

SKRIPSI

**HUBUNGAN TINGKAT PENDIDIKAN DAN PENGETAHUAN
GIZI DENGAN KEPATUHAN DIET PADA PENDERITA
DIABETES MELLITUS (DIABETIS) DI RUANG RAWAT
INAP**

**RSUD Dr.H.MOCH ANSARI SALEH
BANJARMASIN TAHUN 2010**

Oleh :

RUSIMAH

NIM : 08S1AJ0016



**PROGRAM STUDI S1 GIZI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
HUSADA BORNEO BANJARBARU
TAHUN 2011**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

N a m a : Rusimah
NIM : 08S1AJ0011
Program Studi : Gizi
Judul Skripsi : Hubungan Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan Gizi Dengan Kepatuhan Diet Pada Penderita Diabetes Mellitus (Diabetisi) Di Ruang Rawat Inap RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin

Dengan ini saya menyatakan bahwa hasil penulisan karya ilmiah yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan tidak melakukan pelanggaran sebagai berikut:

- Plagiasi tulisan maupun gagasan
- Rekayasa dan manipulasi data
- Meminta tolong atau membayar orang lain untuk meneliti
- Mengajukan sebagian atau seluruh karya ilmiah untuk publikasi atau untuk memperoleh gelar atau sertifikat atau pengakuan akademik atau profesi di tempat lain

Apabila terbukti saya melakukan pelanggaran tersebut diatas, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis,

(Rusimah)

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Rusimah
NIM : 08S1AJ0011

Skripsi ini telah disetujui untuk di Sidangkan

Banjarbaru, Pebruari 2011

Pembimbing Utama

Rusman Efendi, SKM, MSi.
NIDN : 1218047801

Pembimbing Pendamping

Rissa Saputri, S.Gz

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Rusimah
NIM : 08S1AJ0011

Skripsi ini telah dipertahankan di depan dewan penguji dan disetujui
Pada tanggal : 12 Pebruari 2011

Penguji 1 (Ketua),

Rusman Efendi, SKM, MSi
NIDN : 1218047801

Penguji 2 (Anggota)

Rissa Saputri, S.Gz

Diketahui

Ketua Sekolah Tinggi Ilmu
Kesehatan Husada Borneo

Rusman Efendi, SKM, Msi
NIDN : 1218047801

Penguji 3 (Anggota)

Agus Rahmadi, SKM, MPh

Ketua Program Studi Gizi Kesehatan

Norhasanah, S.Gz
NIDN : 1119098402

ABSTRAK**Rusimah. 08S1AJ0011****HUBUNGAN TINGKAT PENDIDIKAN DAN PENGETAHUAN GIZI DENGAN KEPATUHAN DIET PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS (DIABETISI) DI RUANG RAWAT INAP RSUD DR H MOCH ANSARI SALEH BANJARMASIN**

Skripsi. Program Studi Gizi. 2011
(ix + 60 + lampiran)

Terapi dietetik merupakan salah satu pilar pengendalian Diabetes Mellitus. Kepatuhan dalam melaksanakan diet menjadi harapan bagi tim kesehatan rumah sakit. Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat pendidikan dan pengetahuan gizi dengan kepatuhan diet pada diabetisi di ruang rawat inap RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin. Penelitian menggunakan metode survei deskriptif analitik, dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian adalah semua diabetisi yang dirawat di ruang rawat inap RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin pada bulan Juli sampai dengan Agustus 2010 yang berjumlah 34 responden. Pengambilan sampel dilakukan secara aksidental dengan mengambil responden yang kebetulan ada. Hasil penelitian diketahui responden yang patuh terhadap diet yang diberikan sebesar 58,8% sedangkan responden yang tidak patuh terhadap diet yang diberikan sebesar 41,2%.. Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan kepatuhan diet ($p < 0,05$). Hasil uji *Fisher's Exact* menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan gizi dengan kepatuhan diet ($p < 0,05$). Kesimpulan penelitian ini yaitu ada hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dan pengetahuan gizi dengan kepatuhan diet pada diabetisi di ruang rawat inap RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin

Kata kunci: pendidikan, pengetahuan gizi, kepatuhan diet

ABSTRACT

Rusimah.08S1AJ0011

THE RELATIONSHIP BETWEEN EDUCATION LEVEL AND NUTRITION KNOWLEDGE WITH COMPLIANCE OF DIET OF DIABETES MELLITUS PATIENT (DIABETISI) AT HOSPITAL DR H MOCH ANSARI SALEH BANJARMASIN

Skripsi. Nutrition Program Study. 2011
(ix + 60 + lampiran)

Dietetic therapy is one base of Diabetes Mellitus control. Compliance of diet as hope health team in hospital . This research aim to know relation between education level and nutrition knowledge with compliance of diet of diabetes mellitus patient at DR H Moch Ansari Saleh hospita lin Banjarmasin.This research use method of analytic descriptive survey, with approach of cross sectional. Sample of research is all diabetes mellitus patient at DR H Moch Ansari Saleh Hospital in Banjarmasin on July – August 2010 was 34 respondents. Samples were selected by accidental sampling. The result of research that respondents compliance of diet equal to 58,8% and respondents noncompliance of diet equal to 41,2%. Result of Chi-Square test showed significant relation between education level with compliance of diet ($p < 0,05$). Result of Fisher's Exact test showed significant relation between nutrition knowledge with compliance of diet ($p > 0,05$). Conclusion of this research is there are significant relation between education level and nutrition knowledge with compliance of diet of diabetes mellitus patient at hospital DR H Moch Ansari Saleh Banjarmasin.

Keywords: education, nutrition knowledge, compliance of diet

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “HUBUNGAN TINGKAT PENDIDIKAN DAN PENGETAHUAN GIZI DENGAN KEPATUHAN DIET PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS (DIABETISI) DI RUANG RAWAT INAP RSUD DR H MOCH ANSARI SALEH BANJARMASIN”, tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat guna memperoleh derajat sarjana gizi di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Husada Borneo Banjarbaru.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ketua STIKES Husada Borneo Banjarbaru yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.
2. Rusman Efendi, SKM, MSi selaku pembimbing utama yang berkenan memberikan saran dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Rissa Saputri, S.Gz selaku pembimbing pendamping yang berkenan memberikan saran dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Dosen penguji yang memberi kritik dan saran sehingga skripsi ini menjadi semakin baik.
5. Rekan penelitian, serta semua pihak atas sumbangan pikiran dan bantuan yang telah diberikan.
6. Keluarga tercinta suami dan anak – anak yang telah memberikan dukungan moril maupun material

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi penulis berharap penelitian ini bermanfaat bagi dunia ilmu pengetahuan.

Banjarbaru, Pebruari 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	6
1.5. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Tinjauan Teori.....	8
2.1.1. Diabetes Mellitus.....	8

2.1.2. Tingkat Pendidikan.....	32
2.1.3. Pengetahuan.....	35
2.1.4. Kepatuhan Diet.....	36
2.2. Landasan Teori.....	37
2.3. Kerangka Konsep Penelitian.....	38
2.4. Hipotesis.....	38
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Rancangan Penelitian.....	40
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	40
3.3. Subyek Penelitian.....	40
3.4. Variabel Penelitian.....	41
3.5. Instrumen Penelitian.....	42
3.6. Teknik Pengumpulan Data.....	42
3.7. Teknik Analisa Data.....	43
3.8. Prosedur Penelitian.....	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	47
4.1. Hasil Penelitian.....	47
4.2. Pembahasan.....	54
BAB V PENUTUP.....	60
5.1. Simpulan.....	60
5.2. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Diet Diabetes Mellitus Berdasarkan Jumlah Kalori.....	25
Tabel 2.2. Macam Diet dan Indikasi Pemberian.....	26
Tabel.2.3. Pembagian Makanan Sehari tiap Standar Diet Diabetes Mellitus Dan Nilai Gizi (dalam satuan penukar II)	27
Tabel 2.4. Contoh Menu Sehari Diet DM 1900 kkal.....	28
Tabel 2.5. Klasifikasi Status Gizi Berdasarkan RBW.....	31
Tabel 2.6. Klasifikasi IMT.....	32
Tabel 4.1 Distribusi Ketenagaan Berdasarkan Tingkat Pendidikan Di Instalasi Gizi RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin Tahun 2010.....	48
Tabel 4.2 Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan di RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin Tahun 2010.....	50
Tabel 4.3 Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan Gizi di RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin Tahun 2010.....	51
Tabel 4.4 Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Kepatuhan Diet di RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin Tahun 2010.....	51
Tabel 4.5 Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan dengan Kepatuhan Diet Pada Diabetisidi RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin Tahun 2010.....	52
Tabel 4.6. Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan Gizi dengan Kepatuhan Diet Pada Diabetisi di RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin Tahun 2010.....	53

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Gambar Anatomi Kelenjar Pankreas.....	9
Gambar 2.2. Skema Kerangka Konsep Penelitian.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Kuesioner Penelitian
2. Formulir Intake Makanan Pasien Sehari & Tingkat Kepatuhan
3. Master Tabel Penelitian
4. Hasil Uji *Chi-Square* Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Kepatuhan Diet
5. Hasil Uji *Fisher's Exact* Hubungan Pengetahuan gizi dengan Kepatuhan Diet
6. Daftar menu 10 + 1 hari untuk pasien VIP
7. Daftar menu 10 + 1 hari untuk pasien kelas I , II , III
8. Leafleat Bahan Makanan Penukar
9. Leafleat Diabetes mellitus (Kencing Manis)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Paradigma sehat sebagai suatu gerakan nasional dalam rangka pembangunan kesehatan menuju Indonesia sehat 2010 merupakan upaya meningkatkan kesehatan bangsa yang bersifat proaktif. Upaya ini bertujuan mendorong masyarakat untuk bersikap mandiri dalam menjaga kesehatannya dan menyadari pentingnya pelayanan kesehatan yang bersifat promotif dan preventif (Depkes Republik Indonesia, 2000).

Perubahan pola kehidupan dapat menimbulkan penyakit-penyakit degeneratif antara lain penyakit Serebrovaskuler, Geriatri, Diabetes Mellitus, Rematik dan Katarak, dimana Diabetes Mellitus sendiri merupakan masalah nasional tercantum dalam urutan nomor 4 dari prioritas penelitian nasional untuk penyakit degeneratif (prioritas pertama adalah penyakit Kardiovaskuler, kemudian disusul oleh penyakit Serebrovaskuler, Geriatri, Diabetes Mellitus, Rematik, dan Katarak) (Tjokrowiro, 1999).

Berdasarkan data organisasi kesehatan dunia (WHO) Indonesia merupakan urutan ke-4 terbesar dalam jumlah penderita DM di dunia. Pada tahun 2006 jumlah penderita DM di Indonesia mencapai 14 juta orang. Dari Jumlah tersebut baru 50% penderita yang sadar mengidap dan sekitar 30% diantaranya melakukan pengobatan rutin. Faktor lingkungan dan gaya hidup yang tidak sehat, seperti makan berlebihan, berlemak, kurang aktifitas dan stres berperan sangat besar

sebagai pemicu DM. Selain itu DM juga bisa muncul karena adanya faktor keturunan (Sidhartawan, 2008).

