

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KEPATUHAN DIET PENDERITA DIABETES MELLITUS
DIKELURAHAN WAENA KOTA JAYAPURA**

TAHUN 2013



Karya Tulis Ilmiah Ini Dianjurkan Sebagai Salah Satu Syarat

Menyelesaikan

Pendidikan Akhir Diploma III Gizi

FLORENSYA THERESYA HAREWAN

PO.71.32.2.10.12

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA
JURUSAN GIZI
TAHUN 2013**

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL
GAMBARAN KEPATUHAN DIET PENDERITA DIABETES MELLITUS
DI KELURAHAN WAENA KOTA JAYAPURA
TAHUN 2013

Oleh :

FLORENSYA THERESYA HAREWAN
PO.71.32.2.10.12

Telah Mendapat Persetujuan Untuk Ujian Karya Tulis Ilmiah
Jayapura 28 Agustus 2013

Pembimbing I



Berliana Tampubolon,SKM,M.Kes

NIP. 195602291978042001

Pembimbing II



Rosita Antariksawati,SKM

NIP .198510292010122002

LEMBAR PENGSESAHAN

**GAMBARAN KEPATUHAN DIET PENDERITA DIABETES MELLITUS
DI KELURAHAN WAENA KOTA JAYAPURA
TAHUN 2013**

OLEH

**FLORENSYA THERESYA HAREWAN
PO. 71. 32. 2. 10. 12**

Telah di uji dan di pertahankan didepan Tim penguji

Pada tanggal 28 Agustus 2013

Susunan Penguji

- | | |
|-----------------------------------|------------------------|
| 1. Berliana Tampubolon, SKM,M.Kes |(Pembimbing I) |
| 2. Rosita Antariksawati, SKM |(Pembimbing II) |
| 3. I Rai Ngardita,SKM,M.Kes |(penguji I) |
| 4. Rosmaida Sirat, SKM |(penguji II) |

Telah Diterima

Pada Tanggal 28 Agustus 2013

Ketua Jurusan

I Rai Ngardita, SKM,M.Kes

NIP.196603151989031002

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan didalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penelitian maupun yang belum/ tidak terbitkan, sumbernya dijelaskan didalam tulisan dan daftar pustaka.

Jayapura, Agustus 2013

Florensy Theresya Harewan

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Florensy Theresya Harewan
 Nama Panggilan : Florensy
 Tempat / Tgl. Lahir : Ambon, 7 September 1991
 Alamat :
 No. Telepon : -
 Handphone : 085254925879
 Agama : Protestan
 Pendidikan Terakhir : Program Studi D3 Ahli Mada Gizi Politeknik Kesehatan Jayapura
 Email : Echachae39@yahoo.com

NO	PENDIDIKAN	TEMPAT	TAHUN
1	SD	SD Negri Impres kota Baru Nabire	2003
2	SLTP	SLTP Negri 1 Nabire	2006
3	SMA	SMA Negri 1 Nabire	2009
4	UNIVERSITAS	Universitas Politeknik Kesehatan Jayapura	2010 – 2013

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat kasihnya sehingga penulisan dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah penelitian dengan judul "GAMBARA KEPATUHAN DIET PENDERITA DIABETES MELLITUS DI KELURAHAN WAENA KOTA JAYAPURA TAHUN 2013. Dapat diselesaikan tepat waktu.

Terselesainya karya Tulis Ilmiah Penelitian ini tidak terlepas dari bantuan penulis terima dari segala pihak baik secara moral maupun material. Untuk itu pada kesempatan ini Penulis menyampaikan ucapan terima kasih:

1. Bapak Isack J.H.Tukayo,SKp, MSc , selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura,
2. Ketua I Rai Ngardita, SKM,M,Kes, selaku ketua jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Jayapura.
3. Ibu Berliana Tampubolon, SKM,M,Kes. selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktunya memberikan bimbingan dan saran – saran sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesainya.
4. Ibu Rosita Antariksawati, SKM selaku pembimbing II yang juga sudah membantu membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak I Rai Ngardita,SKM,M,Kes. Dan Rosmaida Sirat, SKM. Selaku Penguji yang telah memberikan saran dan kritik dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Kedua orang tuaku tersayang, Ayah Wihellmus Harewan dan Ibu Martjeh Tahitu atas segala pengorbanan, perhatian, cinta dan kasih sayang yang tulus dan tak habis-habisnya mengiringi perjalanan hidup penulis.
7. Adikku (Virgin Rulan Harewan) yang senantiasa memeri dukungan kepada penulis.
8. Rekan – rekan mahasiswa, politeknik kesehatan Jayapura adanya rasa kebersamaan serta dorongan kearah penyelesaian studi ini.

Doa dan harapan semoga semua yang sudah diberikan kepada penulis, mendapat imbalan yang setimpal dihadapan Allah, Yang Maha Kuasa.

Penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah masih jauh dari kesempurnaan sehingga penulisan mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan dalam Karya Tulis Ilmiah penelitian ini.

Jayapura, Agustus 2013

Penulis,

Florensy T. Harewan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang.....	2
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
1. Tujuan Umum.....	3
2. Tujuan Khusus.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
1. Bagi Puskesmas	3
2. Bagi Masyarakat.....	4
3. Bagi Peneliti.....	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 5
A. Landasan Teori.....	5
B. Terapi Diet.....	15
C. Kerangka Konsep	20
1. Kerangka Teori	20
2. Kerangka Pikir	20
D. Definisi Operasional dan Kriteria Obyektif	21

BAB III METODE PENELITIAN.....	22
A. Jenis Penelitian.....	22
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	22
C. Populasi dan Sampel.....	22
1. Populasi.....	22
2. Sampel.....	23
D. Tahapan Penelitian	23
1. Persiapan	23
2. Pelaksanaan	23
E. Jenis dan Cara Pengumpulan Data	23
1. Data Primer	23
2. Data Sekunder	24
F. Pengolahan dan Penyajian Data.....	24
1. Pengolahan data	24
2. Penyajian data	24
G. Analisis Data	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A. Gambaran Umum Puskesmas waena Kota Jayapura	25
B. Hasil penelitian	27
C. Pembahasan	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	34
A. Kesimpulan	34
B. Saran.....	35

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Hal
1. Kriteria Diabetes Mellitus	12
2. Distribusi sampel menurut kelompok umur	27
3. Distribusi sampel menurut jenis kelamin	28
4. Distribusi sampel menurut pendidikan	28
5. Distribusi sampel menurut status gizi	29
6. Distribusi sampel menurut asupan energi dan protein	30
7. Distribusi sampel menurut kepatuhan diet	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal
1. Kerangka Pikir	20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Hal
1. Surat Ijin Penelitian	36
2. Surat Keterangan Melakukan Penelitian	37
3. From Food Recall Penelitian	38
4. Master Tabel	39

Jurusan Gizi – Poltekkes Kemenkes Jayapura

Karya Tulis Ilmiah

28 Agustus 2013

INTISARI

GAMBARAN KEPATUHAN DIET DIABETES MELLITUS DIKELURAHAN WAENA KOTA JAYAPURA TAHUN 2013

Florensya Theresya Harewan

Diabetes Mellitus (DM) didefinisikan sebagai suatu penyakit atau gangguan metabolisme kronis dengan multi etiologi yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat. Peran karbohidrat adalah sebagai sumber energi dengan mengutamakan mengkonsumsi karbohidrat kompleks. Bila pelaksanaan dengan diet dan aktivitas fisik belum cukup maka dibutuhkan obat untuk menurunkan kadar glukosa darah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Gambaran kepatuhan diet Diabetes Mellitus dikelurahan Waena Kota Jayapura. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus Tahun 2013, bertempat di Puskesmas Waena Kota Jayapura. Jenis penelitian yang dilakukan adalah Deskriptif dengan pendekatan cross-sectional study. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik accidental sampling dengan jumlah sampel 8 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan pengambilan data primer dan data sekunder. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji chi-square.

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa kepatuhan diet Diabetes Mellitus di Puskesmas waena Kota Jayapura 75,0% pasien yang tidak patuh

terhadap diet. Sedangkan pasien yang patuh terhadap diet Diabetes Mellitus yaitu 25,0%. Dari hasil uji chi-square diperoleh nilai P-value: 0.0001 antara asupan energi dan protein dengan tingkat kepatuhan diet Diabetes Mellitus.

Kesimpulan pada penelitian ini : terhadap Gambaran Kepatuhan Diet Diabetes Mellitus Di Puskesmas Waena Kota Jayapura. Mengetahui karakteristik penderita Diabetes Mellitus Di puskesmas Waena yang status gizi rendah sebanyak 12,5% terjadi pada orang dewasa. Sedangkan asupan energi baik sebanyak 25,0%, protein 75,0%. Saran : hendaknya lebih memperhatikan pelayanan Kesehatan Diabetes Mellitus diPuskesmas Waena Kota Jayapura.

Daftar bacaan: 10 buku (2001 – 2011)

Kata Kunci: Kepatuhan Diet Penderita Diabetes Mellitus

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan dan gizi merupakan faktor yang sangat penting untuk menjaga kualitas hidup yang optimal. Konsumsi makanan berpengaruh terhadap status gizi seseorang. Kondisi status baik dapat dicapai bila tubuh memperoleh cukup zat – zat gizi yang akan digunakan secara efisien, sehingga memungkinkan pertumbuhan kerja untuk mencapai tingkat kesehatan yang optimal. Sedangkan status gizi kurang terjadi bila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat – zat gizi. Status gizi lebih terjadi bila tubuh memperoleh zat – zat gizi dalam jumlah berlebihan. Kedua kondisi diatas dapat menyebabkan timbulnya berbagai penyakit, yaitu penyakit infeksi pada gizi kurang dan penyakit degeneratif pada gizi lebih (Depkes, 2006).

Jumlah penderita penyakit Diabetes Mellitus akhir – akhir ini merupakan kenaikan yang bermakna diseluruh dunia. Perubahan gaya hidup seperti pola makan dan berkurangnya aktivitas fisik dianggap sebagai faktor – faktor penyebab terpenting. Oleh karena, Diabetes Mellitus dapat saja timbul pada orang tanpa riwayat Diabetes Mellitus dalam keluarga dimana proses terjadinya penyakit memakan waktu bertahun – tahun dan sebagian besar berlangsung tanpa gejala. Namun penyakit Diabetes Mellitus dapat dicegah jika kita mengetahui dasar –

dasar penyakit dengan baik dan mewaspadaikan perubahan gaya hidup kita (Elvina Karyadi, 2006).

