

## KEPATUHAN DIET DM TERHADAP KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ELLY UYO

*Diabetes Mellitus Diet Compliance On Blood Sugar Levels In Type II Diabetes Mellitus Patients In The Work Area Elly Uyo Health Center*

Iin Ariyani

Akademi Keperawatan RS Marthen Indey

([iingerald@gmail.com](mailto:iingerald@gmail.com))

### **ABSTRAK**

### **ABSTRACT**

**Pendahuluan :** Diabetes Melitus merupakan problem kesehatan global yang menyerang 422 juta penduduk dunia pada tahun 2014, insidensi DM telah meningkat sejak tahun 1980 berdasarkan data *World Health Organization (WHO)*. Penderita DM terdapat resistensi insuline dan defisiensi insuline relatif dapat ditangani tanpa insulin. Diet merupakan salah satu cara pengendalian DM karena berhubungan dengan kadar gula darah. Pengetahuan terhadap diet DM merupakan langkah awal dalam meningkatkannya kepatuhan pasien dengan diabetes melitus terkait pola dietnya, kepatuhan pasien diabetes dalam melaksanakan diet merupakan kunci utama kestabilan kondisi kesehatan pasien diabetes melitus.

**Tujuan :** untuk mengetahui kepatuhan diet pada pasien Diabetes Mellitus di wilayah Kerja Puskesmas Elly Uyo.

**Metodologi :** Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik dengan pendekatan *cross secsional*. Subyek penelitian diambil dengan teknik *non probability sampling* yaitu *purposive sampling* (secara sengaja). Dengan cara menyebarkan kuesioner.

**Hasil Penelitian :** responden berjumlah 32. Sebagian besar adalah laki-laki (57.8%), dengan usia antara 51-60 tahun (34.4%). Sebagian besar telah menderita DM selama 5-10 tahun (71.9%). Sebagian besar responden tidak patuh diet DM (56.3%).Sebanyak 41.6% responden dengan kadar gula tidak normal. Terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan diet dengan kadar gula darah di Wilayah Kerja Puskesmas Elly Uyo ( $p=0,000$ ), dengan tingkat keeratan/nilai korelasi sebesar 0.647.

**Kesimpulan :** Terdapat hubungan antara kepatuhan diet DM dengan kadar gula darah pasien DM.

**Kata Kunci :** *Diabetes Melitus, Kepatuhan Diet, Diet DM*

---

**Introduction:** *Diabetes Mellitus is a global health problem that attacks 422 million people worldwide in 2014, the incidence of DM has increased since 1980 based on data from the World Health Organization (WHO). DM sufferers have insulin resistance and insulin deficiency can relatively be treated without insulin. Diet is one way to control DM because it is related to blood sugar levels. Knowledge of the DM diet is the first step in increasing the compliance of patients with diabetes mellitus regarding their diet patterns. Compliance with diabetes patients in implementing the diet is the main key to the stability of the health condition of diabetes mellitus patients.*

**Objective:** *to determine dietary compliance in Diabetes Mellitus patients in the Elly Uyo Community Health Center working area.*

**Methodology:** *This type of research is analytical research with a cross-sectional approach. Research subjects were taken using a non-probability sampling technique, namely purposive sampling (intentionally). By distributing questionnaires.*

**Research Results:** *There were 32 respondents. Most of them were men (57.8%), aged between 51-60 years (34.4%). Most had suffered from DM for 5-10 years (71.9%). Most respondents did not adhere to the DM diet (56.3%). As many as 41.6% of respondents had abnormal sugar levels. There is a significant relationship between dietary compliance and blood sugar levels in the Elly Uyo Health Center Working Area ( $p=0.000$ ), with a closeness level/correlation value of 0.647.*

**Conclusion:** *There is a relationship between DM diet compliance and blood sugar levels in DM patients.*

**Keywords:** Diabetes Mellitus, Diet Compliance, DM Diet

## PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan penyakit yang tidak disebabkan oleh infeksi mikroorganisme. Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit gangguan metabolisme kronis yang ditandai peningkatan glukosa darah (hiperglikemia), disebabkan karena ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan insulin. Berkurang atau tidak adanya insulin menjadi glukosa tertahan di dalam darah dan menimbulkan peningkatan gula darah, sementara sel menjadi kekurangan glukosa yang sangat dibutuhkan dalam kelangsungan dan fungsi sel.

Diabetes mellitus adalah penyakit yang ditandai dengan terjadinya hiperglikemia dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang di hubungkan dengan kekurangan secara absolute atau relative dari kerja dan atau sekresi insulin. Gejala yang dikeluhkan pada penderita Diabetes Melitus yaitu polidipsia, poliuria, polifagia. Penurunan berat badan, kesemutan.

