah satu/kedua orang tua anda yang menderita Diabetes Mellitus tipe 2 / kencing manis :

1. Ada
2. Tidak ada

D. Diagnosa medis : (diisi oleh peneliti)

1. DM tipe 2
2. Tidak DM tipe 2

NO	PERTANYAAN	JAWABAN ITEM			
		SL	SR	KK	TP
1.	Apakah anda mengkonsumsi nasi ketika makan				
2.	Apakah anda mengkonsumsi proteinketika makan (tempe, tahu dan telur)				
3.	Apakah anda mengkonsumsi daging ketika makan				
4.	Apakah anda mengkonsumsi makanan yang bersantan ketika makan				

5.	Apakah anda menambahkan gorengan ketika makan				
6.	Apakah anda mengkonsumsi sayuran tertentu saja ketika makan				
7.	Apakah anda mengkonsumsi susu pada pagi hari				
8.	Apakah anda mengkonsumsi makanan yang yang disukai saja ketika makan				
9.	Apakah anda menerapkan porsi seimbang dengan berbagai nutrisi dalam menu makan				
10.	Apakah anda mengkonsumsi makanan yang siap saji atau instan				
11.	Apakah anda membiasakan sarapan pagi sebelum melakukan aktivitas				
12.	Apakah anda membiasakan makan 3 kali sehari				
13.	Apakah anda menerapkan pola makan yang sesuai 4 sehat 5 sempurna				
14.	Apakah anda memperhatikan kandungan gizi dalam makanan yang dimakan				
15.	Apakah anda membiasakan makan lebih dari 3 kali				
16.	Apakah anda makan seadanya tanpa memperhatikan kandungan gizinya				
17.	Apakah anda memasak makanan sendiri dan tidak jajan diluar				
18.	Apakah anda makan ketika merasa lapar saja				
19.	Apakah anda mengkonsumsi suplemen multi sebagai daya tahan tubuh				
20.	Apakah anda membiasakan minum 8 gelas air putih dalam sehari				
21.	Apakah anda minum air ketika haus saja				
22.	Apakah anda mengkonsumsi daging ketika makan				
23.	Apakah anda mengkonsumsi buah-buahan				
24.	Apakah anda mengkonsumsi minuman beralkohol				
25.	Apakah anda selalu mengkonsumsi makan manis setiap hari ?				

KUESIONER KEPATUHAN MINUM OBAT

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah Bapak/ ibu saudara terkadang lupa minum obat diabetes melitus ?		
2.	Selama dua minggu terakhir, adakah Bapak/ Ibu tidak minum obat diabetes?		
3.	Apakah Bapak/Ibu pernah mengurangi atau menghentikan penggunaan obat tanpa memberi tahu dokter karena merasa kondisi lebih buruk/tidak nyaman saat menggunakan obat diabetes ?		
4.	Saat melakukan perjalanan atau meninggalkan rumah, apakah Bapak/Ibu terkadang lupa untuk membawa serta obat diabetes		
5.	Apakah Bapak/Ibu sudah meminum semua obat diabetes melitus ?		
6.	Saat merasa keadaan membaik, apakah Bapak/Ibu terkadang memilih untuk berhenti meminum obat diabetes?		
7.	Sebagian orang merasa tidak nyaman jika harus meminum obat diabetes setiap hari, apakah Bapak/Ibu pernah merasa terganggu karena keadaan seperti itu?		
8.	Berapa kali Bapak/Ibu lupa minum obat diabetes? <input type="checkbox"/> Tidak pernah <input type="checkbox"/> Sekali-kali <input type="checkbox"/> Setiap saat <input type="checkbox"/> Terkadang <input type="checkbox"/> Biasanya		

JADWAL KEGIATAN

No	Kegiatan	September				Oktober				November				Desember				Januari				Februari				Maret				April				Mei	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1	Pengajuan Judul	█	█																																
2	ACC Judul			█																															
3	Pengambilan Data Awal							█																											
4	Menyusun Proposal				█	█	█	█	█	█	█																								
5	Ujian Proposal									█																									
6	Perbaikan Proposal											█	█																						
7	Pelaksanaan Penelitian															█	█	█	█																
8	Penyusunan Skripsi																			█	█	█	█												
9	Ujian Skripsi																									█									
10	Perbaikan Skripsi																									█	█								