Di Indonesia berdasarkan penelitian epidemiologis didapatkan prevalensi Diabetes Mellitus sebesar 1,5 – 2,3 % pada penduduk yang usia lebih 15 tahun, sedangkan berdasarkan Prevalensi Diabetes Mellitus di Papua sebesar 0,8 %, tertinggi di kabupaten Nabire dan yang terendah di kabupaten Jayapura sebesar 1,9%.

Penderita Diabetes Mellitus yang memiliki pengetahuan, sikap dan ketrampilan yang memadai tentang standar diet yang tepat serta mengaplikasikannya dalam asupan dietnya baik ketika menjalani perawatan di rumah sakit maupun dalam kesehariannya di rumah, diharapkan kadar glukosa darah dan berat badan dapat dikendalikan dengan baik, sehingga dapat mencegah terjadinya komplikasi lebih lanjut. Sebaiknya penderita Diabetes Mellitus yang memiliki pengetahuan yang rendah tentang diet yang sesuai disertai sikap dan kesadaran yang rendah untuk berdiet, diperkirakan kadar glukosa darahnya akan sulit terkontrol demikian juga berat badannya, sehingga akan menjurus kepada cepatnya terjadi komplikasi dan mempercepat progresifitasnya. Dan hal ini merupakan beban bagi keluarga dan masyarakat (Sukmaniah, 2000)

A. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat disimpulkan rumusan masalah bagaimana gambaran kepatuhan diet penderita Diabetes Mellitus dikelurahan Waena Kota Jayapura.

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran kepatuhan diet penderita Diabetes Mellitus dikelurahan Waena Kota Jayapura..

2. Tujuan khusus

- a) Untuk mengetahui gambaran asupan energi dikelurahan Waena Kota Jayapura.
- b) Untuk mengetahui gambaran asupan protein dikelurahan Waena Kota Jayapura
- c) Untuk mengetahui kepatuhan diet penderita Diabetes Mellitus dikelurahan Waena Kota Jayapura.

A. Manfaat Penelitian

1. Bagi Puskesmas

Sebagai bahan masukan dalam menentukan kebijakan untuk penanggulangan Diabetes Mellitus.

2. Bagi Masyarakat

Sebagai masukan khususnya bagi penderita Diabetes Mellitus dan keluarga, hasil ini diharapkan sebagai informasi yang penting dalam penaganaan Diabetes Mellitus untuk mencegah terjadinya farmakologis yang lebih baret.

3. Bagi Peneliti

Sebagai Bagi peneliti sendiri merupakan pengalaman berharga untuk mengaplikasikan ilmu yang di peroleh selama pendidikan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. LANDASAN TEORI

1. Pengertian Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus adalah kelainan yang ditandai dengan kadar glukosa darah yang melebihi normal (hiperglikemia) dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein yang disebabkan oleh kekurangan hormon insulin secara relatif maupun absolut, apabila dibiarkan tidak terkendali dapat terjadinya komplikasi metabolik akut maupun komplikasi vaskuler jangka panjang yaitu mikroangiopati dan makroangiopati. Diabetes Mellitus adalah suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, gangguan kerja insulin atau keduanya, yang menimbulkan berbagai komplikasi kronik pada mata, ginjal, saraf dan pembuluh darah.

Diabetes Mellitus merupakan kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang disebabkan adanya peningkatan kadar gula dalam darah. Hal ini diakibatkan karena tubuh memproduksi hormon insulin dalam kadar yang lebih rendah. Insulin adalah hormon pankreas, zat utama yang bertanggung jawab mempertahankan kadar gula darah yang tepat.

Diabetes Mellitus adalah gangguan keseimbangan antara transportasi glukosa ke dalam sel, glukosa yang disimpan dari hati dan

glukosa yang dikeluarkan dari hati sehingga menyebabkan kadar gula dalam darah meningkat.

Adapun pada Diabetes Mellitus tipe II, insulin tetap diproduksi, tetapi jumlahnya tidak mencukupi kebutuhan tubuh atau reaksi insulin terhalang.

- 1) Mempertahankan kadar glukosa darah supaya mendekati normal dengan menyeimbangkan asupan makan dengan insulin (endogenous atau exogenous), dengan obat penurun glukosa oral dan aktivitas fisik.
- 2) Mencapai dan mempertahankan kadar lipid serum normal.
- 3) Memberi cukup energi untuk mempertahankan atau mencapai berat badan normal.
- 4) Menghindari atau menangani komplikasi akut pasien yang menggunakan insulin seperti hipoglikemia, komplikasi jangka pendek, dan jangka lama serta masalah yang berhubungan dengan latihan jasmani.

2. Klasifikasi Diabetes Mellitus

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) 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 koresistenan terhadap insulin dan menimbulkan hiperglikemia.

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. Diabetes ini juga dipengaruhi oleh adanya riwayat malnutrisi saat bayi atau anak kecil.

Beberapa faktor nutrisi yang mungkin dapat menyebabkan Diabetes Mellitus - Malnutrisi adalah:

- a) Defisiensi protein yang kronik (protein undernutrition) atau keseimbangan
- b) Nitrogen negatif yang berlangsung lama.
- c) Defisiensi asam amino yang mengandung sulfur.
- d) Makanan yang mengandung toksin yang dapat merusak sel beta pankreas (misalnya mitrosamine, seperti halnya dengan streptozotocin).
- e) Defisiensi kalium (misalnya akibat pemberian diuretik).
- f) Diet rendah serat.
- g) Minum alkohol yang berlebihan dalam jangka lama (Tjokroprawiro, 2002).

4) Toleransi Glukosa Terganggu (TGT)

Toleransi glukosa terganggu (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. 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 kerekesitan 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.

3. Tipe Diabetes Mellitus

Terdapat tiga tipe Diabetes Mellitus, yaitu tipe 1, tipe 2, dan tipe 3. Berikut ini uraian dan penjelasan detailnya.

a. Diabetes Mellitus Tipe 1

Diabetes Mellitus tipe 1, Diabetes anak – anak (childhood – onset Diabetes, juvenile Diabetes, insulin – dependent Diabetes Mellitus, IDDM), adalah Diabetes yang terjadi karena berkurangnya rasio insulin dalam sirkulasi darah akibat hilangnya sel beta

penghasil insulin pada pulau – pulau langerhans pankreas. IDDM dapat diderita oleh anak – anak maupun orang dewasa.

Perawatan Diabetes Mellitus tipe 1 harus berlanjut terus. Perawatan tidak akan memengaruhi aktivitas – aktivitas normal bila kesadaran yang cukup, perawatan yang tepat, dan kedisiplinan dalam pemeriksaan dan pengobatan dijalankan. Tingkat glukosa rata – rata untuk pasien Diabetes Mellitus tipe 1 harus sedekat mungkin ke angka normal (80 – 120 mg/dl, 4 – 6 mmol/L). Beberapa dokter menyarankan sampai ke 140 – 150 mg/dl (7 – 7,5 mmol/L) untuk mereka yang bermasalah dengan angka yang lebih rendah. Angka di atas 200 mg / dl (10 mmol /L) sering diikuti dengan rasa tidak nyaman dan buang air kecil yang terlalu sering sehingga menyebabkan dehidrasi. Angka di atas 300 mg/dL (15 mmol / L) biasanya membutuhkan perawatan secepatnya.

b. Diabetes Mellitus Tipe 2

Diabetes Mellitus tipe 2 merupakan Diabetes Mellitus yang terjadi bukan disebabkan oleh rasio insulin di dalam sirkulasi darah, melainkan merupakan kelainan metabolisme yang disebabkan disfungsi sel Beta, gangguan pengeluaran hormon insulin, resistansi sel terhadap insulin yang disebabkan oleh disfungsi sel jaringan, utamanya pada hati menjadi kurang peka terhadap insulin, serta penekanan pada penyerapan glukosa oleh otot lurik, yang meningkat sekresi gula darah oleh hati.

Ada beberapa teori yang menyebutkan penyebab pasti dan mekanisme terjadinya resistensi ini, tetapi obesitas diperkirakan sebagai penyebab utamanya. Obesitas ditemukan di kira – kira 90% dari pasien di dunia dan dikembangkan diagnosis dengan Diabetes Mellitus tipe 2 ini juga sudah mulai menyerang remaja dan anak – anak.

c. 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 27 indeks massa tubuh lebih dari 30 kg/m², 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*)

4. Kriteria Diabetes Mellitus

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

a. Diagnosis Diabetes Melitus apabila :

- 1) Terdapat gejala-gejala Diabetes Mellitus dan terdapat salah satu dari GDP > 120 mg/dl, gula darah 2 jam setelah makan > 200 mg/dl atau glukosa darah random > 200mg/dl.
- 2) Tidak terdapat gejala Diabetes Mellitus tetapi terdapat dua hasil dari GDP > 120 mg/dl, gula darah 2 jam setelah makan > 200 mg/dl atau glukosa darah random > 200mg/dl.

b. Diagnosis Gangguan Toleransi Glukosa (GTG) apabila GDP < 120 mg/dl dan 2 JPP antara 140-200 mg/dl.

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

- 1) Diabetes Mellitus, apabila hasilnya tetap atau sama, yaitu GDP < 120 mg/dl dan 2 JPP > 200 mg/dl, atau apabila hasilnya memenuhi kriteria 1 atau 2.
- 2) GTG, apabila hasilnya cocok dengan kriteria 3.

Keterangan:

a. Gejala Diabetes Mellitus : Polidipsi, poliuri, penurunan berat badan.

b. GDP : Glukosa darah puasa

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

Menurut sifatnya, Diabetes Mellitus-Malnutrisi dipisahkan menjadi dua kriteria:

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

a) Diabetes Mellitus pada umur sekitar 15-40 tahun, tanda-tanda malnutrisi (Berat Badan Relati < 80% dsb), memerlukan insulin, kalsifikasi pankreas, dan atau tanda-tanda malabsorpsi.

b) Tes fungsi pankreas menurun : Tes BT-PABA < 60% dan atau tes Isosim amilase positif.

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

a) Diabetes Mellitus pada 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 Isosim amilase positif (*Tjokrowiro, 2002*).