Diabetes Melitus merupakan problem kesehatan global yang menyerang 422 juta penduduk dunia pada tahun 2014, insidensi DM telah meningkat sejak tahun 1980 berdasarkan data yang dihimpun oleh *World Health Organization* (WHO). Berdasarkan laporan Riskesdas 2007 yang di keluarkan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Prevalensi nasional penyakit DM di Indonesia adalah 1,1% (Balibang Kesehatan Kemenkes RI,2013). Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) jumlah penyandang diabetes pada tahun 2013 yaitu 13,7 juta orang dan pada tahun 2018 dengan jumlah penduduk Indonesia diatas 15 tahun menunjukkan peningkatan sebesar 8,5% (Kemenkes RI, 2019).

Penderita DM terdapat resistensi insuline dan defisiensi insuline relatif dapat ditangani tanpa insulin. Pola diet pada penderita DM dimaksud untuk mengatur jumlah kalori dan karbohidrat yang

dikonsumsi setiap hari. Diet merupakan salah satu cara pengendalian DM karena berhubungan dengan kadar gula darah. Pola diet penderita DM sebagai bentuk ketaatan dan keaktifan penderita terhadap aturan makan yang diberikan. Pola diet yang tidak tepat dapat mengakibatkan kadar gula darah pasien tidak terkontrol. Oleh karena itu salah satu upaya untuk mengontrol kadar gula darah pada pasien DM adalah dengan perbaikan pola makan melalui pemilihan makanan yang tepat.

Selain itu menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, DM menempati urutan angka kematian tertinggi ke- 6 di daerah pedesaan dengan presentase 5,8% pada tahun 2018. Pengetahuan terhadap diet DM merupakan langkah awal dalam meningkatkannya kepatuhan pasien dengan diabetes melitus terkait pola dietnya, kepatuhan pasien diabetes dalam melaksanakan diet merupakan kunci utama kestabilan kondisi kesehatan pasien diabetes mellitus. Hal yang perlu di tekankan dalam diet Dm yaitu Prinsip diet DM dengan memahami dan mematuhipemberian asupan dengan tepat jumlah, jadwal dan jenis.

Diet tepat jumlah, jadwal dan jenis yang dimaksud adalah jumlah kalori yang diberikan harus sesuai dengan kebutuhan, jadwal diet harus sesuai dengan intervalnya yang dibagikan menjadi 6 waktu makan, yaitu 3 kali makanan utaman dan 3 kali makanan selingan, jenis makanan yang manis harus dihindari karena dapat meningkatkan jumlah kadar gula darah. Hasil dari Diabetes Control and Complication Trial (DCCT) menunjukkan bahwa pengendalian diabetes mellitus yang baik dapat mengurangi komplikasi kronik Diabetes Mellitus antara 20-10%.

Berdasarkan data yang diperoleh penulis dari Puskesmas Elly Uyo Kota Jayapura, pada Tahun 2022 terdapat 203 kasus diabetes mellitus dengan usia produktif, pada tahun 2023 mengalami peningkatan dengan 286 kasus DM dengan usia produktif dan pada tahun 2024 sampai pada bulan Maret dengan jumlah 68 kasus diperkirakan akan terus meningkat setiap tahunnya. Hasil survei

peneliti terhadap 40 orang pasien penderita DM di Puskesmas Elly Uyo dengan menggunakan angket yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang memuat indikator tentang Bagaimana kepatuhan diet DM dengan Kadar Gula darah pada pasien DM”.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian Pengaruh Kepatuhan Diet DM Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Elly Uyo, dengan adanya edukasi kepatuhan diet ini diharapkan dapat membantu masyarakat mengatur pola makan sesuai dengan kebutuhan diet DM dan hal tersebut diharapkan membantu menormalkan kadar gula darah pada masyarakat penderita DM.

## METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel adalah sebagian dari populasi yang dinilai/karakteristiknya akan diukur dan nantinya akan dipakai untuk menduga karakteristik dari populasi Besar sampel penelitian ini yaitu 32 sampel. Subyek penelitian diambil dengan teknik *non probability sampling* yaitu *purposive sampling* (secara sengaja). Dengan cara menyebarkan kuesioner.

## HASIL PENELITIAN

### A. Karakteristik Responden

Karakteristik responden pada penelitian ini meliputi Umur, lama menderita DM, Jenis Kelamin, Pendidikan dan pekerjaan. Hasil pengujian yang diperoleh peneliti terhadap karakteristik responden adalah sebagai berikut :

1. Karakteristik Responden berdasarkan jenis kelamin

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1.	Laki-Laki	19	57,8
2.	Perempuan	13	42,2
TOTAL		32	100

Berdasarkan Tabel 5.1 di atas dapat diketahui sebagian besar responden yang mengidap Diabetes

Mellitus di wilayah kerja Puskesmas Elly Uyo adalah laki-laki sebanyak 19 Responden ( 57,8).