LAMPIRAN 7

Frekuensi Karakteristik Responden

Statistics

		Pola Makan	Kepatuhan Minum Obat	Umur	Jenis Kelamin	Pendidikan Terakhir	Lama Penyakit DM	Pekerjaan
N	Valid	50	50	50	50	50	50	50
	Missing	0	0	0	0	0	0	0

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	26-35	1	2,0	2,0	2,0
	36-45	4	8,0	8,0	10,0
	46-55	35	70,0	70,0	80,0
	56-65	6	12,0	12,0	92,0
	>65	4	8,0	8,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	20	40,0	40,0	40,0
	Perempuan	30	60,0	60,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Pendidikan Terakhir

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SMP	7	14,0	14,0	14,0
	SMA	20	40,0	40,0	54,0
	S1	23	46,0	46,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Lama Penyakit DM

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<5 Tahun	5	10,0	10,0	10,0
	>5 Tahun	45	90,0	90,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Bekerja	14	28,0	28,0	28,0
	Wiraswasta	21	42,0	42,0	70,0
	PNS	8	16,0	16,0	86,0
	IRT	7	14,0	14,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Frekuensi Tabel Univariat

Pola Makan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	1	2,0	2,0	2,0
	Sedang	10	20,0	20,0	22,0
	Kurang	39	78,0	78,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Kepatuhan Minum Obat

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tinggi	1	2,0	2,0	2,0
	Sedang	13	26,0	26,0	28,0
	Rendah	36	72,0	72,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Kadar HBA1C

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	1	2,0	2,0	2,0
	Tidak Normal	49	98,0	98,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Frekuensi Tabel Bivariat Pola Makan Dengan Kadar HbA1c

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pola Makan * Kadar HBA1C	50	100,0%	0	0,0%	50	100,0%

Pola Makan * Kadar HBA1C Crosstabulation

			Kadar HBA1C		Total
			Normal	Tidak Normal	
Pola Makan	Baik	Count	1	0	1
		Expected Count	,0	1,0	1,0
		% within Pola Makan	100,0%	0,0%	100,0%
		% within Kadar HBA1C	100,0%	0,0%	2,0%
		% of Total	2,0%	0,0%	2,0%
Sedang	Count	Count	0	10	10
		Expected Count	,2	9,8	10,0
		% within Pola Makan	0,0%	100,0%	100,0%
		% within Kadar HBA1C	0,0%	20,4%	20,0%
		% of Total	0,0%	20,0%	20,0%
Kurang	Count	Count	0	39	39
		Expected Count	,8	38,2	39,0
		% within Pola Makan	0,0%	100,0%	100,0%
		% within Kadar HBA1C	0,0%	79,6%	78,0%
		% of Total	0,0%	78,0%	78,0%

	% of Total	0,0%	78,0%	78,0%
Total	Count	1	49	50
	Expected Count	1,0	49,0	50,0
	% within Pola Makan	2,0%	98,0%	100,0%
	% within Kadar HBA1C	100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total	2,0%	98,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	50,000 ^a	2	,000
Likelihood Ratio	9,804	2	,007
Linear-by-Linear Association	13,928	1	,000
N of Valid Cases	50		

a. 4 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,02.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pola Makan * Kadar HBA1C	50	100,0%	0	0,0%	50	100,0%

Pola Makan * Kadar HBA1C Crosstabulation

			Kadar HBA1C		Total
			Normal	Tidak Normal	
Pola Makan	Baik	Count	1	0	1
		Expected Count	,0	1,0	1,0
		% within Pola Makan	100,0%	0,0%	100,0%
		% within Kadar HBA1C	100,0%	0,0%	2,0%
		% of Total	2,0%	0,0%	2,0%
Kurang + Sedang		Count	0	49	49
		Expected Count	1,0	48,0	49,0
		% within Pola Makan	0,0%	100,0%	100,0%
		% within Kadar HBA1C	0,0%	100,0%	98,0%