5. Gejala dan Tanda-Tanda Diabetes Mellitus

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

a. 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 Diabetes*. Koma Diabetes adalah koma pada penderita Diabetes Mellitus akibat kadar glukosa darah terlalu tinggi, biasanya melebihi 600 mg/dl.

b. 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 kaca mata, 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*)

B. 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:

a. Tujuan Diet

Tujuan diet Diabetes Mellitus adalah, membantu pasien memperbaiki kebiasaan makan dan olahraga untuk mendapatkan kontrol metabolik yang lebih baik, dengan cara:

1. Memperbaiki kesehatan umum penderita.
 2. Mengarahkan ke berat badan normal
 3. Menormalkan pertumbuhan Diabetes Mellitus anak atau Diabetes Mellitus orang 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).
- Menarik mudah diterima penderita.

b. Syarat-Syarat Diet Diabetes Mellitus

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

1. Energi cukup untuk mencapai dan mempertahankan berat badan normal. Kebutuhan energi ditentukan dengan memperhitungkan kebutuhan untuk metabolisme basal sebesar 25 – 30 kkal/kg BB normal, ditambah kebutuhan untuk aktivitas fisik dan keadaan khusus, misalnya kehamilan atau laktasi serta ada tidaknya komplikasi makanan. Makanan dibagi dalam 3 porsi besar, yaitu

makan pagi (20%), siang (30%), dan sore (25%), serta 2-3 porsi kecil untuk makanan selingan (masing – masing 10 – 15%).

2. Kebutuhan protein normal, yaitu 10 – 15% dari kebutuhan energi total.
3. Kebutuhan lemak sedang, yaitu 20 – 25% dari kebutuhan energi total, dalam bentuk < 10% dari kebutuhan energi total berasal dari lemak jenuh, 10% dari lemak tidak jenuh ganda, sedangkan sisanya dari lemak tidak jenuh tunggal. Asupan kolesterol makanan dibatasi, yaitu ≤ 300 mg hari.
4. Kebutuhan karbohidrat adalah sisa dari kebutuhan energi total, yaitu 60 – 70% .
5. Penggunaan gula murni dalam minuman dan makanan tidak diperbolehkan kecuali jumlahnya sedikit sebagai bumbu. Bila kadar glukosa darah sudah terkembali, diperbolehkan mengkonsumsi gula murni sampai 5% dari kebutuhan energi total.
6. Penggunaan gula alternatif dalam jumlah terbatas. Gula alternatif adalah bahan pemanis selain sakarosa. Ada dua jenis gula alternatif yaitu yang bergizi dan yang tidak bergizi. Gula alternatif bergizi adalah fruktosa, gula alkohol berupa sorbitol, manitol, dan silitol, sedangkan gula alternatif tak bergizi adalah aspartam dan sakarin. Penggunaan gula alternatif hendaknya dalam jumlah terbatas. Fruktosa dalam jumlah 20% dari kebutuhan energi total

dapat meningkatkan kolestrol dan LDL , sedangkan gula alkohol dalam jumlah berlebihan mempunyai pengaruh laksatif.

7. Asupan serat dianjurkan 25 g/hari dengan mengutamakan serat larut air yang terdapat di dalam sayur dan buah. Menu seimbang rata – rata memenuhi kebutuhan serat sehari.
8. Pasien Diabetes Mellitus dengan tekanan darah normal diperbolehkan mengkonsumsi natrium dalam bentuk garam dapur seperti orang sehat, yaitu 3000 mg/hari. Apabila mengalami hipertensi, asupan garam harus dikurangi.
9. Cukup vitamin dan mineral .Apabila asupan dari makanan cukup, penambahan vitamin dan mineral dalam bentuk suplemen tidak diperlukan. (Almatsier sunita 2008)

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.

c. Jenis Diet dan Indikasi Pemberian

Diet yang digunakan sebagai bagian dari penatalaksanaan Diabetes melitus dikontrol berdasarkan kandungan energi, protein,

lemak, dan karbohidrat karena bahan makanan ini dapat menghasilkan kadar gula darah sehingga jenis bahan makanan ini dapat dibatasi. Sebagai pedoman dipakai 8 jenis Diet Diabetes Melitus sebagaimana dapat dilihat pada

Tabel 1.1 Jenis Diet Diabetes Mellitus menurut kandungan energi, protein, lemak, dan karbohidrat

Jenis Diet	Energi kkal	Protein g	Lemak g	Karbohidrat
I	1100	43	30	172
II	1300	45	35	192
III	1500	51,5	36,5	235
IV	1700	55,5	36,5	275
V	1900	60	48	299
VI	2100	62	53	319
VII	2300	73	59	369
VIII	2500	80	62	396

Sumber : Sunita Almatsier

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

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

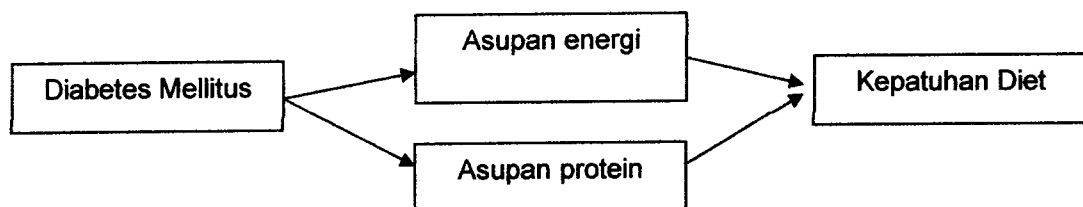
Diet IV s/d VII : Diberikan kepada penderita Diabetes Mellitus yang kurus, Diabetes remaja (juvenile Diabetes) atau Diabetes dengan komplikasi.

C. KERANGKA KONSEP

1. kerangka Teori

Diabetes Mellitus Menurut WHO (1999) adalah keadaan Hiperglikemi menahun yang akan mengenai seluruh sistem tubuh dan merupakan hasil interaksi antara lingkungan dan genetik. Keadaan ini karena kekurangan hormon insulin atau jumlah kerja insulin menurun, atau kelebihan faktor – faktor yang kerjanya berlawanan dengan cara kerja insulin (Marlana, 1999). Pada penderita Diabetes Mellitus yang memiliki resiko untuk terkena Diabetes Mellitus seperti pada usia lebih dari 45 tahun, riwayat penyakit Diabetes Mellitus karena faktor keturunan.

2. kerangka Pikir



D. Definisi Operasional dan kriteria Obyektif

Variabel	Definisi operasional	Kriteria objek
Asupan Energi	Banyaknya energi yang dikonsumsi dalam makanan dan minuman yang dikonsumsi. Metode food recall 1 x 24 jam.dibagi 3x sehari.	Baik : $\geq 80\%$ Kurang : $< 80\%$
Asupan Protein	Banyaknya protein yang dikonsumsi dalam makanan dan minuman yang dikonsumsi metode food recall 1 x 24 jam.dibagi 3xsehari.	Baik : $\geq 80\%$ Kurang : $< 80\%$
Kepatuhan diet	Jika pasien taat pada penyakit.Asupan diet yang dikelola, yang dilihat dari asupan energi dan protein.	Patuh : asupan energi & protein yang konsumsi $\geq 80\%$ Tidak patuh : tidak sesuai dengan asupan yang dikonsumsi
Diabetes Mellitus	Diagnosa pasien yang ditandai dengan, melalui kadar gula darah puasa.	Kadar gula darah puasa DM : ≥ 126 mg/dl DM : $< 100-140$ mg/dl

BAB III

METODE PENELITIAN

A. JENIS PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan Cross sectional Study yaitu pengambilan data yang dilakukan dalam waktu bersamaan.

B. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN

1) Waktu

Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus Tahun 2013 selama dua minggu.

2) Tempat

Penelitian ini dilakukan dikelurahan Waena Kota Jayapura, yang di posyandu.

C. POPULASI DAN SAMPEL

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah jumlah penderita penyakit Diabetes Mellitus yang berada dikelurahan Waena Kota Jayapura. Berjumlah 8 orang.

2. Sampel

Jumlah sampel yang diambil adalah pasien penderita Diabetes Mellitus yang berjumlah 8 orang dikelurahan Waena Kota Jayapura.

D. TAHAPAN PENELITIAN

1. Persiapan

Adapun beberapa tahapan persiapan sebagai berikut:

- i. Menggumpulkan data pasien penderita Diabetes Mellitus
- ii. Pembuatan koesioner.
- iii. Membuat fomulir *recall* 24 jam.

2. Pelaksanaan

- i. Melakukan penelitian
- ii. Mengolah data yang terkumpul
- iii. Pembuatan laporan

E. JENIS DAN CARA PENGUMPULAN DATA

1. Data primer

Adalah data yang diambil langsung dengan menggunakan Quisioner dan wawancara.

2. Data Sekunder

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah data gambaran umum dan penduduk yang diambil dari kelurahan Waena Kota Jayapura dengan cara diskusi.

F. PENGOLAHAN DAN PENYAJIAN DATA

1. Pengolahan data:

- a. Asupan energi dan protein diolah dengan membandingkan hasil Recall dengan kebutuhan penderita berdasarkan AKG menggunakan program SPSS 16.
- b. Kepatuhan diet diolah berdasarkan IMT, dan hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan .

2. Penyajian data :

Data yang sudah diolah disajikan dalam bentuk tabel dan divariabelkan.

G . Analisis Data

Data yang diperoleh dibuat distribusi frekuensi untuk melihat kepatuhan diet penderita Diabetes Mellitus.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

a. Batas – batas Kerja Wilayah Puskesmas

Puskesmas Waena berada dalam wilayah Distrik Heram dengan Luas Wilayah $\pm 49,80 \text{ Km}^2$ dan jumlah penduduk 29,371 jiwa, adapun batas – batas wilayah sebagai berikut :

1. Sebelah Utara : Berbatasan dengan Desa Nolakla
2. Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Kampung Yoka
3. Sebelah Barat : Berbatasan dengan Distrik Sentani Timur Kabupaten Jayapura
4. Sebelah Timur : Berbatasan dengan Kelurahan Distrik Heram

b. Kondisi geografis, topografi dan demografi

1. Bentuk : Dataran rendah berbukit – bukit dan gunung
2. Luas : 41,6 Km² yang terdiri dari :
 - Darat 36,5 km² (87,7%)
 - Danau 5,1 km²
3. Ketinggian : 75-100 m, di atas permukaan laut
4. Curah hujan : Tinggi Sepanjang Tahun
5. Puskesmas Waena memiliki 3 kelurahan yaitu :

- 1) Kelurahan Waena : 16,791 Jiwa
- 2) Kelurahan Yabansai : 10,735 Jiwa
- 3) Kelurahan Waena Kampung : 1,845 Jiwa

c. Struktur Organisasi

Terlampir

d. Sarana Puskesmas

1. Gedung Puskesmas : 1 buah (Permanen)
2. Lokasi : Perumnas 1 Waena
3. Transportasi :

Sepeda motor 3 unit

Pusling 2 unit

Kendaraan roda empat 2 unit.