Bila penderita DM tidak patuh dalam melaksanakan program pengobatan yang telah dianjurkan oleh dokter, ahli gizi atau petugas kesehatan lainnya maka akan dapat memperburuk kondisi penyakitnya. Pengobatan yang perlu dilaksanakan oleh pasien seperti melaksanakan diet sebagai kunci pengobatan, olah raga untuk menjaga kebugaran tubuh selain penggunaan obat diabetes oral maupun insulin (Darmani, 2007).

Berdasarkan data yang didapat di bagian rekam medik RSUD DR H Moch Ansari Saleh Banjarmasin pada tahun 2008 terdapat 189 orang penderita diabetes mellitus yang menjalani rawat inap atau sebesar 1,2%, dan termasuk dalam 10 besar penyakit terbanyak. Hasil ini memberikan gambaran bahwa penyakit diabetes mellitus masih perlu mendapat prioritas pelayanan kesehatan akibat dari perilaku masyarakat terutama masyarakat perkotaan dalam mengkonsumsi makanan.

Terapi dietetik merupakan salah satu pilar pengendalian Diabetes Mellitus. Kepatuhan dalam melaksanakan diet menjadi harapan bagi team kesehatan rumah sakit. Salah satu faktor yang sangat penting bagi penderita Diabetes Mellitus adalah perilaku hidup sehat (Yunahar dkk, 2005).

Menurut Bart, faktor yang berkaitan dengan kepatuhan atau ketaatan disebutkan bahwa perilaku atau ketaatan sangat rendah untuk penyakit kronis, misalnya ketaatan cenderung sangat buruk terhadap program imunisasi pada orang

tua (13%) dan memonitor glukosa darah bagi penderita diabetes mellitus yang tergantung pada insulin (53%) (Bart, 1994).

Menurut Abu Ahmadi dkk (1996), dari proses pendidikan diharapkan akan terjadi perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan. Dengan demikian salah satu cara untuk mengukur perubahan perilaku dan sikap dapat dengan menggunakan pengukuran terhadap pengetahuan seseorang. Sedangkan Suhardjo, 2003, mengatakan bahwa upaya pendidikan atau penyuluhan gizi merupakan salah satu usaha yang sangat penting untuk seseorang mau bersikap dan bertindak mengikuti norma-norma gizi, sehingga seseorang memahami pentingnya makanan dan gizi, khususnya bagi pasien diabetes mellitus.

Pengetahuan gizi merupakan faktor yang sangat penting dalam menentukan sikap dan perilaku seseorang terhadap makanan. Selain itu pengetahuan gizi merupakan peranan penting untuk dapat membuat manusia hidup sehat sejahtera dan berkualitas. Gizi mempunyai hubungan langsung dengan tingkat konsumsi tetapi secara langsung mencerminkan tingkat pengetahuan (Depkes Republik Indonesia, 1994).

Tingkat pendidikan dan pengetahuan yang lebih tinggi akan memudahkan seseorang atau masyarakat untuk menyerap informasi dan mengimplementasikannya dalam perilaku dan gaya hidup sehari-hari (Depkes Republik Indonesia, 2004).

Di Provinsi Kalimantan Selatan, pasien penderita DM rawat jalan di seluruh rumah sakit, umur lebih dari 65 tahun di Banjarmasin menduduki urutan ke-7 dari 20 penyakit terbanyak dengan jumlah penderita 123 orang (6,45%)

sedangkan untuk pasien rawat inap jumlah pasien yang berusia lebih dari 65 tahun menduduki urutan ke-6 dengan jumlah penderitanya 200 orang (4,46%) (Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan, 2008).

Berdasarkan uraian diatas dan mengingat pentingnya peran diet Diabetes Mellitus untuk pengobatan secara non farmakologis pada diabetisi, maka peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan antara tingkat pendidikan dan pengetahuan gizi dengan kepatuhan diet pada penderita diabetes mellitus (diabetisi) di ruang rawat inap RSUD Dr H Moch Ansari saleh Banjarmasin.

1.2. Rumusan Masalah

Dengan melihat latar belakang diatas, maka rumusan masalah dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran tingkat kepatuhan diet pada diabetisi?
2. Apakah ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan kepatuhan diet pada diabetisi?
3. Apakah ada hubungan antara pengetahuan gizi dengan kepatuhan diet pada diabetisi?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara tingkat pendidikan dan pengetahuan gizi dengan kepatuhan diet pada diabetisi di ruang rawat inap RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi tingkat kepatuhan diet diabetisi di ruang rawat inap RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin
- b. Mengidentifikasi tingkat pendidikan diabetisi di ruang rawat inap RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin
- c. Mengidentifikasi pengetahuan gizi diabetisi di ruang rawat inap RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin
- d. Menganalisis hubungan tingkat pendidikan dengan kepatuhan diet pada diabetisi di ruang rawat inap RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin
- e. Menganalisis hubungan pengetahuan gizi dengan kepatuhan diet pada diabetisi di ruang rawat inap RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Rumah Sakit

Sebagai masukan terutama bagi ahli gizi ruangan untuk lebih optimal dalam memberikan penyuluhan / konsultasi gizi agar pasien dapat mengerti dan memahami serta mematuhi diet yang harus dijalannya.

1.4.2. Bagi Masyarakat

- a. Sebagai masukan khususnya bagi diabetisi dan keluarga, hasil ini diharapkan sebagai informasi yang penting bahwa pengelolaan diabetes mellitus berjalan efektif tidak hanya dilakukan secara farmakologis, tetapi juga harus dilakukan secara non farmakologis.

- b. Bagi diabetisi, kepatuhan dalam menjalankan diet diabetes mellitus lebih banyak ditentukan oleh pengetahuan dan perilaku penderita dalam mematuhi dietnya.

1.5. Keaslian Penelitian

Penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini adalah :

1. Yunahar, Hilman, Suharyati D Kartono, Nurrul Karimah (2004) yang berjudul ” Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus Terhadap Diet di Layanan Konsultasi Gizi Rawat Jalan RSCM Tahun 2004”. Penelitian ini menggunakan desain potong lintang, pada 49 pasien dewasa laki-laki dan perempuan di Poli Gizi RSCM dengan menggunakan kuesioner dan *food recall*. Hasil penelitian ini menunjukkan 63,3% pasien patuh terhadap anjuran diet, selebihnya tidak mematuhi. Dari pasien yang patuh terhadap diet, 26,5% berumur di atas 59 tahun. Sebagian besar responden (67,3%) berpendidikan SLA ke atas dan sebanyak 44,9% patuh terhadap diet, 22,4% tidak mematuhi. Hasil uji *Chi-square* tidak ditemukan hubungan yang bermakna ($P>0,05$).
2. Maemunah, Siti (2010) yang berjudul ” Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Kepatuhan Menjalankan Terapi Diet Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Mranggen 1 Kabupaten Demak ”. Jenis penelitian ini deskriptif korelasi dengan pendekatan *cross sectional*, pada 106 penderita diabetes mellitus. Hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar responden mempunyai pengetahuan sedang dengan tingkat kepatuhan tinggi sebanyak 15 responden (30%). Berdasarkan hasil uji

statistik didapatkan ada nilai ekspektasi 5 lebih dari 20% sehingga syarat chi-square tidak terpenuhi, jadi dilakukan penggabungan data dan hasilnya diperoleh $X^2 = 18,506$ ($0,05$) sehingga syarat *chi-square* terpenuhi dan dapat dikatakan bahwa ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan menjalankan terapi diet diabetes mellitus di Puskesmas Mranggen I Kabupaten Demak.

Sebatas pengetahuan peneliti, penelitian dengan judul “hubungan antara tingkat pendidikan dan pengetahuan gizi dengan kepatuhan diet pada penderita diabetes mellitus (diabetisi) di ruang rawat inap RSUD Dr.H.Moch.Ansari saleh Banjarmasin.” belum pernah dilakukan.

Persamaan dengan penelitian ini terletak pada :

Variabel terikat yang digunakan

Perbedaan dengan penelitian ini terletak pada :

- 1) Variabel bebas
- 2) Waktu penelitian
- 3) Rancangan penelitian
- 4) Lokasi penelitian

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

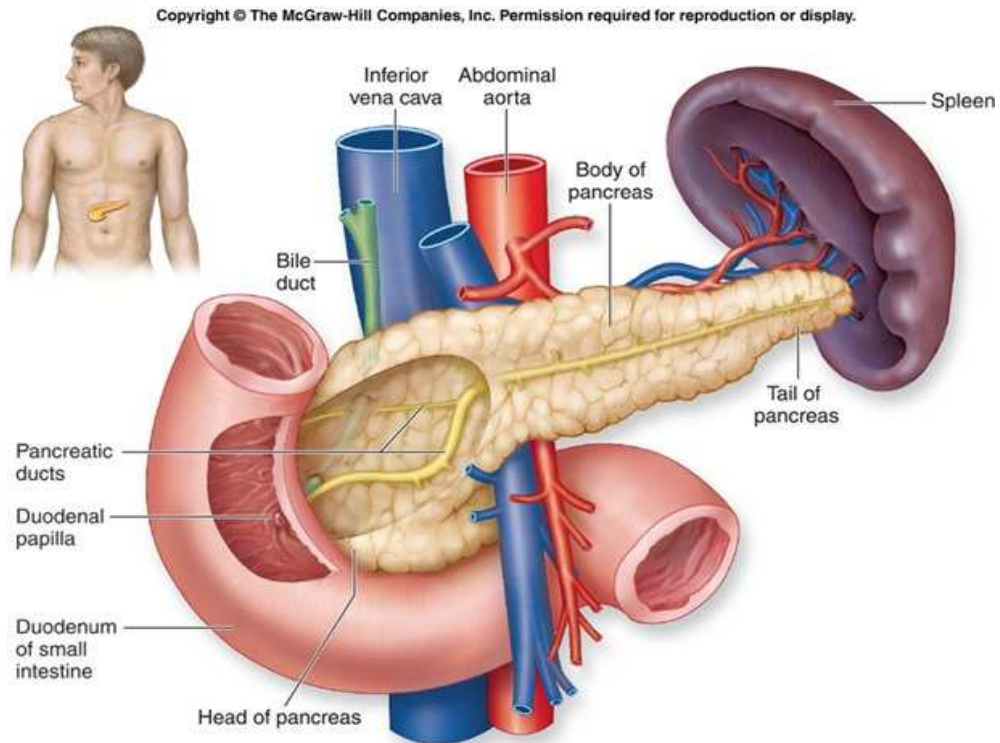
2.1. Tinjauan Teori

2.1.1. Diabetes Mellitus

2.1.1.1. Pengertian Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus (DM) adalah kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang mengalami peningkatan kadar gula (glukosa) darah akibat kekurangan hormon insulin secara absolut atau relatif. Sesuai konsensus Pengelolaan Diabetes Mellitus di Indonesia tahun 2002 oleh Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, penyakit Diabetes Mellitus dibagi dalam 4 golongan, yaitu: Diabetes Mellitus Tipe I dan II, Diabetes Mellitus Gestasional, dan tipe lain (Almatsier, 2005).