	% of Total	0,0%	98,0%	98,0%
Total	Count	1	49	50
	Expected Count	1,0	49,0	50,0
	% within Pola Makan	2,0%	98,0%	100,0%
	% within Kadar HBA1C	100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total	2,0%	98,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	50,000 ^a	1	,000		
Continuity Correction ^b	11,995	1	,001		
Likelihood Ratio	9,804	1	,002		
Fisher's Exact Test				,020	,020
Linear-by-Linear Association	49,000	1	,000		
N of Valid Cases	50				

a. 3 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,02.

b. Computed only for a 2x2 table

Frekuensi Tabel Bivariat Kepatuhan Minum Obat Dengan Kadar HbA1C

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kepatuhan Minum Obat * Kadar HBA1C	50	100,0%	0	0,0%	50	100,0%

Kepatuhan Minum Obat * Kadar HBA1C Crosstabulation

			Kadar HBA1C		Total
			Normal	Tidak Normal	
Kepatuhan Minum Obat	Tinggi	Count	1	0	1
		Expected Count	,0	1,0	1,0
		% within Kepatuhan Minum Obat	100,0%	0,0%	100,0%
		% within Kadar HBA1C	100,0%	0,0%	2,0%
		% of Total	2,0%	0,0%	2,0%

Sedang	Count	0	13	13
	Expected Count	,3	12,7	13,0
	% within Kepatuhan Minum Obat	0,0%	100,0%	100,0%
	% within Kadar HBA1C	0,0%	26,5%	26,0%
	% of Total	0,0%	26,0%	26,0%
Rendah	Count	0	36	36
	Expected Count	,7	35,3	36,0
	% within Kepatuhan Minum Obat	0,0%	100,0%	100,0%
	% within Kadar HBA1C	0,0%	73,5%	72,0%
	% of Total	0,0%	72,0%	72,0%
Total	Count	1	49	50
	Expected Count	1,0	49,0	50,0
	% within Kepatuhan Minum Obat	2,0%	98,0%	100,0%
	% within Kadar HBA1C	100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total	2,0%	98,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	50,000 ^a	2	,000
Likelihood Ratio	9,804	2	,007
Linear-by-Linear Association	11,560	1	,001
N of Valid Cases	50		

a. 4 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,02.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kepatuhan Minum Obat * Kadar HBA1C	50	100,0%	0	0,0%	50	100,0%

Kepatuhan Minum Obat * Kadar HBA1C Crosstabulation

			Kadar HBA1C		Total
			Normal	Tidak Normal	
Kepatuhan Minum Obat	Tinggi	Count	1	0	1
		Expected Count	,0	1,0	1,0
		% within Kepatuhan Minum Obat	100,0%	0,0%	100,0%
		% within Kadar HBA1C	100,0%	0,0%	2,0%
		% of Total	2,0%	0,0%	2,0%
	Rendah + Sedang	Count	0	49	49
		Expected Count	1,0	48,0	49,0
		% within Kepatuhan Minum Obat	0,0%	100,0%	100,0%
		% within Kadar HBA1C	0,0%	100,0%	98,0%
		% of Total	0,0%	98,0%	98,0%
Total	Count	1	49	50	
	Expected Count	1,0	49,0	50,0	
	% within Kepatuhan Minum Obat	2,0%	98,0%	100,0%	
	% within Kadar HBA1C	100,0%	100,0%	100,0%	
	% of Total	2,0%	98,0%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	50,000 ^a	1	,000		
Continuity Correction ^b	11,995	1	,001		
Likelihood Ratio	9,804	1	,002		
Fisher's Exact Test				,020	,020
Linear-by-Linear Association	49,000	1	,000		
N of Valid Cases	50				

a. 3 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,02.