4. Perwakilan masyarakat adat/suku sarana kesehatan :

- 1) Pustu 2 buah :
 - a) Pustu Waena Permai Buper
 - b) Pustu Perumnas III Yabansai
- 2) Poliklinik KESDAM
- 3) Rumah Sakit Dian Harapan
- 4) Klinik KB
- 5) Praktek Dokter Umum
- 6) Jumlah posyandu 18 buah :
 - a) Waena 10 posyandu
 - b) Yabansai 8 posyandu

- 7) Jumlah Kader Posyandu yaitu 108 Orang, dan Kader yang Aktif 100 Orang.

B. Hasil

Hasil penelitian ini dilakukan dikelurahan kelurahan Waena Kota Jayapura untuk melihat gambaran kepatuhan diet penderita Diabetes Mellitus dengan jumlah sampel pada penelitian ini adalah 8 sampel.

1. Karakteristik Penderita Diabetes Mellitus

Tabel 4.2 Distribusi Responden berdasarkan Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Waena Kota Jayapura Tahun 2013.

umur responden	n	%
19 – 23 thn	1	12,5.
24 – 28 thn	2	25,0
29 – 33 thn	4	50,0
≥ 33 thn	1	12,5
Total	8	100

Sumber : Data Primer 2013

Berdasarkan tabel Distribusi Responden diatas yang dapat diketahui menurut umur tertinggi pada penderita Diabetes Mellitus sebesar 50,0% sedangkan yang terendah sebesar 12,5%

Tabel 4.3 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis kelamin di
Puskesmas Waena Kota Jayapura Tahun 2013.

Jenis kelamin		
Responden	n	%
Laki – laki	5	62,5
Perempuan	3	37,5
Total	8	100,0

Sumber : Data primer 2013

Berdasarkan tabel Distribusi Responden diatas yang dapat diketahui menurut jenis kelamin tertinggi pada penderita Diabetes Mellitus sebesar 62,5%, sedangkan yang terendah sebesar 37,5%.

Tabel 4.4 Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan di Puskesmas
Waena Kota Jayapura Tahun 2013.

Pendidikan		
responden	n	%
SD	1	12,5
SMP	1	12,5
SMA	4	50,0
PT	2	25,0
Total	8	100.0

Sumber : Data Primer 2013

Berdasarkan tabel Distribusi Responden diatas yang dapat dilihat menurut responden pendidikan tertinggi pada penderita Diabetes Mellitus sebesar 50,0%, sedangkan yang terendah sebesar 12,5%.

2. Status Gizi Responden

Tabel 4.5 Distribusi Responden Berdasarkan IMT di Puskesmas
Waena Kota Jayapura Tahun 2013.

Status gizi responden	n	%
17 - < 18,5 kurus	2	25.0
18,5 – 25 Normal	4	50.0
> 25 – 27 Gemuk	1	12.5
27 > sangat gemuk	1	12.5
Total	8	100.0

Sumber : Data Primer 2013

Berdasarkan tabel Distribusi Responden diatas dapat diketahui bahwa status gizi Penderita Diabetes Mellitus Normal 50,0%, sedangkan yang overweight sebanyak 12,5%.

3. Asupan Gizi Energi & Protein

Tabel 4. 6 Distribusi Responden Asupan Energi di Puskesmas
Waena Kota Jayapura Tahun 2013.

Asupan energi responden	n	%
Baik $\geq$ 80%	2	25.0
Kurang < 80%	6	75,0
Total	8	100,0

Sumber : Data Primer 2013

Berdasarkan tabel Distribusi Responden diatas yang dapat dilihat menurut asupan energi tertinggi pada penderita Diabetes Mellitus

sebesar (75,0%) , sedangkan asupan energi yang terendah sebesar (25,0%).

Tabel 4.7 Distribusi Responden Asupan Protein di Puskesmas Waena Kota Jayapura Tahun 2013.

Asupan protein		
responden	n	%
Baik $\geq$ 80%	6	75.0
Kurang < 80%	2	25,0
Total	8	100,0

Sumber : Data Primer 2013

Berdasarkan tabel Distribusi Responden diatas yang dapat dilihat menurut asupan protein tertinggi pada penderita Diabetes Mellitus sebesar (75,0%), sedangkan asupan protein yang terendah sebesar (25,0 %).

4. Kepatuhan diet

Tabel 4.8 Distribusi Responden Kepatuhan diet Diabetes Mellitus di Puskesmas Waena Kota Jayapura pada Tahun 2013.

Kepatuhan diet		
responden	n	%
Patuh $\geq$ 80%	6	25.0
Tidak patuh < 80%	2	75,0
Total	8	100,0

Sumber : Data Primer 2013

Berdasarkan tabel Distribusi Responden diatas yang patuh diberikan sebesar 25,0%. Sedangkan responden yang tidak patuh terhadap diet yang diberikan sebesar 75,0%.

C. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 8 responden 75,0% (6 responden) tidak patuh terhadap diet Diabetes Mellitus dan patuh sebanyak 25,0% (2 responden).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Endang Taat Uji H. (2001) yang menyatakan jumlah responden patuh terhadap program terapi diet lebih besar dari pada yang tidak patuh dengan persentase 62,2% patuh menjalankan diet. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Asep Ahmad Munawar (2001) menyatakan responden patuh terhadap diet sebanyak 52,2%.

Kepatuhan adalah tingkat perilaku pasien yang setuju terhadap instruksi atau petunjuk yang diberikan dalam bentuk terapi apapun yang dilakukan (Stanley, 2006). Dalam hal ini kepatuhan diet Diabetes Mellitus yang disarankan oleh tenaga Kesehatan. Seorang perawat mempunyai interaksi yang lebih besar dibandingkan dengan profesional pelayanan kesehatan lainnya yang mempunyai pengaruh penting pada kepatuhan responden. Untuk meningkatkan kepatuhan diet Diabetes Mellitus diperlukan adanya suatu pemahaman terlebih dahulu terhadap instruksi sehingga dapat menimbulkan keyakinan dan membentuk sikap responden yang diterapkan melalui pengaturan pola makan dengan pelaksanaan diet Diabetes Mellitus.

Jenis kelamin dimana seorang pria 62,5% lebih banyak dibandingkan dengan wanita 37,5%, wanita walaupun pada usia

pertengahan wanita sering terkena penyakit kehamilan menambah kemungkinan berkembangnya Diabetes Mellitus (Perkeni, 2002).

Asupan energi pada penderita Diabetes Mellitus yang baik 25,0% (2 orang) sedangkan yang kurang sebanyak 75,0% (6 orang). Asupan protein pada penderita Diabetes Mellitus yang baik 75,0% (6 orang), sedangkan yang kurang 25,0% (2 orang). Sebenarnya penderita penyakit Diabetes boleh untuk mengkonsumsi karbohidrat dan gula. akan tetapi penderita penyakit Diabetes hanya diperbolehkan mengkonsumsi sedikit saja. Menurut Prof Dr Sarwono Waspadji menyatakan bahwa semua itu harus pada pola makan yang seimbang, untuk komposisinya tidak jauh dengan makanan sehat lainnya yaitu karbohidrat 60-70 persen, protein 10 persen, dan lemak 20 persen. Sehingga dalam pembuatan menu sehari-hari tidak perlu dilakukan secara terpisah. Apabila penggunaan gula hanya untuk sekedar bumbu tidak apa-apa. Akan tetapi takaran kalori pada tiap diabetesi tidak sama, bergantung pada kadar gula darah dan ukuran tubuh masing-masing. Apabila penderita tergolong yang kegemukan, maka konsumsi gula harus dibatasi. begitu pula, apabila penderita kurus seharusnya ditambah. Makanan yang menyebabkan gula darah naik harus dibatasi bagi penderita diabetesi. Semisal, penderita membatasi makanan yang manis dan berlemak. Pada dasarnya tidak ada pembatasan yang ketat soal pola makan pada penderita diabetesi. Hanya saja adanya pengaturan yang baik dan adanya gula darahnya terkendali dan tidak perlu adanya diet yang terlalu ketat (Perkeni, 2002).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka penulis dapat simpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan Karakteristik Penderita Diabetes Mellitus, menurut jenis kelamin laki – laki sebanyak 5 responden (62,5%) sedangkan pada jenis kelamin perempuan sebanyak 3 responden (37,5 %). sedangkan berdasarkan status Gizi menurut responden. Normal 4 responden (50,0%) sedangkan sangat gemuk 1 responden (12,5 %).
2. Asupan energi yang baik 2 responden (25,0%) sedangkan asupan energi kurang 6 responden (75,0%). sedangkan asupan protein yang baik 6 responden (75,0%) sedangkan asupan protein kurang 2 responden (25,0%). Terdapat dikelurahan Waena Kota Jayapura.
3. Kepatuhan diet Penderita Diabetes Mellitus diketahui responden yang patuh 2 responden (25,0%). Sedangkan yang tidak patuh terhadap diet 6 responden (75,0%).Dikelurahan Waena Kota Jayapura.

B. Saran

1. Kepada Puskesmas

- a. Untuk Puskesmas, hendaknya lebih memperhatikan pelayanan Kesehatan khususnya pada penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Waena Kota Jayapura..
- b. Untuk Masyarakat dapat memberikan penyuluhan tentang Gambaran Kepatuhan diet Diabetes Mellitus diKelurahan Waena Kota Jayapura.
- c. Status gizi Normal dan overweight : dapat memperbaiki status gizi menjadi lebih baik dengan upaya yang benar seperti olahraga dan pengaturan makan untuk menghindari penyakit-penyakit yang dapat timbul sebagai akibat status gizi yang tidak optimal.

2. Kepada Peneliti

Untuk Penelitian selanjutnya, peneliti dapat melakukan penelitian tentang Kepatuhan diet Diabetes Mellitus yang dapat mempengaruhi Status gizi dan asupan pasien sekaligus faktor pendidikan, pekerjaan, budaya dan riwayat penyakit infeksi.