Diabetes Mellitus merupakan penyakit dengan gejala peningkatan kadar gula darah akibat gangguan insulin. Insulin adalah hormon untuk menjaga keseimbangan glukosa dalam darah. Glukosa tersebut digunakan untuk memenuhi energi bagi sel. Pada Diabetes Mellitus tingkat awal, tubuh berhenti untuk memproduksi insulin. Adapun pada Diabetes Mellitus tipe II, insulin tetap diproduksi, tetapi jumlahnya tidak mencukupi kebutuhan tubuh atau reaksi insulin terhalang (Purwati dkk, 2001).



Gambar 2.1

Gambar Anatomi Kelenjar Pankreas

Insulin dihasilkan oleh kelenjar pankreas yang terletak di lekukan usus duabelas jari yang sangat penting untuk menjaga keseimbangan kadar glukosa darah,, kadar glukosa darah antara 60-120 mg/dl, dan kadar glukosa darah dua jam sesudah makan di bawah 140 mg/dl. Bila terjadi gangguan pada kerja insulin, baik secara kuantitas maupun kualitas, keseimbangan tersebut akan terganggu, dan kadar glukosa darah cenderung naik (Tjokprawiro, 2002).

2.1.1.2. Klasifikasi Diabetes Mellitus

Klasifikasi Diabetes Mellitus yang telah diterima secara luas, yang dianjurkan oleh kelompok peneliti WHO 1985, didasarkan terutama pada kriteria deskriptif analisis dan penggunaannya dianjurkan hingga kini.

2.1.1.2.1 Diabetes Mellitus tergantung dengan insulin (IDDM).

IDDM ditandai oleh definisi mutlak insulin, gejala yang berat timbul secara mendadak, cenderung menjadi ketosis dan untuk menopang kehidupan tergantung dari insulin luar. Usia saat timbulnya gejala klinis atau diagnosis biasanya di bawah 30 tahun, meskipun gangguan tersebut dapat terjadi pada semua usia.

Kebanyakan pada pasien penderita IDDM kadar glukosa cenderung meningkat, glukosa darah puasa (≥ 120 mg/dl atau $\geq 6,7$ mmol/L) atau plasma (≥ 140 mg/dl atau $\geq 7,8$ mmol/L) dan glukosa serta keton biasanya terdapat dalam urine. Pasien penderita IDDM dapat mengalami ketoasidosis diabetik, suatu keadaan yang serius dan berpotensi fatal. Ketoasidosis diabetik adalah salah satu komplikasi akut diabetes mellitus yang terjadi disebabkan karena kadar glukosa pada darah sangat tinggi.

2.1.1.2.2. Diabetes Mellitus yang tidak tergantung insulin (NIDDM).

NIDDM cenderung bersifat familial dan prevalensi mencapai 35% dari semua orang dewasa tercatat pada masyarakat yang telah merubah gaya hidup tradisional menjadi modern. NIDDM kadang tidak menimbulkan gejala selama bertahun-tahun. Penderita datang berobat karena menderita komplikasi diabetes atau hasil uji glukosa darah dalam urin tidak normal. Diagnosis dapat dibenarkan bila kadar glukosa darah puasa meningkat sampai batas yang diterima sebagai

diagnostik diabetes. Jika kadar glukosa darah puasa berada di bawah batas diagnostik, uji toleransi glukosa oral diperlukan untuk memastikan diagnosis NIDDM atau untuk mengelompokkan pasien sebagai penderita toleransi glukosa terganggu.

NIDDM dapat terjadi pada semua usia, meskipun kebanyakan biasanya pada usia dewasa biasanya diatas 40 tahun. NIDDM sering dihubungkan dengan obesitas, obesitas dapat memperburuk koresistensi terhadap insulin dan menimbulkan hiperglikemia.

2.1.1.2.3. Diabetes Mellitus yang berkaitan dengan Malnutrisi

Di negara-negara berkembang penderita diabetes terjadi pada orang-orang muda dengan usia kurang dari 30 tahun dengan indeks massa tubuh < 20. Diabetes mengalami hiperglikemia sedang sampai tingkat berat. Diabetisi ini juga dipengaruhi oleh adanya riwayat malnutrisi saat bayi atau anak kecil.

Beberapa faktor nutrisi yang mungkin dapat menyebabkan DM-Malnutrisi adalah:

1. Defisiensi protein yang kronik (protein undernutrition) atau keseimbangan nitrogen negatif yang berlangsung lama.
2. Defisiensi asam amino yang mengandung sulfur.
3. Makanan yang mengandung toksin yang dapat merusak sel beta pankreas (misalnya mitrosamine, seperti halnya dengan streptozotocin).
4. Defisiensi kalium (misalnya akibat pemberian diuretik).
5. Diet rendah serat.
6. Minum alkohol yang berlebihan dalam jangka lama (Tjokroprawiro, 2002).

2.1.1.2.4. Toleransi Glukosa Terganggu (TGT).

TGT bisa merupakan satu stadium dalam riwayat alamiah diabetes, sebab penderita TGT berisiko lebih tinggi untuk berkembang menjadi diabetes dibandingkan dengan masyarakat umum. Jika dilakukan pengkajian ulang setelah 5-10 tahun sesudah diagnosis TGT, kira-kira sepertiga bagian telah berkembang menjadi diabetes. Namun, proporsi yang sama tampak kembali ke toleransi glukosa normal secara spontan dan selebihnya tetap berada dalam kelas TGT.

Penyebabnya sangat bervariasi, yang meliputi obat-obat tertentu dan banyak sindrom genetik yang khas serta keadaan-keadaan lain yang juga berkaitan dengan NIDDM. TGT lebih sering terjadi pada orang yang obesitas daripada yang tidak obesitas, tetapi tidak selalu berhubungan dengan hiperinsulinemia dan keresistenan terhadap insulin. Pada sebagian penderita, TGT merupakan stadium antara selama perkembangan NIDDM. TGT tidak dapat dibatasi berdasarkan kadar glukosa darah puasa dan memerlukan uji toleransi glikosa oral.

2.1.1.2.5. Diabetes Mellitus Kehamilan (DMK)

DMK terbatas pada wanita hamil yang pengenalan intoleransi glukosa pertama terjadi selama kehamilan. Wanita yang sebelumnya dikenali sebagai penderita diabetes dan menjadi hamil tidak termasuk dalam kategori ini. Pada kebanyakan kasus, toleransi glukosa kembali ke normal setelah melahirkan, namun risiko seumur hidup untuk mengalami TGT dan NIDDM pada pokoknya meningkat.

DMK paling sering merupakan jenis non insulin dependent, namun bisa insulin dependent. Istilah TGT kehamilan dikenalkan dalam laporan ini untuk

menjelaskan dan memperkuat anjuran kelompok peneliti WHO 1985 bahwa TGT selama kehamilan harus diobati dengan cara yang sama dengan DMK.

2.1.1.3. Tipe Diabetes Mellitus

2.1.1.3.1. Diabetes Mellitus Tipe 1

Diabetes Mellitus tipe 1 disebut sebagai diabetes tergantung insulin terjadi jika insulin yang diproduksi oleh pankreas jumlahnya kurang akibat kerusakan sel-Beta pankreas sejak lahir atau karena dipicu infeksi virus, dan sebagian kasus lain ditengarai oleh gangguan sistem imun (autoimun). Penderitanya umumnya kurus. Satu dari sepuluh diabetisi yang berusia kurang dari 30 tahun adalah penyandang diabetes tipe 1.

2.1.1.3.2. Diabetes Mellitus Tipe 2

Diabetes Mellitus tipe 2 terjadi karena tubuh menghasilkan terlalu sedikit insulin atau tidak mampu menggunakan insulin yang dihasilkan tubuh secara optimal. Biasanya muncul setelah usia 40 tahun. Banyak penyandang diabetes tipe ini tidak mengalami gejala apapun atau hanya berupa gejala umum yang ringan sehingga tidak menyadari bahwa diabetes telah menggerogoti kesehatannya. Sebagian besar penyandang diabetes tipe 2 bertubuh gemuk atau obesitas. Obesitas disebut-sebut sebagai penyebab dari gangguan kerja insulin (resistensi insulin) yang dimulai dengan terjadinya sindrom metabolik.

2.1.1.3.3. Diabetes Mellitus Gestasional

Diabetes Mellitus gestasional terjadi pada waktu hamil dengan insiden sekitar 1-3 persen dari wanita hamil. Risiko tinggi diabetes tipe ini terjadi pada wanita yang hamil pada usia lebih dari 30 tahun, wanita yang obesitas dengan

indeks massa tubuh lebih dari 30 kg/m^2 , dan riwayat diabetes mellitus dalam keluarga. Yang perlu diwaspadai, wanita dengan diabetes mellitus gestasional hampir tidak pernah mengalami keluhan, sehingga perlu dilakukan skrining untuk mereka yang berisiko. Diabetes mellitus gestasional dapat mempengaruhi perkembangan janin dan dapat berdampak buruk bagi janin misalnya cacat sejak lahir, pertumbuhan janin terlalu cepat, perkembangan paru terhambat, kegemukan bayi dan kemungkinan menderita diabetes di kemudian hari (Laboratorium Klinik Prodia, 2008).

2.1.1.4. Kriteria Diabetes Mellitus

Kriteria Diagnosis DM dan Gangguan Toleransi Glukosa menurut pusat Diabetes Surabaya 1987, modifikasi dari kriteria Diagnostik DM WHO 1985:

I. Diagnosis DM apabila :

- a. Terdapat gejala-gejala DM dan terdapat salah satu dari GDP $> 120 \text{ mg/dl}$, gula darah 2 jam setelah makan $> 200 \text{ mg/dl}$ atau glukosa darah random $> 200 \text{ mg/dl}$.
- b. Tidak terdapat gejala DM tetapi terdapat dua hasil dari GDP $> 120 \text{ mg/dl}$, gula darah 2 jam setelah makan $> 200 \text{ mg/dl}$ atau glukosa darah random $> 200 \text{ mg/dl}$.

II. Diagnosis Gangguan Toleransi Glukosa (GTG) apabila GDP $< 120 \text{ mg/dl}$ dan 2 JPP antara $140\text{-}200 \text{ mg/dl}$.

Untuk kasus meragukan dengan hasil: GDP $> 120 \text{ mg/dl}$ dan 2 JPP $< 200 \text{ mg/dl}$ maka ulangi pemeriksaan laboratorium sekali lagi, dengan persiapan minimal 3 hari dengan diet, kemungkinan hasilnya adalah:

- a. DM, apabila hasilnya tetap atau sama, yaitu GDP < 120 mg/dl dan 2 JPP > 200 mg/dl, atau apabila hasilnya memenuhi kriteria I atau II.
- b. GTG, apabila hasilnya cocok dengan kriteria III.

Keterangan:

- Gejala DM : Polidipsi, poliuri, penurunan berat badan.
- GDP : Glukosa darah puasa

III. Kriteria Diagnosis Diabetes Mellitus – Malnutrisi (DM-M)

Menurut sifatnya, DM-M dipisahkan menjadi dua kriteria:

1. Kriteria Diagnosis Klinik Definitif Fibrocalculous Pancreatic Diabetes (FCPD)

- 1). DM umur sekitar 15-40 tahun, tanda-tanda malnutrisi (Berat Badan Relatif < 80% dsb), memerlukan insulin, kalsifikasi pankreas, dan atau tanda-tanda malabsorpsi.
- 2). Tes fungsi pankreas menurun : Tes BT-PABA < 60% dan atau tes Isosimamilase positif.