b. Computed only for a 2x2 table

LEMBARAN KONSUL

Nama : **Agustina Gusti Raiy (C1814201195)**
Alvionita Arruan (C1814201197)
Program : **S1 Keperawatan**
Judul Skripsi : **Hubungan Pola Makan Dan Kepatuhan Minum Obat Dengan Kadar HbA1c Pada Pasien Diabetes Melitus Di RS Awal Bros Makassar**

Pembimbing : Henny Pongantun, Ns.,MSN.,DN.Sc

No	Hari/ tanggal	Materi Konsul	Tanda tangan		
			Peneliti		Pembimbing
			I	II	
1.	12/09/2019	Pengajuan Judul			
2.	13/09/2019	Konsul Judul			
3.	15/09/2019	Konsul telaah jurnal cari jurnal sebanyak 20 dan pisahkan antara jurnal indonesia dan jurnal inggris			
4.	16/09/2019	Cari jurnal yang menjadi pembedan dengan yang anda akan teliti, apakah dari metode atau sampel yang diteliti			
5.	19/09/2019	Konsul BAB I - Latar belakang belum terurut, kalimat belum tersusun berdasarkan EYD			
6.	25/09/2019	Konsul BAB I - Latar sbelakang harus berkaitan antara alinea I dan alinea II - Harus menggunakan semua variabel yang akan diteliti - Tujuan penelitian diperbaiki - Manfaat penelitian			

		disesuaikan			
7.	27/09/2019	<p>Konsul BAB 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - kata pengantar harus menggambarkan masalah yang akan diteliti sejauh mana pencetus masalah tersebut 			
7.	29/09/2019	<p>Konsul BAB 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Referensi terbaru ditambahkan - Tambahkan hasil penelitian orang lain 			
8.	01/10/2019	<p>Konsul BAB II</p> <p>Tinjauan Pustaka</p> <ul style="list-style-type: none"> - Urutkan sesuai dengan variabel penelitian 			
9.	19/10/2019	<p>Konsul BAB II</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tambahkan porsi makan pada pasien diabetes - Tambahkan obat-obatan untuk pasien diabetes - Tambahkan faktor-faktor yang mempengaruhi kadar HbA1c 			
10.	23/10/2019	<p>Konsul BAB II</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pada BAB II referensi daftar pustaka harus yang terbaru - Referensi dan sumber harus jelas 			
11.	25/10/2019	<p>Konsul BAB III dan IV</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kerangka konseptual harus dihubungkan dengan DM - Defenisi operasional dibuat dengan lebih tepat - Desain penelitian dan waktu penelitian 			
12.	27/10/2019	<p>Konsul BAB II , III, IV</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penulisan sumber referensi di perjelas - Parameter kepatuhan minum obat diganti - Sesuaikan dengan koreksian 			

13.	02/11/2019	BAB 1 ACC			
14.	02/12/2019	Konsul BAB II - Defenisi kepatuhan dibuat lebih singkat dan sumbernya harus jelas - Tambahkan kesimpulan kepatuhan menurut penulis			
15.	05/11/2019	Konsul BAB III , IV - Defenisi operasional hilangkan kata yang berulang - Hilangkan kata yang maksud dan tujuan yang sama			
17.	10/11/2019	Kuesioner diperbaiki dan cari kuesioner sebanyak-banyaknya			
18	12/11/2019	ACC BAB 2, 3 dan 4			
19	19/02/2020	Konsul BAB V & IV - Perbaiki tabel dan pembahasan - Perbaiki analisa univariat dan bivariat			
20	25/02/2020	Konsul BAB V & VI (konsul via email) perbaiki analisa univariat dengan memperhatikan hal-hal yang harus di masukkan dalam tabel			
21	29/02/2020	konsul BAB V & VI (konsul via email) tambahkan asumsi peneliti dan perbaiki teknik penulisan judul tabel dan tabel			
22	03/02/2020	Konsul BAB V Tambahkan jurnal pendukung			
23	05/02/2020	Konsul BAB V & VI perbaiki asumsi peneliti			
24	15/02/2020	ACC BAB V & VI			