DAFTAR PUSTAKA

Almatsier Sunita. *Penuntun Diet*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta, 2008

Tjokroprawiro Askandar. *Hidup Sehat dan Bahagia Bersama Diabetes*.
Gramedia Pustaka Utama. Jakarta, 2002

Tjokroprawiro Askandar. *Diabetes Melitus, Klasifikasi, Diagnosa dan Terapi*.
Gramedia Pustaka Utama. Jakarta, 2001

Hasdianah H.R. *Mengenal Diabetes Mellitus*. Nuha Medika, Yogyakarta, 2012

I.Putu Suraoka. *Penyakit Degeneratif*. Universitas Gadjah Mada. Jogjakarta, 2004

Widharto. *Kencing Manis (DIABETES)*. Sunda Kelapa Pustaka. Jakarta, 2003.

Yekti Susilo, Ari Wulandari. *Cara Jitu Mengatasi Kencing Manis (Diabetes Mellitus)*,
ANDI Yogyakarta, 2011

Depkes RI, 1990. *Pedoman Tenaga Gizi Puskesmas* Jakarta: Direktorat Bina Gizi Masyarakat Departemen Kesehatan RI.

[http://forbeetterhealth.wordpress.com/2008/laboratorium Klinik](http://forbeetterhealth.wordpress.com/2008/laboratoriumKlinik)

Notoatmodjo. 2003. Hubungan antara asupan energi dan protein mempengaruhi
penderita Diabetes Mellitus. <http://www.indomedia.com> Diperoleh pada tanggal 28
februari 2014

Master Tabel Kepatuhan Diet Diabetes Mellitus

No	tanggal pengamatan	Nama	umur	Alamat	sex	pendidikan	BB	TB	IMT	Status Gizi	Asupan					AKG	
											Energi	Protein	Lemak	KH	Calcium	Energi	Protein
1.	30/08/2013	Tn. An	33 thn	jln. perumnas 1 Dalam	L	SI	52,3	166,4	18,89	normal	1321,7	62,5	33	192,2	320,6	56%	104%
2.	30/08/2013	Tn. Y	29 thn	jln. abepura	L	SMA	49,8	170	17,23	kurus	1160,7	48,6	25,1	181,2	294,8	45%	81%
3.	31/08/2013	Ny. L	27 thn	jln. biak	P	S II	54	151	23,11	normal	2100,8	102,4	17,9	378,5	455,3	110%	204%
4.	31/08/2013	Ny. J	29 thn	jln. Perumnas II	P	SMP	60	175	19,59	normal	2034,9	80,8	29,8	351,2	314,8	107%	161%
5.	31/08/2013	Ny. D	31 thn	jln. Waena	P	SMA	59	150	26,22	gemuk	1060,8	44,1	16,3	178,8	291,8	58%	88%
6.	02/09/2013	Tn. M	25 thn	jln. Perumnas I	L	SD	50	165	18,37	kurus	1967,1	65,7	34,6	345,7	374,1	77%	109%
7.	05/09/2013	Tn. B	19 thn	jln. perumnas 1	L	SMA	65	157	26,37	gemuk	1549,9	44	38,3	261,2	264,9	60%	73%
8.	05/09/2013	Tn. N	40 thn	jln. Tanah hitam	L	SMA	52	165	19,1	normal	1581	76,6	45,9	219,3	517,7	70%	127%

FROM FOOD RECALL

Nama Responden : Tn. An
 Umur : 33 thn
 Jenis kelamin : Laki – laki
 Pendidikan : SI
 Alamat : jln, perumas I Dalam

Waktu	Menu Makanan	Bahan Makanan	URT	Energi (Kkal)	Protein (kkal)	Besi (mg)	Calsium (mg)
Pagi	Nasi	Beras	2 entong				
	Telur bb kuning	Telur ayam	1 butir				
	Sayur urap	Tawar	1 irus				
		kacang panjang	1 irus				
Snack	buah	mangga	1 buah				
Siang	Nasi	Beras	1 entong				
	ikan asam	ikan segar	1 potong				
	tempe	tempe	1 potong				
	sayur buring	labu siam	1 irus				
		kacang panjang	1 irus				
Snack	-	-	-				
Malam	Nasi	Beras	1 entong				
	Sambur ayam	ayam	1 potong				
	Sop tahu	tahu	1 potong				
	Satup sayur	Buncis	1 irus				
		wortel	1 irus				

ASUPAN MAKAN SEHARI

Nama Tn.A
Jenis Kelamin L
Umur 29

Waktu	Menu	Bahan Makanan	Berat	Energi (Kcal)	Protein (g)		Lemak (g)	H A (g)	Ca (mg)	Fosfor (mg)	Fe (mg)	Vit. A (SI)	Vit. B1 (mg)	Vit. C (mg)	Natrium (mg)	Kalium (mg)	Coles (mg)	Serat (mg)	AIR (ml)
					Hewani	Nabati													
makan pagi	nasi	Beras merah tumb	50	179,5	0,0	3,8	0,5	38,8	58,0	81,5	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5
	telur bb bali	Telur ayam	50	81,0	6,4	0,0	5,8	0,4	27,0	90,0	1,4	450,0	0,1	0,0	79,0	89,0	275,0	0,0	37,0
	urap tauge kcong panjang	Tauge kacang ijo	25	5,8	0,0	0,7	0,1	1,0	7,3	17,3	0,2	2,5	0,0	3,8	3,4	1,7	0,0	1,4	23,1
		Kacang panjang	25	11,0	0,0	0,7	0,1	2,0	12,3	86,8	0,2	83,8	0,0	5,3	1,3	13,9	0,0	1,7	22,1
Sub Total				277,3	6,4	5,2	6,3	42,1	104,5	275,5	1,9	536,3	0,2	9,0	83,7	104,5	275,0	3,1	86,7
Snack Pagi	mangga	Mangga golek	100	63,0	0,0	0,5	0,2	16,7	14,0	10,0	0,7	3715,0	0,1	30,0	0,0	0,0	0,0	1,3	82,2
	Sub Total			63,0	0,0	0,5	0,2	16,7	14,0	10,0	0,7	3715,0	0,1	30,0	0,0	0,0	0,0	1,3	82,2
Makan Siang	nasi	Beras giling	100	360,0	0,0	6,8	0,7	78,9	6,0	140,0	0,8	0,0	0,1	0,0	5,0	100,0	0,0	2,0	13,0
	ikan asam manis	Ikan segar	75	84,8	12,8	0,0	3,4	0,0	15,0	150,0	0,8	112,5	0,0	0,0	75,4	225,0	0,0	0,0	57,0
	tempe bb kuning	Tempe kedede mur	50	74,5	0,0	9,2	2,0	6,4	64,5	77,0	5,0	25,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	32,0
	sayur bening	Labu siam	25	6,5	0,0	0,2	0,0	1,7	3,5	6,3	0,1	5,0	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	0,8	23,1
		Kacang panjang	25	11,0	0,0	0,7	0,1	2,0	12,3	86,8	0,2	83,8	0,0	5,3	1,3	13,9	0,0	1,7	22,1
Sub Total				536,8	12,8	16,8	6,2	88,9	101,3	460,0	6,9	226,3	0,3	9,8	81,7	338,9	0,0	8,0	147,2
Sanck Sore																			
	Sub Total			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	2,5	50,0	0,0	1,0
Makan Malam	nasi	Beras giling	50	180,0	0,0	3,4	0,4	39,5	3,0	70,0	0,4	0,0	0,1	0,0	2,5	50,0	0,0	1,0	6,5
	semur ayam	Ayam	70	211,4	12,7	0,0	17,5	0,0	9,8	140,0	1,1	567,0	0,1	0,0	70,0	245,0	42,0	0,0	39,1
	sop tahu	Tahu	50	34,0	0,0	3,9	2,3	0,8	62,0	31,5	0,4	0,0	0,0	0,0	6,0	75,5	0,0	0,3	42,4
	setup sayur	Buncis	25	8,8	0,0	0,6	0,1	1,9	16,3	11,0	0,3	157,5	0,0	4,8	8,8	19,4	0,0	2,4	22,2
		Wortel	25	10,5	0,0	0,3	0,1	2,3	9,8	9,3	0,2	3000,0	0,0	1,5	17,5	61,3	0,0	1,3	22,1
Sub Total				444,7	12,7	8,2	20,3	44,5	100,8	261,8	2,3	3724,5	0,2	6,3	104,8	451,2	42,0	4,9	132,3
Snack Malam																			
	Sub Total			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total Asupan				1321,7	62,5	62,5	33,0	192,2	320,6	1007,3	11,8	8202,0	0,7	55,0	270,2	894,6	317,0	17,2	450,4

FROM FOOD RECALL

Nama Responden : Tn. ~~An~~ Y
Umur : ~~33~~ thn
Jenis kelamin : Laki – laki
Pendidikan : SI
Alamat : Jln, perumas I Dalam

[illegible]