2. Kriteria Diagnosis Klinik Definitif Deficient Pancreatic Diabetes Mellitus (PDPD)

- a). DM umur sekitar 15-40 tahun, tanda-tanda malnutrisi (BBR < 80% dsb), memerlukan insulin, tanpa kalsifikasi pankreas.
- b). Tes fungsi pankreas menurun : tes BT-PABA < 60% dan atau Tes Isosimamilase positif (Tjokrowiro, 2002).

Diagnosis Dugaan

Apabila didapatkan 1,2,3 atau lebih yang tersebut dibawah ini:

- a. DM pada usia sekitar 15 – 40 tahun
- b. Ada anamnesis dan atau tanda-tanda malnutrisi undernutrition (antara lain Berat Badan Relatif /BBR < 80%, atau BMI < 19)
- c. Memerlukan suntikan insulin untuk regulasi DM dan menaikkan berat badan
- d. Nyeri perut berulang
- e. Tanda-tanda malabsorpsi
- f. Dicurigai atau adanya klasifikasi pankreas

2.1.1.5. Gejala dan Tanda-Tanda Diabetes Mellitus

Gejala dan tanda-tanda penyakit Diabetes Mellitus dapat digolongkan menjadi gejala akut dan gejala kronik

2.1.1.5.1. Gejala Akut

Gejala penyakit Diabetes Mellitus dari satu penderita ke penderita lainnya tidaklah selalu sama, gejala yang disebutkan dibawah ini adalah gejala yang umumnya timbul dengan tidak mengurangi kemungkinan adanya variasi gejala lain. Bahkan ada penderita Diabetes Mellitus yang tidak menunjukkan gejala apapun sampai pada saat tertentu.

Gejala awal yang ditunjukkan meliputi tiga P yaitu polifagia (banyak makan), polidipsia (banyak minum), poliuria (banyak kencing) atau disingkat: “3P” (polifagia, polidipsia, poliuria). Dalam fase ini biasanya penderita menunjukkan berat badan yang terus naik (bertambah gemuk), karena pada saat ini jumlah insulin masih mencukupi.

Bila keadaan tersebut tidak cepat diobati, lama-kelamaan mulai timbul gejala yang disebabkan oleh kurangnya insulin, dan bukan “3P” lagi, melainkan hanya “2P” saja (polidipsia dan poliuria) dan beberapa keluhan lain: nafsu makan mulai berkurang (tidak polifagia lagi), bahkan kadang-kadang disusul dengan mual jika kadar glukosa darah melebihi 500 mg/dl, banyak minum, banyak kencing, berat badan turun dengan cepat (dapat turun 5-10 kg dalam waktu 2-4 minggu), mudah lelah. Bila tidak lekas diobati, akan timbul rasa mual, bahkan penderita akan jatuh koma (tidak sadarkan diri) dan disebut *koma diabetik*. Koma diabetik adalah koma pada penderita Diabetes Mellitus akibat kadar glukosa darah terlalu tinggi, biasanya melebihi 600 mg/dl.

2.1.1.5.2. Gejala Kronik

Adalah gejala yang muncul sesudah beberapa bulan atau beberapa tahun mengidap penyakit Diabetes Mellitus tanpa menunjukkan gejala akut. Gejala kronik yang sering timbul yaitu kesemutan, kulit terasa panas atau seperti tertusuk-tusuk jarum, rasa tebal dikulit, sehingga kalau berjalan diatas bantal atau kasur, kram, capai, mudah mengantuk, mata kabur, biasanya sering ganti kacamata, gatal disekitar kemaluan (terutama wanita), gigi mudah goyah dan mudah lepas, kemampuan seksual menurun, bahkan impoten dan para ibu hamil sering mengalami keguguran atau kematian janin dalam kandungan atau dengan bayi berat lahir lebih dari 4 kg (Tjokroprawiro, 2002).

2.1.1.6. Terapi Diet

Meskipun susunan macam-macam diet Diabetes berbeda-beda, tetapi setiap macam diet selalu diusahakan untuk dapat memenuhi beberapa tujuan maupun persyaratan sebagai berikut:

2.1.1.6.1. Tujuan Terapi Diet

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari adanya diet Diabetes Mellitus adalah sebagai berikut:

- 1). Memperbaiki kesehatan umum penderita.
- 2). Mengarahkan ke berat badan normal
- 3). Menormalkan pertumbuhan DM anak atau DM dewasa muda
- 4). Mempertahankan glukosa darah dalam batas normal
- 5). Menekan atau menunda timbulnya penyakit angiopati diabetik
- 6). Memberikan modifikasi diet sesuai dengan keadaan penderita (misalnya penderita hamil, penyakit hati, tuberkulosis paru, dsb).
- 7). Menarik mudah diterima penderita

2.1.1.6.2. Syarat-Syarat Diet DM

Adapun syarat-syarat diet yang lazim diberikan kepada penderita Diabetes Mellitus adalah:

- 1). Jumlah kalori ditentukan menurut umur, jenis kelamin, berat badan dan tinggi badan, aktivitas, suhu tubuh, kelainan metabolik.
- 2). Jumlah hidrat arang disesuaikan dengan kesanggupan tubuh untuk menggunakannya, gula murni tidak diperbolehkan.
- 3). Makanan cukup protein, mineral dan vitamin.

4). Pemberian makanan disesuaikan dengan macam obat yang diberikan. Jika diberi tablet atau suntikan RI 3 x sehari, makanan diberikan 3 x sehari, bila diberikan PZI, makanan diberikan 4 x sehari dalam jumlah yang kurang lebih sama. Makanan selingan pukul 10.00 dan pukul 21.00 diambil dari porsi makanan pagi dan sore.

5). Jumlah kandungan kolesterol disarankan < 300 mg/hari. Diusahakan lemak berasal dari sumber asam lemak tidak jenuh. Jumlah kandungan serat 25 gr/hari. Pasien diabetes dengan hipertensi perlu mengurangi konsumsi garam.

Pada dasarnya diet diabetes diberikan dengan 3 kali makanan utama dan 3 kali makanan selingan dengan jarak waktu antara (interval) 3 jam.

Contoh : - pukul 06.30 makan pagi

- pukul 09.30 makanan kecil atau buah
- pukul 12.30 makan siang
- pukul 15.30 makanan kecil atau buah
- pukul 18.30 makan malam
- pukul 21.30 makanan kecil atau buah

Jadwal ini dapat dirubah asalkan interval tetap tiga jam.

Dalam melaksanakan diet diabetes sehari-hari, hendaklah mengikuti pedoman 3J (jumlah, jadwal, dan jenis) artinya:

J1 : Jumlah kalori yang diberikan harus sesuai, harus habis, jangan dikurangi ataupun ditambah.

J2 : Jadwal diet harus diikuti sesuai dengan intervalnya.

J3 : Jenis makanan harus sesuai dengan ketentuan diet.

(Tjokroprawiro, 2002).

2.1.1.6.3. Macam-Macam Diet Diabetes Mellitus

Adapun susunan macam-macam diet diabetes yang masing-masing mempunyai komposisi dan indikasi sendiri-sendiri yaitu:

1). Diet B

Mengandung komposisi karbohidrat 68%, protein 12%, dan lemak 20%.

Diet ini diberikan kepada penderita yang tidak tahan lapar dengan dietnya, mampu atau kaya, tetapi kadar kolesterol dalam darahnya tinggi, mempunyai komplikasi penyempitan pembuluh darah, telah mengalami komplikasi ginjal, telah menderita Diabetes Mellitus lebih dari lima belas tahun dan biasanya mengidap angiopati diabetik.

2). Diet B1

Mengandung komposisi karbohidrat 60%, protein 20%, dan lemak 20%.

Diet ini diberikan kepada penderita yang mampu atau mempunyai kebiasaan makan tinggi protein, tetapi kadar lemak darahnya normal, kurus atau BBR kurang dari 90%, dalam masa pertumbuhan, mengalami patah tulang, hamil dan menyusui, menderita hepatitis kronik atau sirosis hati, yaitu kelanjutan hepatitis yang kisut / mengkerut, menderita TBC paru, menderita selilitis atau gangren diabetik (kaki diabetik: infeksi pada kaki yang membusuk pada penderita diabetes mellitus), dalam keadaan pasca bedah, menderita penyakit Graves atau Morbus Basedowi, yaitu penyakit gondok dengan kadar hormon

gondok yang tinggi dan menderita tumor ganas, antara lain: kanker payudara, kanker rahim, atau kanker lainnya.

3). Diet B Puasa dan Diet B1 Puasa

Penderita Diabetes Mellitus yang diperbolehkan untuk berpuasa di bulan Ramadhan adalah penderita tanpa disuntik insulin (dengan obat OHO / Obat Hipoglikemik oral atau diet saja) dan kadar glukosa darahnya kurang dari 200 mg/dl pada dua jam sesudah makan.

Jadwal makan penderita Diabetes Mellitus pada bulan Ramadhan adalah sebagai berikut :

1. Pukul 18.00 (30% kalori) :
 - a. Berbuka puasa (makanan utama)
 - b. Tablet OHO pertama dan vitamin (yang biasa diberikan pagi hari)
2. Pukul 20.00 (25% kalori) :
 - a. Sehabis tarawih (makanan utama)
 - b. Gerak badan dilaksanakan sesudah tarawih
3. Sebelum tidur malam (10% kalori) :
 - a. Makanan kecil
 - b. Tablet OHO yang kedua (bila ada, yang biasa diberikan siang hari)
4. Pukul 03.00 (25% kalori) :
 - a. makan saur (makanan utama)
5. Pukul 03.30 (10% kalori) :

- a. makanan kecil
- b. vitamin yang kedua

4). Diet B2

Sifat-sifat dari Diet B2:

1. tinggi kalori (lebih dari 2000 kalori/hari), tetapi mengandung protein lebih kurang 1 gram per kg berat badan per hari.
2. komposisi sama dengan diet B (karbohidrat 68%, protein 12% dan lemak 20%), bedanya diet B2 mengandung tinggi asam amino esensial.
3. dalam praktek hanya terdapat diet B2 dengan 2100-2300 kalori/hari. Jika tidak demikian, jumlah protein perhari akan berubah.

Diet ini diberikan kepada penderita Nefropati Diabetik dengan gagal ginjal kronik sedang, yaitu Nefropati Diabetikum Stadium II.

5). Diet B3

Sifat-sifat dari diet B3:

1. tinggi kalori (lebih dari 2000 kalori/hari).
2. rendah protein, tetapi tinggi asam amino esensial. Jumlah protein lebih kurang 40 gram per hari,
3. karena alasan nomor (2) tersebut, hanya dapat disusun Diet B3 dari 2100 sampai 2300 kalori/hari. Bila tidak akan mengubah jumlahnya.

4. tinggi karbohidrat dan rendah lemak, sesudah dikurangi kalori untuk protein, sisa kalori per hari dibagi untuk karbohidrat dan lemak dengan perbandingan = 4:1.
5. dipilih lemak yang tidak jenuh (polyunsaturated fat). Bersama dengan diet B3 ini, diberikan pula suntikan insulin dan tablet vitamin-mineral.