Asupan Makan Sehari

Nama Tn.Y
 jenis kelamin L
 umur 29

Waktu	Menu	Bahan Makanan	Berat	Energi (Kcal)	Protein (g)		Lemak (g)	H A (g)	Ca (mg)	Fosfor (mg)	Fe (mg)	Vit. A (SI)	Vit. B1 (mg)	Vit. C (mg)	Natriu m (mg)	Kalium (mg)	Coles (mg)	Serat (mg)	AIR (ml)	
					Hewani	Nabati														
makan pagi	Kopi	Kopi	20	70.4	0.0	3.5	0.3	13.8	59.2	73.6	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	0.0	0.0	0.0	
	Pisang goreng	Pisang ambon	10	9.9	0.0	0.1	0.0	2.6	0.8	2.8	0.1	14.6	0.0	0.3	1.8	43.4	0.0	0.3	7.2	
Sub Total				80.3	0.0	3.6	0.3	16.4	60.0	76.4	0.9	14.6	0.0	0.3	1.8	46.6	0.0	0.3	7.2	
Snack Pagi																				
Sub Total				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	5.0	100.0	0.0	0.0	0.0
Makan Siang	nasi sayur sawi	Beras giling sawi	100	360.0	0.0	6.8	0.7	78.9	6.0	140.0	0.8	0.0	0.1	0.0	5.0	100.0	0.0	2.0	13.0	
	ikan goreng	ikan segar	50	11.0	0.0	1.2	0.2	2.0	110.0	19.0	1.5	3230.0	0.0	51.0	5.9	183.7	0.0	2.0	46.1	
			75	84.8	12.8	0.0	3.4	0.0	15.0	150.0	0.8	112.5	0.0	0.0	75.4	225.0	0.0	0.0	57.0	
Sub Total				455.8	12.8	8.0	4.2	80.9	131.0	309.0	3.0	3342.5	0.2	51.0	86.2	508.7	0.0	4.0	116.1	
Sanck Sore																				
Sub Total				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	5.0	100.0	0.0	0.0	0.0
Makan Malam	nasi semur ayam	Beras giling Ayam	100	360.0	0.0	6.8	0.7	78.9	6.0	140.0	0.8	0.0	0.1	0.0	5.0	100.0	0.0	2.0	13.0	
	sop tahu	Tahu	70	211.4	12.7	0.0	17.5	0.0	9.8	140.0	1.1	567.0	0.1	0.0	70.0	245.0	0.0	0.0	39.1	
	setup sayur	Buncis Wortel	25	34.0	0.0	3.9	2.3	0.8	62.0	31.5	0.4	0.0	0.0	0.0	6.0	75.5	0.0	0.3	42.4	
			25	8.8	0.0	0.6	0.1	1.9	16.3	11.0	0.3	157.5	0.0	4.8	8.8	19.4	0.0	2.4	22.2	
			25	10.5	0.0	0.3	0.1	2.3	9.8	9.3	0.2	3000.0	0.0	1.5	17.5	61.3	0.0	1.3	22.1	
Sub Total				624.7	12.7	11.6	20.6	84.0	103.8	331.8	2.7	3724.5	0.2	6.3	107.3	501.2	42.0	5.9	138.8	
Snack Malam																				
Sub Total				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total Asupan				1160.7	48.6	0.0	25.1	181.2	294.8	717.2	6.6	7081.6	0.5	57.6	195.4	1056.5	42.0	10.1	262.1	

FROM FOOD RECALL

Nama Responden : Ny. Lea
Umur : 32 thn
Jenis kelamin : Perempuan
Pendidikan : SD
Alamat : Jln, Biak

[illegible]

Asupan Makan Sehari

Nama Ny.L
Umur 27 thn
Jenis Kelamin P

Waktu	Menu	Bahan Makanan	Berat	Energi (Kcal)	Protein (g)		Lemak (g)	H A (g)	Ca (mg)	Fosfor (mg)	Fe (mg)	Vit. A (SI)	Vit. B1 (mg)	Vit. C (mg)	Natriu m (mg)	Kalium (mg)	Coles (mg)	Serat (mg)	AIR (ml)														
					Hewanli	Nabati																											
makan pagi	nasi telur setup buncis	Beras giling Telur ayam Buncis	100	360,0	0,0	6,8	0,7	78,9	6,0	140,0	0,8	0,0	0,1	0,0	5,0	100,0	0,0	2,0	13,0														
			50	81,0	6,4	0,0	5,8	0,4	27,0	90,0	1,4	450,0	0,1	0,0	79,0	89,0	275,0	0,0	37,0														
			25	8,8	0,0	0,6	0,1	1,9	16,3	11,0	0,3	157,5	0,0	4,8	8,8	19,4	0,0	2,4	22,2														
			Sub Total															449,8	6,4	7,4	6,5	81,2	49,3	241,0	2,4	607,5	0,2	4,8	92,8	208,4	275,0	4,4	72,2
			Snack Pagi															690,0	0,0	44,4	2,4	125,8	250,0	640,0	13,4	314,0	1,3	12,0	0,0	0,0	75,0	20,0	
Makan Siang	nasi sayur asam ikan pepes	Beras giling kacang panjang Daun singkong Labu siam ikan segar	100	360,0	0,0	6,8	0,7	78,9	6,0	140,0	0,8	0,0	0,1	0,0	5,0	100,0	0,0	2,0	13,0														
			25	11,0	0,0	0,7	0,1	2,0	12,3	86,8	0,2	83,8	0,0	5,3	1,3	13,9	0,0	1,7	22,1														
			25	18,3	0,0	1,7	0,3	3,3	41,3	13,5	0,5	2750,0	0,0	68,8	0,0	0,0	0,0	3,0	19,3														
			25	6,5	0,0	0,2	0,0	1,7	3,5	6,3	0,1	5,0	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	0,8	23,1														
			75	84,8	12,8	0,0	3,4	0,0	15,0	150,0	0,8	112,5	0,0	0,0	75,4	225,0	0,0	0,0	57,0														
Sub Total															480,5	12,8	9,3	4,5	85,8	78,0	396,5	2,4	2951,3	0,2	78,5	81,7	338,9	0,0	7,5	134,5			
Makan Malam	nasi sayur asam ikan pepes	Beras giling kacang panjang Daun singkong Labu siam ikan segar	100	360,0	0,0	6,8	0,7	78,9	6,0	140,0	0,8	0,0	0,1	0,0	5,0	100,0	0,0	2,0	13,0														
			25	11,0	0,0	0,7	0,1	2,0	12,3	86,8	0,2	83,8	0,0	5,3	1,3	13,9	0,0	1,7	22,1														
			25	18,3	0,0	1,7	0,3	3,3	41,3	13,5	0,5	2750,0	0,0	68,8	0,0	0,0	0,0	3,0	19,3														
			25	6,5	0,0	0,2	0,0	1,7	3,5	6,3	0,1	5,0	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	0,8	23,1														
			75	84,8	12,8	0,0	3,4	0,0	15,0	150,0	0,8	112,5	0,0	0,0	75,4	225,0	0,0	0,0	57,0														
Sub Total															480,5	12,8	9,3	4,5	85,8	78,0	396,5	2,4	2951,3	0,2	78,5	81,7	338,9	0,0	7,5	134,5			
Snack Malam			Sub Total															480,5	12,8	9,3	4,5	85,8	78,0	396,5	2,4	2951,3	0,2	78,5	81,7	338,9	0,0	7,5	134,5
			Sub Total															0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total Asupan															2100,8	102,4	102,4	17,9	378,5	455,3	1674,0	20,5	6824,0	1,9	173,8	256,2	886,1	275,0	94,3	361,2			

FROM FOOD RECALL

Nama Responden : Ny. Dina
Umur : 30 thn
Jenis kelamin : Perempuan
Pendidikan : SD
Alamat : jln,perumnas II

[illegible]

Asupan Makan Sehari

Nama Nv, D
Umur 31 thn
Jenis kelamin P

Waktu	Menu	Bahan Makanan	Berat	Energi (Kcal)	Protein (g)		Lemak (g)	H A (g)	Ca (mg)	Fosfor (mg)	Fe (mg)	Vit. A (SI)	Vit. B1 (mg)	Vit. C (mg)	Natrium (mg)	Kalium (mg)	Coles (mg)	Serat (mg)	AIR (ml)	
					Hewani	Nabati														
makan pagi	susu dancow	Susu Dancow Coklat	25	108,2	3,3	0,0	2,9	17,7	115,5	90,3	1,2	113,0	0,1	5,5	48,0	145,8	3,8	0,0	0,0	
			Sub Total		108,2	3,3	0,0	2,9	17,7	115,5	90,3	1,2	113,0	0,1	5,5	48,0	145,8	3,8	0,0	0,0
			Sub Total		108,2	3,3	0,0	2,9	17,7	115,5	90,3	1,2	113,0	0,1	5,5	48,0	145,8	3,8	0,0	0,0
Snack Pagi																				
			Sub Total		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Sub Total		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Makan Siang	nasi sayur bening ikan saos	Beras giling Bayam Ikan segar Minyak kelapa sawit	100 25 75 2,5	360,0 9,0 84,8 22,6	0,0 0,0 12,8 0,0	6,8 0,9 0,0 0,0	0,7 0,1 3,4 2,5	78,9 1,6 0,0 0,0	6,0 66,8 15,0 0,0	140,0 16,8 150,0 0,0	0,8 1,0 0,8 0,0	0,0 0,0 112,5 1500,0	0,1 0,0 0,0 0,0	0,0 20,0 0,0 0,0	5,0 1,0 75,4 0,0	100,0 104,0 225,0 0,0	0,0 0,0 0,0 0,0	2,0 0,9 0,0 0,0	13,0 21,7 57,0 0,0	
			Sub Total		476,3	12,8	7,7	6,7	80,5	87,8	306,8	2,5	3135,0	0,2	20,0	81,4	429,0	0,0	2,9	91,7
			Sub Total		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Makan Malam	nasi sayur bening ikan saos	Beras giling Bayam Ikan segar Minyak kelapa sawit	100 25 75 2,5	360,0 9,0 84,8 22,6	0,0 0,0 12,8 0,0	6,8 0,9 0,0 0,0	0,7 0,1 3,4 2,5	78,9 1,6 0,0 0,0	6,0 66,8 15,0 0,0	140,0 16,8 150,0 0,0	0,8 1,0 0,8 0,0	0,0 0,0 112,5 1500,0	0,1 0,0 0,0 0,0	0,0 20,0 0,0 0,0	5,0 1,0 75,4 0,0	100,0 104,0 225,0 0,0	0,0 0,0 0,0 0,0	2,0 0,9 0,0 0,0	13,0 21,7 57,0 0,0	
			Sub Total		476,3	12,8	7,7	6,7	80,5	87,8	306,8	2,5	3135,0	0,2	20,0	81,4	429,0	0,0	2,9	91,7
			Sub Total		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Snack Malam																				
			Sub Total		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Sub Total		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total Asupan				1060,8	44,1	0,0	16,3	178,8	291,0	703,8	6,3	6383,0	0,4	45,5	210,8	1003,8	3,8	5,8	183,5	

FROM FOOD RECALL

Nama Responden : Ny. Janet
Umur : 29 thn
Jenis kelamin : Perempuan
Pendidikan : SMP
Alamat : Jln,waena

[illegible]

Asupan Makan Sehari

Nama Ny J
Umur 29 thn
Jenis Kelamin P

Waktu	Menu	Bahan Makanan	Berat	Energi (Kcal)	Protein (g)		Lemak (g)	H A (g)	Ca (mg)	Fosfor (mg)	Fe (mg)	Vit. A (SI)	Vit. B1 (mg)	Vit. C (mg)	Natriu m (mg)	Kalium (mg)	Coles (mg)	Serat (mg)	AIR (ml)
					Hewani	Nabati													
makan pagi	nasi	Beras giling	100	360,0	0,0	6,8	0,7	78,9	6,0	140,0	0,8	0,0	0,1	0,0	5,0	100,0	0,0	2,0	13,0
	telur	Telur ayam	50	81,0	6,4	0,0	5,8	0,4	27,0	90,0	1,4	450,0	0,1	0,0	79,0	89,0	275,0	0,0	37,0
	setup buncis	Buncis	25	8,8	0,0	0,6	0,1	1,9	16,3	11,0	0,3	157,5	0,0	4,8	8,8	19,4	0,0	2,4	22,2
Sub Total				449,8	6,4	7,4	6,5	81,2	49,3	241,0	2,4	607,5	0,2	4,8	92,8	208,4	275,0	4,4	72,2
Snack Pagi	nasi	Beras giling	100	360,0	0,0	6,8	0,7	78,9	6,0	140,0	0,8	0,0	0,1	0,0	5,0	100,0	0,0	2,0	13,0
	telur goreng	Telur ayam	50	81,0	6,4	0,0	5,8	0,4	27,0	90,0	1,4	450,0	0,1	0,0	79,0	89,0	275,0	0,0	37,0
		Minyak kelapa sawit	2,5	22,6	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sub Total				463,6	6,4	6,8	9,0	79,3	33,0	230,0	2,2	1950,0	0,2	0,0	84,0	189,0	275,0	2,0	50,0
Makan Siang	nasi	Beras giling	100	360,0	0,0	6,8	0,7	78,9	6,0	140,0	0,8	0,0	0,1	0,0	5,0	100,0	0,0	2,0	13,0
	tempe BB kuning	Tempe kedele murni	50	74,5	0,0	9,2	2,0	6,4	64,5	77,0	5,0	25,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	32,0
	sayur bening	Minyak kelapa sawit	2,5	22,6	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Bayam	25	9,0	0,0	0,9	0,1	1,6	66,8	16,8	1,0	1522,5	0,0	20,0	1,0	104,0	0,0	0,9	21,7
		Jagung giling putih	25	90,3	0,0	2,2	1,1	18,1	2,3	95,0	1,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3
	ikan asam	ikan segar	75	84,8	12,8	0,0	3,4	0,0	15,0	150,0	0,8	112,5	0,0	0,0	75,4	225,0	0,0	0,0	57,0
Sub Total				641,1	12,8	19,0	9,8	105,0	154,5	478,8	8,7	3160,0	0,3	20,0	81,4	429,0	0,0	6,4	127,0
Sanck Sore																			
Sub Total				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Makan Malam	nasi	Beras giling	100	360,0	0,0	6,8	0,7	78,9	6,0	140,0	0,8	0,0	0,1	0,0	5,0	100,0	0,0	2,0	13,0
	sayur asam	kacang panjang	25	11,0	0,0	0,7	0,1	2,0	12,3	86,8	0,2	83,8	0,0	5,3	1,3	13,9	0,0	1,7	22,1
		Daun sirihkong	25	18,3	0,0	1,7	0,3	3,3	41,3	13,5	0,5	2750,0	0,0	68,8	0,0	0,0	0,0	3,0	19,3
		Labu siam	25	6,5	0,0	0,2	0,0	1,7	3,5	6,3	0,1	5,0	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	0,8	23,1
	ikan pepes	ikan segar	75	84,8	12,8	0,0	3,4	0,0	15,0	150,0	0,8	112,5	0,0	0,0	75,4	225,0	0,0	0,0	57,0
Sub Total				480,5	12,8	9,3	4,5	85,8	78,0	386,5	2,4	2951,3	0,2	78,5	81,7	338,9	0,0	7,5	134,5
Snack Malam																			
Sub Total				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total Asupan				2034,9	80,8	0,0	29,8	351,2	314,8	1346,3	15,6	8666,8	0,9	103,3	339,9	1166,3	660,0	20,2	383,7

FROM FOOD RECALL

Nama Responden : Tn. Musa
Umur : 21 thn
Jenis kelamin : laki – laki
Pendidikan : SMA
Alamat : jln,Perumnas I

[illegible]

Nama
umur
Jenis Kelamin

Tn. M
34thn
L

Asupan Makan Sehari

Waktu	Menu	Bahan Makanan	Berat	Energi (Kcal)	Protein (g)		Lemak (g)	H A (g)	Ca (mg)	Fosfor (mg)	Fe (mg)	Vit. A (SI)	Vit. B1 (mg)	Vit. C (mg)	Natrium (mg)	Kalium (mg)	Coles (mg)	Serat (mg)	AIR (ml)
					Hewani	Nabati													
makan pagi	nasi	Beras merah tumbuk	50	179,5	0,0	3,8	0,5	38,8	58,0	81,5	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5
	telur db bali	Telur ayam	50	81,0	6,4	0,0	5,8	0,4	27,0	90,0	1,4	450,0	0,1	0,0	79,0	89,0	275,0	0,0	37,0
	urap taugé kcong	Tauge kacang ijo	25	5,8	0,0	0,7	0,1	1,0	7,3	17,3	0,2	2,5	0,0	3,8	3,4	1,7	0,0	1,4	23,1
		Kacang panjang	25	11,0	0,0	0,7	0,1	2,0	12,3	86,8	0,2	83,8	0,0	5,3	1,3	13,9	0,0	1,7	22,1
Sub Total				277,3	6,4	5,2	6,3	42,1	104,5	275,5	1,9	536,3	0,2	9,0	83,7	104,5	275,0	3,1	88,7
Snack Pagi	jus pepaya	Pepaya	100	46,0	0,0	0,5	0,0	12,2	23,0	12,0	1,7	365,0	0,0	78,0	4,0	221,0	0,0	2,5	86,7
	dadar gulung	Kue Nagasari	50	92,4	0,0	1,1	1,4	20,0	3,5	20,5	0,3	3,0	9,0	0,1	3,5	1,0	177,5	0,0	1,4
Sub Total				138,4	0,0	1,6	1,4	32,2	26,5	32,5	2,0	368,0	9,0	78,1	7,5	222,0	177,5	2,5	88,1
Makan Siang	nasi	Beras giling	100	360,0	0,0	6,8	0,7	78,9	6,0	140,0	0,8	0,0	0,1	0,0	5,0	100,0	0,0	2,0	13,0
	ikan asam manis	Ikan segar	75	84,8	12,8	0,0	3,4	0,0	15,0	150,0	0,8	112,5	0,0	0,0	75,4	225,0	0,0	0,0	57,0
	tempe bb kuning	Tempe kedele murni	50	74,5	0,0	9,2	2,0	6,4	64,5	77,0	5,0	25,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	32,0
	sayur bening	Labu siam	25	6,5	0,0	0,2	0,0	1,7	3,5	6,3	0,1	5,0	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	0,8	23,1
Sub Total	buah	Kacang panjang	25	11,0	0,0	0,7	0,1	2,0	12,3	86,8	0,2	83,8	0,0	5,3	1,3	13,9	0,0	1,7	22,1
		Pisang ambon	100	99,0	0,0	1,2	0,2	25,8	8,0	28,0	0,5	146,0	0,1	3,0	18,0	434,0	0,0	3,0	72,0
	Sub Total			635,8	12,8	18,0	6,4	114,7	109,3	488,0	7,4	372,3	0,4	12,8	99,7	772,9	0,0	11,0	219,2
	Sub Total			426,0	0,0	0,0	0,0	110,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	88,0
Makan Malam	nasi	Beras giling	50	180,0	0,0	3,4	0,4	39,5	3,0	70,0	0,4	0,0	0,1	0,0	2,5	50,0	0,0	1,0	6,5
	semur ayam	Ayam	70	211,4	12,7	0,0	17,5	0,0	9,8	140,0	1,1	567,0	0,1	0,0	70,0	245,0	42,0	0,0	39,1
	sop tahu	Tahu	50	34,0	0,0	3,9	2,3	0,8	62,0	31,5	0,4	0,0	0,0	0,0	6,0	76,5	0,0	0,3	42,4
	setup sayur	Buncis	25	8,8	0,0	0,6	0,1	1,9	16,3	11,0	0,3	157,5	0,0	4,8	8,8	19,4	0,0	2,4	22,2
Sub Total	buah	Wortel	25	10,5	0,0	0,3	0,1	2,3	9,8	9,3	0,2	3000,0	0,0	1,5	17,5	61,3	0,0	1,3	22,1
		Jeruk manis	100	45,0	0,0	0,9	0,2	11,2	33,0	23,0	0,4	190,0	0,1	19,0	2,0	162,0	0,0	0,3	87,2
	Sub Total			489,7	12,7	9,1	20,5	55,7	133,8	284,8	2,7	3914,5	0,3	25,3	106,8	613,2	42,0	5,1	219,5
	Sub Total																		
Snack Malam																			
	Sub Total			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total Asupan				1967,1	65,7	65,7	34,6	354,7	374,1	1080,8	13,9	6191,0	9,9	125,1	297,7	1712,6	494,5	21,7	703,5

FROM FOOD RECALL

Nama Responden : Tn. Bernat
Umur : 19 thn
Jenis kelamin : laki – laki
Pendidikan : SMA
Alamat : jln,Perumnas I

[illegible]