Diet ini diberikan kepada penderita Nefropati Diabetik dengan gagal ginjal kronik yang berat yaitu Nefropati Diabetik Stadium III.

6). Diet Be

Diet Be atau diet bebas hanya diberikan kepada penderita Diabetes Mellitus dengan Nefropati Diabetik Tipe Be (Stadium Akhir /Stadium IV). Pada stadium IV ini biasanya faal ginjal sudah sangat buruk. Penderita ini boleh minum glukosa dan rasa manis lain seperti es krim dan lain-lain sehingga disebut Diet Es Krim tetapi harus diberikan suntikan insulin. Dengan kalori lebih dari 2000 kal/hari (Tjokroprawiro, 2002).

7). Macam Diet dan Indikasi Pemberian

Untuk macam-macam diet dan indikasi pemberian dalam Diabetes Mellitus dibedakan dua yaitu :

a. Diet Berdasarkan RSUD Dr.Sutomo

Untuk memudahkan teknik pelaksanaannya, semua macam diet diabetes di RSUD Dr. Sutomo Surabaya telah terbagi-bagi sesuai dengan jumlah kalorinya yang dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1. Diet Diabetes Mellitus Berdasarkan Jumlah Kalori

No	Macam Diet	Jumlah Kalori
1	Diabetes Mellitus I	1100
2	Diabetes Mellitus II	1300
3	Diabetes Mellitus III	1500
4	Diabetes Mellitus IV	1700
5	Diabetes Mellitus V	1900
6	Diabetes Mellitus VI	2100
7	Diabetes Mellitus VII	2300
8	Diabetes Mellitus VIII	2500
9	Diabetes Mellitus IX	2700
10	Diabetes Mellitus X	2900
11	Diabetes Mellitus XI	3100
12	Diabetes Mellitus XII	3300

b. Diet Berdasarkan RS Cipto Mangunkusumo

Untuk diet Diabetes Mellitus di RS Dr.Cipto Mangunkusumo dan Persatuan Ahli Gizi Indonesia, macam diet yang dipakai sebagai pedoman sebanyak 8 macam diet Diabetes Mellitus yang dapat dilihat pada tabel 2.2.

Tabel 2.2. Macam Diet dan Indikasi Pemberian

Macam diet	Kalori	Protein (g)	Lemak (g)	Hidrat Arang (g)
------------	--------	-------------	-----------	------------------

I	1100	50	30	160
II	1300	55	35	195
III	1500	60	40	225
IV	1700	65	45	260
V	1900	70	50	300
VI	2100	80	55	325
VII	2300	85	60	350
VIII	2500	90	65	390

Diet I s/d III : diberikan kepada penderita yang terlalu gemuk.

Diet IV s/d V : diberikan kepada penderita yang mempunyai berat badan normal.

Diet VI s/d VIII : diberikan kepada penderita kurus, diabetes remaja (juvenile diabetes) atau diabetes dengan komplikasi (Almatsier, 2005).

Tabel.2.3. Pembagian Makanan Sehari tiap Standar Diet Diabetes Mellitus Dan Nilai Gizi (dalam satuan penukar II)

Energi (Kkal)		1100	1300	1500	1700	1900	2100	2300	2500
Pagi	Nasi	½	1	1	1	1½	1½	1½	2
	Ikan	1	1	1	1	1	1	1	1
	Tempe	-	-	½	½	1	1	1	2
	Sayuran A	S	S	S	S	S	S	S	S
	Minyak	1	1	1	1	2	2	2	2
Pukul 10.00	Buah	1	1	1	1	1	1	1	1
	Susu	-	-	-	-	-	-	1	1
Siang	Nasi	1	1	2	2	2	2½	3	3
	Daging	1	1	1	1	1	1	1	1
	Tempe	1	1	1	1	1	1	1	1
	Sayuran A	S	S	S	S	S	S	S	S
	Sayuran B	1	1	1	1	1	1	1	1
	Buah	1	1	1	1	1	1	1	1
	Minyak	1	2	2	2	2	3	3	3
Pukul 16.00	Buah	1	1	1	1	1	1	1	1
Malam	Nasi	1	1	1	2	2	2	2½	2½

	Ikan	1	1	1	1	1	1	1	1
	Tempe	1	1	1	1	1	1	1	2
	Sayuran A	S	S	S	S	S	S	S	S
	Sayuran B	1	1	1	1	1	1	1	1
	Buah	1	1	1	1	1	1	1	1
	Minyak	1	1	1	1	2	2	2	2
Nilai Gizi	Energi (kkal)	1100	1300	1500	1700	1900	2100	2300	2500
	Protein (g)	43	45	51,1	55,5	60	62	73	80
	Lemak (g)	30	35	36,5	36,5	48	53	59	62
	KH (g)	172	192	235	275	299	319	369	396

Keterangan : S = sekehendak

Tabel 2.4. Contoh Menu Sehari Diet DM 1900 kkal

Waktu	Bahan Makanan	Penukar	URT	Menu
Pagi	Nasi	1½ p	1 gls	Nasi
	Telur ayam	1 p	1 btr	Telur dadar
	Tempe	1 p	2 ptg sdg	Oseng-oseng tempe
	Sayuran A	S		Sop oyong + tomat
	Minyak	2 p	1 sdm	
	Buah	1 p	1 ptg sdg	Pepaya
Pukul 10.00 Siang	Nasi	2 p	1½ gls	Nasi
	Ikan	1 p	1 ptg sdg	Pepes ikan
	Tempe	1 p	2 ptg sdg	Tempe goreng
	Sayuran B	1 p	1 gls	Lalapan kc. Panjang + kol
	Buah	1 p	¼ bh sdg	Nenas
	Minyak	2 p	1 sdm	
Pukul 16.00 Malam	Buah	1 p	1 bh	Pisang
	Nasi	2 p	1½	Nasi
	Ayam tanpa kulit	1 p	1 ptg sdg	Ayam bakar bumbu kecap
	Tahu	1 p	1 bh bs	Tahu bacem
	Sayuran B	1 p	1 gls	Stup buncis + wortel
	Buah	1 p	1 pt sdg	Pepaya
	Minyak	2 p	1 sdm	

Nilai Gizi

Energi 1912 kkal

Protein 60 g (12,5% energi total)

Lemak 48 g (22,5% energi total)

Karbohidrat	299 g (62,5% energi total)
Kolesterol	303 mg
Serat	37 g

2.1.1.6.4. Bahan Makanan Yang Dianjurkan dan Yang Tidak Dianjurkan

Dalam menjalankan diet DM, pengetahuan tentang jenis bahan makanan yang boleh maupun yang tidak boleh sangat diperlukan guna pencapaian kesehatan yang optimal.

a. Bahan makanan yang Dianjurkan :

- Sumber karbohidrat kompleks, seperti nasi, roti, mi, kentang, singkong, ubi dan sagu.
- Sumber protein rendah lemak, seperti ikan, ayam tanpa kulit, susu skim, tempe, tahu dan kacang-kacangan.
- Sumber lemak dalam jumlah terbatas yaitu bentuk makanan yang mudah dicerna. Makanan terutama diolah dengan cara dipanggang, dikukus, disetup, direbus dan dibakar.

b. Bahan makanan yang Tidak Dianjurkan (dibatasi/dihindari) :

- Mengandung banyak gula sederhana, seperti: gula pasir, gula jawa, sirop, jam, jeli, buah-buahan yang diawetkan dengan gula, susu kental manis, minuman botol ringan dan es krim, kue-kue manis, dodol, cake, dan tarcis.

- Mengandung banyak lemak, seperti: cake, makanan siap saji (*fast food*), goreng-gorengan.
- Mengandung banyak natrium, seperti : ikan asin, telur asin, makanan yang diawetkan (Almatsier, 2005).

2.1.1.7. Perhitungan Kalori dan Cara Penentuan Status Gizi Penderita DM

Penentuan gizi diabetisi dilaksanakan dengan menghitung Percentage of Relative Body Weight (RBW) atau BBR (Berat Badan Relatif) dengan rumus:

$$\text{BBR} = \frac{\text{BB}}{\text{TB}-100} \times 100 \%$$

BB = Berat Badan (kg)

TB = Tinggi Badan (cm)

Tabel 2. 5. Klasifikasi Status Gizi Berdasarkan RBW

Klasifikasi Status Gizi	RBW
1. Undernutrition	< 80%
2. Kurus (Underweight)	< 90%
3. Normal (Ideal)	90-100%
4. Gemuk (Overweight)	> 110%
5. Obesitas, bila RBW > 120%	Obesitas Ringan 120-130% Obesitas Sedang 130-140% Obesitas Berat > 140% Obesitas Morbid > 200%

Dalam praktek, pedoman jumlah kalori yang diperlukan sehari untuk penderita Diabetes Mellitus yang bekerja biasa adalah:

1. Kurus : Berat Badan x 40-60 kalori

2. Normal : Berat Badan x 30 kalori
3. Gemuk : Berat Badan x 20 kalori
4. Obesitas : Berat Badan x 10-15 kalori (Tjokrowiro, 2002).

Selain perhitungan diatas, dapat juga dipakai Body Mass Index (BMI) atau Indeks Massa Tubuh (IMT) dan rumus Brocca. Indeks massa tubuh dihitung dengan rumus:

$$\text{IMT} = \frac{\text{BB (Kg)}}{\text{TB}^2 \text{ (m)}}$$

Tabel 2.6. Klasifikasi IMT

No	Kategori	Nilai IMT
1	BB kurang	< 13,5
2	BB normal	13,5 – 22,9
	BB lebih	≥ 23,0
	- Dengan risiko	23,0 – 24,9
	- obesitas I	25,0 – 29,9
	- obesitas II	≥ 30

Untuk menghitung kebutuhan kalori menurut Brocca menggunakan rumus berikut:

$$\text{Berat Badan Ideal (BBI)} = (\text{TB}-100) - 10\% (\text{TB} - 100)$$

$$\text{Status Gizi} : \text{BB Aktual} \times 100\% / \text{TB (cm)} - 100$$

1. BB kurang bila : BB < 90% BBI
2. BB normal bila : BB 90-110% BBI
3. BB lebih bila : BB 110 -120% BBI

4. Gemuk bila : $BB > 120\% \text{ BBI}$ (Perkeni, 2002).

Untuk jumlah kalori penderita Diabetes Mellitus yang hamil maupun menyusui diberikan diet B1. Jumlah kalori wanita Diabetes Mellitus yang hamil dan menyusui adalah:

1. Pada kehamilan trimester I : $[(TB-100) \times 30] + 100$ kalori
2. Pada kehamilan trimester II : $[(TB-100) \times 30] + 200$ kalori
3. Pada kehamilan trimester III : $[(TB-100) \times 30] + 300$ kalori
4. Pada masa laktasi – menyusui : $[(TB-100) \times 30] + 400$ kalori

Dengan demikian, jumlah kalori untuk ibu hamil yang Diabetes Mellitus, dalam keadaan kerja biasa, pada:

1. Trimester I ditambah 100 kalori
2. Trimester II ditambah 200 kalori
3. Trimester III ditambah 300 kalori. Bila menyusui, tambahannya adalah 400 kalori (Tjokroprawiro, 2002).

2.1.2. Tingkat Pendidikan

Pendidikan adalah suatu usaha menanamkan pengertian dan tujuan agar pada diri manusia (masyarakat) tumbuh pengertian, sikap dan perbuatan positif. Pada dasarnya usaha pendidikan adalah perubahan sikap dan perilaku pada diri manusia menuju arah positif dengan mengurangi faktor-faktor perilaku dan sosial budaya negatif (Notoatmodjo, 2003).

Tingkat pendidikan sangat berpengaruh terhadap perubahan sikap dan perilaku hidup sehat. Tingkat pendidikan yang rendah akan mempersulit seseorang atau masyarakat menerima dan mengerti pesan-pesan kesehatan yang disampaikan

sedangkan tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan memudahkan seseorang atau masyarakat untuk menyerap informasi dan mengimplementasikannya dalam perilaku dan gaya hidup sehari-hari, khususnya dalam hal kesehatan dan gizi. Tingkat pendidikan, khususnya tingkat pendidikan wanita mempengaruhi derajat kesehatan (Notoatmodjo, 2003).

2.1.2.1. Jenjang Pendidikan

Jenjang pendidikan adalah tahapan pendidikan yang ditetapkan berdasarkan tingkat perkembangan peserta didik, tujuan yang akan dicapai dan kemampuan yang dikembangkan. Jenjang pendidikan terdiri dari beberapa kelompok yaitu :

1). Pendidikan anak usia dini (PAUD)

Pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan bagi anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun.

2). Pendidikan dasar

Pendidikan dasar merupakan jenjang pendidikan awal selama 9 tahun pertama, diselenggarakan selama 6 tahun Sekolah Dasar (SD) dan 3 tahun Sekolah Menengah Pertama (SMP).

3). Pendidikan menengah

Pendidikan menengah merupakan jenjang pendidikan lanjutan pendidikan dasar.

4). Pendidikan tinggi

Pendidikan tinggi adalah jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program pendidikan diploma, sarjana, magister, doktor dan spesialis yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi (Arifin, 2005).

2.1.1.2.2. Jalur Pendidikan

Jalur pendidikan adalah wahana yang dilalui peserta didik untuk mengembangkan potensi diri dalam suatu proses pendidikan yang sesuai dengan tujuan pendidikan. Jalur pendidikan terdiri dari beberapa kelompok yaitu :

1). Pendidikan formal

Pendidikan formal merupakan pendidikan yang diselenggarakan di sekolah-sekolah pada umumnya. Jalur pendidikan ini mempunyai jenjang pendidikan yang jelas, mulai dari pendidikan dasar, pendidikan menengah sampai pendidikan tinggi.

2). Pendidikan nonformal

Pendidikan nonformal paling banyak terdapat pada usia dini dan pendidikan dasar seperti Taman Pendidikan Al Quran di Mesjid dan Sekolah Minggu di Gereja. Selain itu, ada juga berbagai kursus seperti kursus musik dan bimbingan belajar.

3). Pendidikan informal

Pendidikan informal adalah jalur pendidikan keluarga dan lingkungan berbentuk kegiatan belajar secara mandiri (Arifin, 2005).

2.1.3. Pengetahuan (*Knowledge*)

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui pancaindra manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain

yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Tingkatan pengetahuan didalam domain kognitif mempunyai enam tingkatan yang meliputi :

2.1.3.1. Tahu (*know*) diartikan sebagai mengingat suatu materi yang dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima.

2.1.3.2. Memahami (*comprehension*) diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar.

2.1.3.3. Aplikasi (*aplication*) diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya).

2.1.3.4. Analisis (*analysis*) adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam satu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain.

Kemampuan analisa ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja, seperti dapat menggambarkan, membedakan, memisahkan, dan mengelompokkan.

2.1.3.5. Sintetis (*synthesis*) artinya menunjukkan kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru.

2.1.3.6. Evaluasi (*evaluation*) ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek (Notoatmodjo, 2003).

2.1.4. Kepatuhan Diet

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia tahun 1995 disebutkan bahwa kepatuhan berasal dari kata patuh yang berarti suka menurut (perintah dan sebagainya), taat (pada perintah, aturan dan sebagainya), berdisiplin. Sedangkan kepatuhan berarti sifat patuh atau ketaatan.

Ilmu Dietetika adalah ilmu yang mempelajari cara-cara menyembuhkan, atau mempercepat proses penyembuhan, atau membantu menghilangkan komplikasi-komplikasi dan gejala-gejala yang mungkin timbul dari suatu penyakit, dengan jalan pengaturan makanan penderita (Moehji, 1982).

Diet dapat diartikan pula sebagai makanan dan minuman yang dikonsumsi orang tiap hari. Diet bagi penderita Diabetes Mellitus adalah diet kalori seimbang dengan memperhatikan pedoman 3J (jadual makan, jumlah dan jenis makanan) (Hartono, 1995).

Dengan demikian dapat dikatakan kepatuhan diet adalah ketaatan terhadap makanan dan minuman yang dikonsumsi orang tiap hari dalam keadaan sehat untuk menjaga kesehatan dan untuk mempercepat proses penyembuhan bagi orang yang sakit.

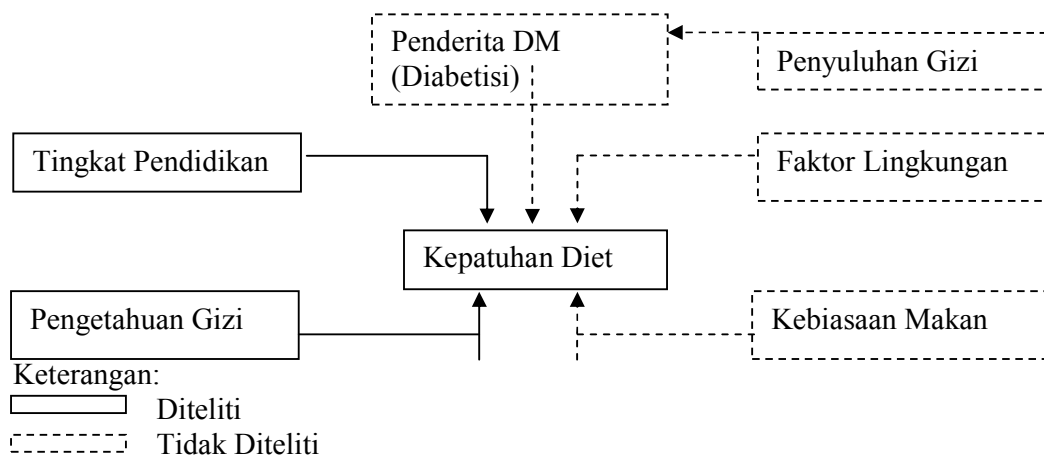
2.2. Landasan Teori

Hasil survei Badan Kesehatan Dunia (WHO), Indonesia menduduki peringkat ke-4 terbesar dalam jumlah penderita Diabetes Mellitus (Diabetisi). Jumlah ini mencapai 8,6% dari total penduduk dan diperkirakan akan terus bertambah seiring dengan perubahan gaya hidup, terutama pola makan yang tidak seimbang di masyarakat perkotaan (Prodia, 2008)

Berdasarkan data di RSUD Dr.H.Moch.Ansari Saleh Banjarmasin pada tahun 2008 penderita Diabetes Mellitus yang menjalani rawat inap mencapai 189 orang atau sebesar 2,7%, dan termasuk dalam 10 besar penyakit terbanyak. Selain jumlah penderita Diabetes Mellitus yang terus meningkat, hal lain yang perlu diwaspadai adalah bahaya komplikasi yang dapat timbul jika Diabetes Mellitus tidak terkendali

Terapi dietetik merupakan salah satu pilar pengendalian Diabetes Mellitus. Kepatuhan pasien dalam melaksanakan diet menjadi harapan bagi team kesehatan rumah sakit. Salah satu faktor yang sangat penting bagi penderita Diabetes Mellitus adalah perilaku hidup sehat. Tingkat pendidikan dan pengetahuan sangat berpengaruh terhadap perubahan perilaku hidup sehat. Tingkat pendidikan dan pengetahuan yang lebih tinggi akan memudahkan seseorang atau masyarakat untuk menyerap informasi dan mengimplementasikannya dalam perilaku dan gaya hidup sehari-hari (Depkes RI, 2004).

2.3. Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 2.2. Skema Kerangka Konsep Penelitian

2.4. Hipotesis

Dari penelitian ini dapat ditarik hipotesis sebagai berikut:

- a. Ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan kepatuhan diet pada diabetisi di ruang rawat inap RSUD Dr.H.Moch.Ansari Saleh Banjarmasin.
- b. Ada hubungan antara pengetahuan gizi dengan kepatuhan diet pada diabetisi di ruang rawat inap RSUD Dr.H.Moch.Ansari Saleh Banjarmasin.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survei deskriptif analitik, dengan pendekatan *cross sectional* (potong lintang) yaitu untuk melihat hubungan antara variabel tingkat pendidikan dan pengetahuan gizi dengan kepatuhan diet.

3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin bulan Juli 2010 sampai dengan Agustus 2010.

3.3. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah semua Diabetisi dewasa yang dirawat di ruang rawat inap RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin pada bulan Juli s/d Agustus 2010.

2. Sampel

Jumlah sampel adalah semua diabetisi yang dirawat di ruang rawat inap RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin pada bulan Juli s/d Agustus 2010. Pengambilan sampel dilakukan secara aksidental (*accidental*) dengan mengambil responden yang kebetulan ada.

Sampel adalah Diabetisi yang memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a. Wanita/pria
- b. Dapat diajak bekerjasama
- c. Sudah diberi konsultasi gizi oleh petugas gizi ruangan

3.4. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas

Variabel bebas (*independent variable*) adalah tingkat pendidikan dan pengetahuan gizi.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat (*dependent variable*) adalah kepatuhan diet.

3. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Skala	Kriteria objek
Tingkat pendidikan	Jenjang pendidikan formal terakhir yang ditamatkan oleh diabetisi saat diwawancara berdasarkan pendidikan minimal 9 tahun	Ordinal	-Tinggi bila \geq tamat SMP -Rendah bila $<$ tamat SMP
Pengetahuan gizi	Pengetahuan diabetisi tentang gizi yang didapat dari	Ordinal	- Pengetahuan Baik bila $>$ 70% jawaban benar - Pengetahuan sedang bila 60-70%

	jalur pendidikan maupun berdasarkan pengalaman		jawaban benar - Pengetahuan Kurang bila < 60% jawaban benar
Kepatuhan diet	Menghabiskan makanan yang disajikan oleh rumah sakit, tidak menambah makanan dari luar atau menggantinya sesuai bahan makanan penukar (skor 7-9)	Ordinal	-Patuh bila Menghabiskan makanan yang disajikan oleh rumah sakit, tidak menambah makanan dari luar atau menggantinya sesuai bahan makanan penukar (skor 7-9) - Tidak Patuh bila Tidak menghabiskan makanan yang disajikan rumah sakit dan memakan makanan dari luar yang bukan pengganti bahan makanan penukar (skor 1-6)

3.5. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner.