Nama
Tn, Berbat
umur
19 thn
jenis kelamin
laki - laki

Asupan Makan Sehari

Waktu	Menu	Bahan Makanan	Berat	Energi (Kcal)	Protein (g)		Lemak (g)	H A (g)	Ca (mg)	Fosfor (mg)	Fe (mg)	Vit. A (SI)	Vit. B1 (mg)	Vit. C (mg)	Natriu m (mg)	Kalium (mg)	Coles (mg)	Serat (mg)	AIR (ml)
					Hewanli	Nabati													
makan pagi	nasi kari daging sop sosis + labu siam	Beras giling Ayam Wortel Labu siam Minyak kelapa sawit	50	180,0	0,0	3,4	0,4	39,5	3,0	70,0	0,4	0,0	0,1	0,0	2,5	50,0	0,0	1,0	6,5
			50	151,0	9,1	0,0	12,5	0,0	7,0	100,0	0,8	405,0	0,0	0,0	50,0	175,0	30,0	0,0	28,0
			50	21,0	0,0	0,6	0,2	4,7	19,5	18,5	0,4	6000,0	0,0	3,0	35,0	122,5	0,0	2,5	44,1
			50	13,0	0,0	0,3	0,1	3,4	7,0	12,5	0,3	10,0	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	1,5	46,2
			5	45,1	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sub Total				410,1	9,1	4,3	18,1	47,5	36,5	201,0	1,8	9415,0	0,1	12,0	87,5	347,5	30,0	5,0	124,7
Snack Pagi	buah semangka	Semangka	100	28,0	0,0	0,5	0,2	6,9	7,0	12,0	0,2	590,0	0,1	6,0	4,0	60,7	0,0	1,0	92,1
			Sub Total			28,0	0,0	0,5	0,2	6,9	7,0	12,0	0,2	590,0	0,1	6,0	4,0	60,7	0,0
Makan Siang	nasi telur BB semur sayur cah	Beras giling Telur ayam Pe-cay Wortel Minyak kelapa sawit Melon	50	180,0	0,0	3,4	0,4	39,5	3,0	70,0	0,4	0,0	0,1	0,0	2,5	50,0	0,0	1,0	6,5
			30	48,6	3,8	0,0	3,5	0,2	16,2	54,0	0,8	270,0	0,0	0,0	47,4	53,4	165,0	0,0	22,2
			30	6,9	0,0	0,5	0,1	1,4	53,7	11,7	2,1	1198,5	0,0	22,5	6,6	83,7	0,0	1,2	27,7
			40	16,8	0,0	0,5	0,1	3,7	15,6	14,8	0,3	4800,0	0,0	2,4	28,0	98,0	0,0	2,0	35,3
			5	45,1	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sub Total				28,0	0,0	0,5	0,2	6,9	7,0	12,0	0,2	590,0	0,1	10,0	2,0	116,0	0,0	0,5	0,0
Sanck Sore	kue lapis	Tepung hunkkwe Entasol	50	182,0	0,0	2,3	0,5	41,8	25,0	50,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0
			20	86,2	2,4	0,0	2,1	14,5	45,9	34,5	0,6	191,4	0,2	5,9	44,8	44,8	0,0	0,0	0,6
			Sub Total			2,4	2,6	56,2	70,9	84,5	1,1	191,4	0,2	5,9	44,8	44,8	0,0	0,0	5,6
			100	360,0	0,0	6,8	0,7	78,9	6,0	140,0	0,8	0,0	0,1	0,0	5,0	100,0	0,0	2,0	13,0
			ikan BB sarden	50	56,5	8,5	0,0	2,3	0,0	10,0	100,0	0,5	75,0	0,0	0,0	50,3	150,0	0,0	0,0
Makan Malam	nasi ikan BB sarden Tomat masak Minyak kelapa sawit sayur gangang asel labu siam buah	Beras giling ikan segar Tomat masak Minyak kelapa sawit Labu siam Pepaya	100	360,0	0,0	6,8	0,7	78,9	6,0	140,0	0,8	0,0	0,1	0,0	5,0	100,0	0,0	2,0	13,0
			50	56,5	8,5	0,0	2,3	0,0	10,0	100,0	0,5	75,0	0,0	0,0	50,3	150,0	0,0	0,0	38,0
			20	4,0	0,0	0,2	0,1	0,8	1,0	5,4	0,1	300,0	0,0	8,0	0,8	47,0	0,0	1,5	18,8
			5	45,1	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			100	26,0	0,0	0,6	0,1	6,7	14,0	25,0	0,5	20,0	0,0	18,0	0,0	0,0	0,0	3,0	92,3
Sub Total				46,0	0,0	0,5	0,0	12,2	23,0	12,0	1,7	365,0	0,0	78,0	4,0	221,0	0,0	2,5	86,7
Sub Total				537,6	8,5	8,1	8,1	98,6	54,0	282,4	3,6	3760,0	0,2	104,0	60,1	518,0	0,0	9,0	248,8
Snack Malam																			
			Sub Total			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total Asupan				1549,9	44,0	38,3	261,2	284,9	739,4	10,5	23261,9	0,8	162,8	282,9	1372,1	195,0	19,7	562,9	562,9

FROM FOOD RECALL

Nama Responden : Tn. ando
Umur : 40 thn
Jenis kelamin : laki – laki
Pendidikan : SMA
Alamat : jln, Tanah hitam

Waktu	Menu Makanan	Bahan Makanan	URT	Energi (Kkal)	Protein (kkal)	Besi (mg)	Calsium (mg)
Pagi	Nasi	Beras	1/2 enteng				
	Telur ceplok	Telur ayam	1 butir				
	tempe Goreng	tempe	1 ptng				
	sayur sawi	sawi	1 iris				
Snack	Roti	Roti putih	2 1/2 gns				
	Susu	susu kentak m	2 iris				
Siang	Nasi	Beras	1 enteng				
	Sayur daun Pongkeleg	daun singkong	1 iris				
	Ikan Grgg Tahu	Ikan kembung tahu	2 .ptng 2 ptng				
Snack	-	-	-				
Malam	Jus	Berens	1 enteng				
	tumis kangkung	kangkung	1 iris				
	ayam kentaki	ayam	1 ptng				
	tempe	tempe	2 Ptng				

Asupan Makan Sehari

Nama
Tn. Ando
umur
40 thn
jenis kelamin
laki - laki

Waktu	Menu	Bahan Makanan	Berat	Energi (Kcal)	Protein (g)		Lemak (g)	H A (g)	Ca (mg)	Fosfor (mg)	Fe (mg)	Vit. A (SI)	Vit. B1 (mg)	Vit. C (mg)	Natrium (mg)	Kalium (mg)	Coles (mg)	Serat (mg)	AIR (ml)
					Hewani	Nabati													
makan pagi	nasi	Beras giling	50	180,0	0,0	3,4	0,4	39,5	3,0	70,0	0,4	0,0	0,1	0,0	2,5	50,0	0,0	1,0	6,5
	telur ceplok	Telur ayam	50	81,0	6,4	0,0	5,8	0,4	27,0	90,0	1,4	450,0	0,1	0,0	79,0	89,0	275,0	0,0	37,0
	Tempe goreng	Tempe kedele murni	50	74,5	0,0	9,2	2,0	6,4	64,5	77,0	5,0	25,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	32,0
	minyak kelapa sawit	minyak kelapa sawit	5	45,1	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	bening sawi	Sawi	25	5,5	0,0	0,6	0,1	1,0	55,0	9,5	0,7	1615,0	0,0	25,5	2,9	91,9	0,0	1,0	23,1
Sub Total			100	28,0	0,0	0,5	0,2	6,9	7,0	12,0	0,2	590,0	0,1	6,0	4,0	60,7	0,0	1,0	92,1
Snack Pagi	roti	Roti putih	50	124,0	0,0	4,0	0,6	25,0	5,0	47,5	0,8	0,0	0,1	0,0	265,0	45,5	0,0	0,5	20,0
	susu	Susu kental manis	15	50,4	1,2	0,0	1,5	8,3	41,3	31,4	0,0	76,5	0,0	0,2	22,5	48,0	0,0	0,0	3,8
Sub Total				174,4	1,2	4,0	2,1	33,3	46,3	78,9	0,8	76,5	0,1	0,2	287,5	93,5	0,0	0,5	23,8
Makan Siang	nasi	Beras giling	50	180,0	0,0	3,4	0,4	39,5	3,0	70,0	0,4	0,0	0,1	0,0	2,5	50,0	0,0	1,0	6,5
	bening sayur	Wortel	25	10,5	0,0	0,3	0,1	2,3	9,8	9,3	0,2	3000,0	0,0	1,5	17,5	61,3	0,0	1,3	22,1
	Buncis	Buncis	25	8,8	0,0	0,6	0,1	1,9	16,3	11,0	0,3	157,5	0,0	4,8	8,8	19,4	0,0	2,4	22,2
	pepes ikan	Ikan segar	75	84,8	12,8	0,0	3,4	0,0	15,0	150,0	0,8	112,5	0,0	0,0	75,4	225,0	0,0	0,0	57,0
	pepes tahu	Tahu	50	34,0	0,0	3,9	2,3	0,8	62,0	31,5	0,4	0,0	0,0	0,0	6,0	75,5	0,0	0,3	42,4
Sub Total			100	46,0	0,0	0,5	0,0	12,2	23,0	12,0	1,7	365,0	0,0	78,0	4,0	221,0	0,0	2,5	86,7
Sanck Sore	jus wortel	Wortel	100	42,0	0,0	1,2	0,3	9,3	39,0	37,0	0,8	12000,0	0,1	6,0	70,0	245,0	0,0	5,0	88,2
Sub Total				42,0	0,0	1,2	0,3	9,3	39,0	37,0	0,8	12000,0	0,1	6,0	70,0	245,0	0,0	5,0	88,2
Makan Malam	nasi	Beras giling	50	180,0	0,0	3,4	0,4	39,5	3,0	70,0	0,4	0,0	0,1	0,0	2,5	50,0	0,0	1,0	6,5
	tumis kangkung	Kangkung	50	14,5	0,0	1,5	0,2	2,7	36,5	25,0	1,3	3150,0	0,0	1,5	32,5	39,0	0,0	0,6	44,9
	pepes ayam tang Ayam	pepes ayam tang	75	226,5	13,7	0,0	18,8	0,0	10,5	150,0	1,1	607,5	0,1	0,0	75,0	262,5	45,0	0,0	41,9
	kukus tempe	Tempe kedele murni	50	74,5	0,0	9,2	2,0	6,4	64,5	77,0	5,0	25,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	32,0
	Minyak kelapa sawit	Minyak kelapa sawit	2,5	22,6	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sub Total			100	63,0	0,0	0,5	0,2	16,7	14,0	10,0	0,7	3715,0	0,1	30,0	0,0	0,0	0,0	1,3	82,2
Snack Malam	susu skim	Susu skim	15	5,4	0,5	0,0	0,0	0,8	18,5	14,6	0,0	0,0	0,0	0,2	5,7	22,4	0,0	0,0	13,6
Sub Total				5,4	0,5	0,0	0,0	0,8	18,5	14,6	0,0	0,0	0,0	0,2	5,7	22,4	0,0	0,0	13,6
Total Asupan				1581,0	76,6		45,9	219,3	517,7	1004,7	21,5	30389,0	0,9	153,6	675,8	1656,1	320,0	25,7	780,5