3.6. Teknik Pengumpulan Data

a. Data Primer

Data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah data identitas responden, tingkat pendidikan dan pengetahuan responden tentang gizi khususnya penyakit DM diperoleh dengan cara wawancara dengan menggunakan kuesioner, sedangkan data kepatuhan diet responden diperoleh dengan cara pengamatan

terhadap sisa makanan dan makanan dari luar rumah sakit selama 3 hari berturut-turut.

- 1). Data identitas responden
- 2). Data tingkat pendidikan responden
- 3). Data pengetahuan responden tentang gizi khususnya penyakit DM
- 4). Data kepatuhan diet responden dengan memperhatikan sisa makanan yang dikonsumsi dan makanan dari luar rumah sakit.

b. Data Sekunder

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah data gambaran umum dan laporan tahunan RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin diperoleh dengan cara mencatat keterangan atau dokumen pada RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin, sedangkan data standar diet DM diperoleh dengan cara mencatat keterangan atau dokumen pada Instalasi Gizi RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin.

- 1). Gambaran umum RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin.
- 2). Laporan tahunan RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin.
- 3). Data standar diet DM.

3.7. Teknik Analisa Data

Data yang telah dikumpulkan, selanjutnya dianalisis secara deskriptif dan analitik. Data yang dianalisis secara deskriptif disajikan dalam bentuk tabulasi silang dan presentase, sedangkan secara analitik untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dilakukan dengan uji *Chi-Square* dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$).

3.8. Prosedur Penelitian

Data yang dikumpulkan, dilakukan editing yaitu melakukan pemeriksaan kuesioner dan melengkapi kekurangan-kekurangannya bila ada.

a. Identitas Responden

Dibuat dengan tabel dan dinarasikan secara deskriptif.

b. Tingkat Pendidikan Responden

Dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu:

1. Tinggi : \geq tamat SMP
2. Rendah : $<$ tamat SMP

c. Penilaian pengetahuan responden tentang gizi dan penyakit DM

- Penilaian diperoleh dengan cara pemberian skor yaitu skor 1 untuk jawaban yang benar dan skor 0 untuk jawaban yang salah.
- Menghitung jumlah jawaban yang benar dibagi jumlah soal, kemudian dikalikan dengan seratus.
- Hasil pengetahuan di atas kemudian dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu:

1. Pengetahuan Baik : $>$ 70% jawaban benar
2. Pengetahuan Sedang : 60-70% jawaban benar
3. Pengetahuan Kurang : $<$ 60% jawaban benar

(Siti Maimunah, 2010)

d. Penilaian tentang kepatuhan responden dalam menjalankan diet dengan cara:

Pengamatan sisa makanan (waste) selama 3 hari berturut-turut, yang terbagi menjadi 3 kali makan besar dan 2 kali makan selingan, dengan kategori:

1. Patuh : Menghabiskan makanan yang disajikan oleh rumah sakit, tidak menambah makanan dari luar atau menggantinya sesuai bahan makanan penukar (skor 3).
2. Tidak Patuh : Tidak menghabiskan makanan yang disajikan rumah sakit dan memakan makanan dari luar yang bukan pengganti bahan makanan penukar (skor 1).

Hasil penggabungan skor tingkat kepatuhan selama 3 hari berturut-turut :

Patuh : 7 – 9

Tidak Patuh : 1 - 6

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

4.1.1. Gambaran Umum RSUD Dr H Moch Ansari Saleh

RSUD Dr.H.Moch.Ansari Saleh diperkirakan berdiri sekitar tahun 1926, diatas tanah seluas 7,4 – 6,5 m persegi. Lokasi RSUD Dr H Moch Ansari Saleh terletak di Jl. Brigjend. H. Hasan Basri No.1 Banjarmasin. Sebagai salah satu komponen pendukung tercapainya visi RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin merupakan institusi pelayanan yang secara langsung memberikan pelayanan bagi masyarakat guna meningkatkan dan mendapatkan suatu keadaan yang diinginkan yaitu kondisi sehat.

RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin berdasarkan Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Selatan Nomor 8 Tahun 2001, tanggal 8 November 2001 tentang perubahan nama Rumah Sakit Jiwa Pusat Banjarmasin diganti menjadi RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin dan Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Selatan Nomor 18 tahun 2001, tentang Pembentukan Susunan Organisasi dan Tata Kerja RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin adalah unit Pelaksana Teknis Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan.

RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin mempunyai tugas menyelenggarakan dan melaksanakan pelayanan, pencegahan, pemulihan dan rehabilitasi dibidang Kesehatan Jiwa dan Kesehatan Umum lainnya sesuai dengan

peraturan Perundang-undangan yang berlaku secara resmi menyelenggarakan Pelayanan Kesehatan Umum sejak 7 April 2001.

Berdasarkan Konsep Pembangunan Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan yang dikembangkan pada 3 (tiga) Wilayah Pembangunan, bahwa untuk Wilayah Pembangunan I Banjarmasin, ditetapkan Rumah Sakit Dr H Moch Ansari Saleh sebagai Rumah Sakit Rujukan untuk 3 (tiga) Kabupaten/Kota yaitu Kota Banjarmasin, Kabupaten Barito Kuala dan Kota Banjarbaru.

4.1.2. Pelayanan Gizi RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin

4.1.2.1. Gambaran Umum Instalasi Gizi

Instalasi gizi RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin dipimpin oleh kepala instalasi gizi yang dibantu oleh beberapa tenaga ahli gizi ruangan dan beberapa staf serta karyawan instalasi gizi lainnya. Jumlah tenaga di instalasi gizi saat ini sebanyak 31 orang dengan berbagai latar belakang pendidikan, seperti pada tabel berikut:

Tabel 4.1
Distribusi Ketenagaan Berdasarkan Tingkat Pendidikan
Di Instalasi Gizi RSUD Dr H Moch Ansari Saleh
Banjarmasin Tahun 2010

No	Pendidikan	Jumlah	
		n	%
1	S1 Kesling /FKM	3	9,68
2	D3 Gizi	13	41,94
3	D1 Gizi/SPAG	1	3,22
4	SMK/SMA/Boga	9	29,03
5	SMP-SD	5	16,13
Jumlah		31	100,0

Sumber Data: Data 1 Januari – 30 Juni RSUD Dr H Moch Ansari Saleh 2010

4.1.2.2. Kegiatan Pokok Instalasi Gizi

4.1.2.2.1. Pengadaan atau Penyediaan Makanan

Proses pengadaan atau penyediaan makanan di instalasi gizi RSUD Dr H Moch Ansari Saleh meliputi perencanaan anggaran belanja, perencanaan menu, perencanaan kebutuhan bahan makanan, pembelian bahan makanan, penerimaan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, persiapan bahan makanan, pemasakan bahan makanan, penyaluran bahan makanan serta pencatatan, pelaporan dan evaluasi.

4.1.2.2.2. Pelayanan Gizi Ruang Rawat Inap

Pelayanan gizi di ruang rawat inap meliputi perencanaan penyuluhan diet pasien untuk pelaksanaan dan evaluasinya di ruang rawat inap, sebagai tindak lanjut dari kegiatan penyediaan makanan dari dapur instalasi gizi yang bertujuan agar makanan yang diberikan sesuai dengan kondisi pasien sehingga memberikan suatu andil dalam mempercepat penyembuhan. Kegiatan pelayanan gizi di ruang rawat inap dilakukan oleh seorang ahli gizi maupun pembantu ahli gizi yang telah ditentukan.

4.1.2.2.3. Penyuluhan/Konsultasi dan Rujukan Gizi

Penyuluhan/konsultasi gizi dilaksanakan di ruang rawat inap dan poliklinik gizi dengan melakukan pengelolaan kegiatan gizi, serta memantau status gizi pasien selama dirawat.

4.1.2.2.4. Kegiatan Penelitian dan Pengembangan Gizi

Kegiatan penelitian dan pengembangan gizi adalah serangkaian kegiatan penelitian dan pengembangan gizi yang bertujuan untuk meningkatkan mutu

pelayanan dan pengembangan gizi melalui konseling, memonitoring, serta evaluasi gizi yang diharapkan dapat menghasilkan cara kerja yang tepat untuk mencapai kualitas pelayanan gizi.

4.1.3. Gambaran Umum Responden

4.1.3.1. Pendidikan

Tingkat pendidikan sangat berpengaruh terhadap perubahan sikap dan perilaku hidup sehat (Depkes RI, 2004). Jumlah diabetisi yang menjadi subyek penelitian ini menurut tingkat pendidikan disajikan dalam Tabel 4.2.

Tabel 4.2
Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan
di RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin Tahun 2010.

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah Responden	
		n	%
1	Tinggi (> tamat SMP)	18	52,9
2	Rendah (\leq tamat SMP)	16	47,1
	Jumlah	34	100,0

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat diketahui bahwa sebagian besar (52,9%) responden mempunyai pendidikan dengan kategori tinggi (> tamat SMP) sedangkan responden yang berpendidikan rendah (\leq tamat SMP) sebesar 47,1%.

4.1.3.2. Pengetahuan Gizi

Pengetahuan ialah apa yang telah diketahui dan mampu untuk diingat setiap individu setelah mengalami, menyaksikan, mengamati atau diajar sejak ia lahir sampai dewasa. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan gizi responden dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3

Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan Gizi di RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin Tahun 2010.

No	Pengetahuan Gizi	Jumlah Responden	
		n	%
1	Baik	12	35,3
2	Sedang	12	35,3
3	Kurang	10	29,4
	Jumlah	34	100,0

Pada Tabel 4.3 terlihat bahwa responden yang mempunyai pengetahuan gizi dengan kategori baik dan sedang masing-masing sebesar 35,3% sedangkan responden yang mempunyai pengetahuan gizi dengan kategori kurang sebesar 29,4%.

4.1.3.3. Kepatuhan Diet

Terapi dietetik merupakan salah satu pilar pengendalian diabetes mellitus. Kepatuhan pasien dalam melaksanakan diet tentu menjadi harapan bagi team kesehatan rumah sakit. Untuk mengetahui tingkat kepatuhan diet responden dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4

Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Kepatuhan Diet di RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin Tahun 2010.

No	Kepatuhan Diet	Jumlah Responden	
		n	%
1	Patuh	20	58,8
2	Tidak Patuh	14	41,2
	Jumlah	34	100,0

Pada Tabel 4.4 terlihat bahwa responden yang patuh terhadap diet yang diberikan sebesar 58,8% sedangkan responden yang tidak patuh terhadap diet yang diberikan sebesar 41,2%.

4.1.4. Faktor Yang Berhubungan dengan Kepatuhan Diet Pada Diabetisi

4.1.4.1. Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Kepatuhan Diet Pada Diabetisi

Hasil pengolahan data terhadap variabel tingkat pendidikan dihubungkan dengan kepatuhan diet dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5
Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan dengan Kepatuhan Diet Pada Diabetisi di RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin Tahun 2010.

No	Tingkat Pendidikan	Kepatuhan Diet				Total	
		Patuh		Tidak Patuh		n	%
		n	%	n	%		
1	Tinggi	15	44,1	3	8,8	18	52,9
2	Rendah	5	14,7	11	32,4	16	47,1
	Jumlah	20	58,8	14	41,2	34	100,0

Dari tabel 4.5 dapat diketahui bahwa responden dengan tingkat pendidikan tinggi sebanyak 44,1% patuh dengan dietnya. Sedangkan responden dengan tingkat pendidikan rendah sebanyak 32,4% tidak patuh dengan dietnya. Hal ini menggambarkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin besar pula persentase responden yang patuh terhadap dietnya.

Hasil uji *Chi-Square* dengan tingkat kepercayaan 95% menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan kepatuhan diet pada

diabetisi di ruang rawat inap RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin Tahun 2010 dengan nilai $p = 0,002$ ($p < 0,05$).

4.1.4.2. Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Kepatuhan Diet Pada Diabetisi

Hasil pengolahan data terhadap variabel pengetahuan gizi dihubungkan dengan kepatuhan diet dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6.

Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan Gizi dengan Kepatuhan Diet Pada Diabetisi di RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin Tahun 2010.

No	Pengetahuan Gizi	Kepatuhan Diet				Total	
		Patuh		Tidak Patuh			
		n	%	n	%	n	%
1	Baik	11	32,4	1	2,9	12	35,3
2	Sedang	7	20,6	5	14,7	12	35,3
3	Kurang	2	5,9	8	23,5	10	29,4
	Jumlah	20	58,8	14	41,2	34	100,0

Dari tabel 4.6 dapat diketahui bahwa responden dengan tingkat pengetahuan baik sebanyak 32,4% patuh dengan dietnya, responden dengan tingkat pengetahuan kurang sebanyak 23,5% tidak patuh pada dietnya. Hal ini menggambarkan bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan gizi responden maka semakin besar pula persentase responden patuh terhadap dietnya.

Hasil uji *Chi-Square* dengan tingkat kepercayaan 95% menunjukkan adanya sel yang mempunyai nilai harapan < 5 sebanyak 25% sehingga penggunaan uji

Chi-Square tidak dapat digunakan. Selanjutnya analisis hubungan pengetahuan gizi dengan kepatuhan diet menggunakan uji *Fisher's Exact*. Hasil uji *Fisher's Exact* menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan gizi dengan kepatuhan diet pada diabetisi di ruang rawat inap RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin Tahun 2010 dengan nilai $p = 0,009$ ($p < 0,05$).

4.2. Pembahasan

4.2.1. Pendidikan

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat diketahui bahwa sebagian besar (52,9%) responden mempunyai pendidikan dengan kategori tinggi ($>$ tamat SMP) sedangkan responden yang berpendidikan rendah (\leq tamat SMP) sebesar 47,1%.

Pendidikan adalah suatu usaha menanamkan pengertian dan tujuan agar pada diri manusia (masyarakat) tumbuh pengertian, sikap dan perbuatan positif. Pada dasarnya usaha pendidikan adalah perubahan sikap dan perilaku pada diri manusia menuju arah positif dengan mengurangi faktor-faktor perilaku dan sosial budaya negatif (Notoatmodjo, 2003).

Dengan semakin tingginya tingkat pendidikan maka diharapkan akan semakin luas pula pengetahuan responden serta semakin mudah dan cepat pula untuk menerima berbagai informasi dari berbagai media khususnya tentang gizi dan kaitannya dengan kesehatan. Hal ini sesuai dengan pendapat Santoso Karo-Karo (1984) yang menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan yang pernah ditempuh maka semakin mudah dalam menyerap informasi baru.

4.2.2. Pengetahuan Gizi

Pada Tabel 4.3 terlihat bahwa responden yang mempunyai pengetahuan gizi dengan kategori baik dan sedang masing-masing sebesar 35,3% sedangkan responden yang mempunyai pengetahuan gizi dengan kategori kurang sebesar 29,4%.

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui pancaindra manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (Notoatmodjo, 2003).

Dengan semakin baik dan luasnya pengetahuan responden maka diharapkan semakin baik pula pengetahuannya terhadap gizi dan kesehatan, khususnya dalam hal bahan makanan yang baik untuk dikonsumsi. Hal ini selaras dengan yang dikatakan Sediaoetama (1987), bahwa semakin banyak pengetahuan gizi seseorang, maka semakin diperhitungkan pula jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi.

4.2.3. Kepatuhan Diet

Pada Tabel 4.4 terlihat bahwa responden yang patuh terhadap diet yang diberikan sebesar 58,8% sedangkan responden yang tidak patuh terhadap diet yang diberikan sebesar 41,2%.

Ketidakpatuhan dapat dilihat dari banyaknya sisa makanan yang ada. Makin banyak sisa makanan yang terjadi maka dapat menyebabkan hari rawat pasien bertambah lama dan akan mempengaruhi kadar gula darahnya. Pasien yang

mematuhi dan menghabiskan makanan yang diberikan dari rumah sakit akan mempercepat proses kesembuhan penyakit yang dideritanya sehingga akan mempercepat hari rawat (Depkes RI, 1994).

4.2.4. Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Kepatuhan Diet Pada Diabetisi

Dari tabel 4.5 dapat diketahui bahwa responden dengan tingkat pendidikan tinggi sebanyak 44,1% patuh dengan dietnya. Sedangkan responden dengan tingkat pendidikan rendah sebanyak 32,4% tidak patuh dengan dietnya. Hal ini menggambarkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin besar pula persentase responden yang patuh terhadap dietnya.

Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan kepatuhan diet pada diabetisi di ruang rawat inap RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin Tahun 2010. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Yunahar dkk (2004) yang menyimpulkan tidak ada hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan kepatuhan pasien diabetes mellitus terhadap diet di layanan konsultasi gizi rawat jalan Rumah Sakit Dr Cipto Mangunkusumo tahun 2004. Hal ini disebabkan adanya perbedaan kebiasaan makan, budaya, psikologis maupun sosioekonomi.

Pernyataan diatas sesuai dengan pendapat Hartono, Andry (1995), yang menyatakan bahwa faktor psikologis dan emosional terlibat dalam diri mereka yang melampiasakan rasa kesepian, kecemasan dan depresinya pada makanan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat dari Notoatmodjo (2003), yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan sangat berpengaruh terhadap perubahan sikap dan perilaku hidup sehat. Tingkat pendidikan yang rendah akan mempersulit

seseorang atau masyarakat menerima dan mengerti pesan-pesan kesehatan yang disampaikan sedangkan tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan memudahkan seseorang atau masyarakat untuk menyerap informasi dan mengimplementasikannya dalam perilaku dan gaya hidup sehari-hari, khususnya dalam hal kesehatan dan gizi. Selain itu menurut Taslim (1997), tingkat pendidikan seseorang dapat mempengaruhi pemilihan makanan yang sehat.

Rendahnya pendidikan merupakan faktor penghambat dalam usaha perbaikan gizi. Oleh karena itu salah satu cara yang cukup baik untuk menanggulangi masalah tersebut adalah dengan memberikan pendidikan gizi khususnya tentang diet bagi diabetisi yang tujuan akhirnya dapat merubah pengetahuan, sikap dan tindakan ke arah perbaikan gizi dan kesehatan (Depkes RI, 1994).

Berdasarkan penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang kuat dalam mempengaruhi kepatuhan diet pada diabetisi di ruang rawat inap RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin sehingga peningkatan pendidikan sangat penting untuk dilakukan baik itu melalui jalur pendidikan formal, informal maupun nonformal.

4.2.5. Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Kepatuhan Diet Pada Diabetisi

Dari tabel 4.6 dapat diketahui bahwa responden dengan tingkat pengetahuan baik sebanyak 32,4% patuh dengan dietnya, responden dengan tingkat pengetahuan kurang sebanyak 23,5% tidak patuh pada dietnya. Hal ini menggambarkan bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan gizi responden maka semakin besar pula persentase responden patuh terhadap dietnya.

Hasil uji *Fisher's Exact* menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan gizi dengan kepatuhan diet pada diabetisi di ruang rawat inap RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin Tahun 2010. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Siti Maemunah (2010) yang menyimpulkan ada hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan menjalankan terapi diet diabetes mellitus di Puskesmas Mranggen I Kabupaten Demak.

Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Notoatmodjo yang menyatakan bahwa perilaku baru terutama pada orang dewasa dimulai pada domain kognitif dalam arti subjek tahu terlebih dahulu terhadap stimulus yang berupa materi objek diluarnya menimbulkan respon batin dalam bentuk sikap. Akhirnya rangsangan yakni objek yang telah diketahui dan disadari sepenuhnya tersebut akan menimbulkan respon lebih jauh lagi yaitu berupa tindakan terhadap stimulus atau objek. Pengetahuan merupakan langkah awal dari seseorang untuk menentukan sikap dan perilakunya. Jadi tingkat pengetahuan akan sangat berpengaruh terhadap penerimaan suatu program (Notoatmodjo, 2003).

Menurut Suhardjo (2003), salah satu sebab gangguan gizi adalah kurangnya pengetahuan gizi. Pentingnya pengetahuan gizi didasarkan pada tiga kenyataan antara lain:

1. Status gizi yang cukup adalah penting bagi kesehatan dan kesejahteraan.
2. Setiap orang hanya akan cukup gizi jika makanan yang dimakannya mampu menyediakan zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan tubuh yang optimal untuk pemeliharaan tubuh.

3. Ilmu gizi memberikan fakta-fakta yang perlu sehingga penduduk dapat belajar menggunakan pangan yang baik untuk kesejahteraan.

Berdasarkan penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan gizi merupakan salah satu faktor yang kuat dalam mempengaruhi kepatuhan diet pada diabetisi di ruang rawat inap RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin sehingga pemberian informasi yang mendalam tentang diabetes mellitus sangat penting untuk dilakukan.

BAB V

PENUTUP

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada diabetisi di RSUD Dr H Moch Ansari Saleh Banjarmasin diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Responden yang patuh terhadap diet yang diberikan sebesar 58,8% sedangkan responden yang tidak patuh terhadap diet yang diberikan sebesar 41,2%.
2. Pengetahuan gizi responden dengan kategori baik dan sedang masing-masing sebesar 35,3% sedangkan responden yang mempunyai pengetahuan gizi dengan kategori kurang sebesar 29,4%.
3. Tingkat pendidikan responden dengan kategori tinggi ($>$ tamat SMP) sebanyak 52,9 % dan rendah (\leq tamat SMP) sebanyak 47,1%.
4. Ada hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan kepatuhan diet.
5. Ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan gizi dengan kepatuhan diet.

5.2. Saran

1. Hendaknya bagi pihak rumah sakit lebih meningkatkan pemberian informasi yang mendalam kepada pasien dan keluarga tentang kepatuhan diet sebagai salah satu keberhasilan terapi diabetes mellitus misalnya dengan pemberian leaflet tentang diabetes mellitus dan komplikasinya serta penyuluhan gizi di ruang rawat inap.

2. Bagi para diabetisi hendaknya lebih aktif dalam menggali dan mencari informasi khususnya tentang diabetes mellitus kaitannya dengan gizi dan kesehatan dengan cara membaca, melihat, mendengarkan dari media elektronik ataupun rajin mengikuti seminar tentang diabetes mellitus.
3. Bagi ahli gizi hendaknya lebih meningkatkan pendidikan dan pengetahuan terutama tentang diabetes mellitus agar wawasan tentang diabetes mellitus lebih luas melalui seminar maupun peningkatan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.
4. Dapat dilakukan penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih besar dan variabel bebas yang lain seperti jenis kelamin, umur, sikap, tingkat pendapatan keluarga dan jumlah anggota keluarga.