2. Karakteristik responden Berdasarkan Usia

No.	Usia	Frekuensi (f)	Presentasi (%)
1.	30-40 Tahun	4	13,5
2.	41-50 Tahun	10	30,2
3.	51-60 Tahun	11	34,4
4.	> 60 Tahun	7	21,9
Total		32	100

Berdasarkan Tabel 5.2 diatas dapat diketahui bahwa usia tertinggi pada rentang usia 51-60 Tahun (34,4%). Sedangkan usia di bawah dibawahnya 30-40 Tahun merupakan kelompok usia terendah (13,5%).

3. Karakteristik responden berdasarkan Pendidikan

No.	Usia	Frekuensi (f)	Presentasi (%)
1.	SD	4	13,5
2.	SMP	7	20,8
3.	SMA	11	34,4
4.	PT	10	31,3
Total		32	100

Berdasarkan Tabel 5.3 di atas dapat diketahui bahwa pendidikan tertinggi responden pada kelompok SMP-SMA

4. Karakteristik responden berdasarkan Pekerjaan

No.	Usia	Frekuensi (f)	Presentasi (%)
1.	IRT	5	18,8
2.	Karyawan	5	18,8
3.	PNS	7	34,4
4.	Buruh	2	10,3
5.	Petani	2	10,3
6.	Lainnya	1	7,4
Total		32	100

Berdasarkan Table 5.4 diatas dapat di ketahui bahwa pekerjaan tertinggi responden adalah seorang PNS dengan jumlah (34,4%), sedangkan responden yang bekerja sebagai IRT dan karyawan memiliki presentasi yang sama yaitu dengan jumlah (18,8%).

### 5. Karakteristik Responden berdasarkan lama menderita DM

No.	Lama Menderita	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1.	< 5 Tahun	9	28,1
2.	5-10 Tahun	23	71,9
Total		32	100

Berdasarkan Tabel 5.5 di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden yang menderita Diabetes Melitus di wilayah kerja Puskesmas Elly Uyo tahun 2024 telah menderita kurang dari 5-10 Tahun yaitu sebanyak 23 Responden (71,9).

### B. Kepatuhan Diet

Data kepatuhan diet penderita Diabetes Melitus dapat dijelaskan berdasarkan tabel sebagai berikut :

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kepatuhan Diet yang Menderita Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Elly Uyo Kota Jayapura

No.	Kepatuhan Diet	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1.	Tidak Patuh	18	56,3
2.	Patuh	14	43,7
TOTAL		32	100

Berdasarkan Tabel 5.6 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar, yaitu 18 orang (56,3 %) responden mempunyai kategori tidak patuh

### C. Kadar Gula Darah

Data kadar gula darah penderita Diabetes Melitus dapat dijelaskan berdasarkan tabel sebagai berikut:

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kadar Gula Darah yang Menderita Diabetes di Wilayah Kerja Puskesmas Elly Uyo

No.	Lama Menderita	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1.	Tidak Normal	13	41,6
2.	Normal	19	58,4
TOTAL		32	100

Berdasarkan Tabel 5.7 di atas menunjukkan bahwa responden memiliki kadar gula darah normal 19 (58,4%) responden dan tidak normal 13 (41,6%) responden.

### D. Hubungan Kepatuhan Diet dengan Kadar Gula Darah Pasien yang Menderita Diabetes Mellitus.

Berdasarkan hasil tabulasi silang antara kepatuhan diet dengan kadar gula darah di Wilayah Kerja Puskesmas Elly Uyo sebagai berikut :

Kepatuhan diet	Kadar Gula Darah				Total	
	Normal		Tidak Normal			
	f	%	f	%	f	%
Patuh	15	47,5	0	0	15	49,2
Tidak Patuh	1	2,5	16	50	17	50,8
Jumlah	16	50	16	50	32	100
Spearman's rho $\alpha = 0,04$ (4%) diperoleh $\rho = 0,000$ ; $r = 0,647$						

Berdasarkan Tabel 5.8 diatas dapat dijelaskan pula bahwa kepatuhan diet dengan kategori patuh memiliki kadar gula darah dengan kategori normal, yaitu sebanyak 15 orang (47,5%). Sedangkan yang tidak patuh terhadap diet tidak terdapat kadar gula darah normal.

Berdasarkan uji Spearman Rho dengan  $\alpha = 0,04$  (4%) antara kepatuhan diet dengan kadar gula darah di wilayah kerja Puskesmas Elly Uyo Kota Jayapura mempunyai nilai signifikan ( $p$ ) sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ), artinya ada hubungan secara statistik signifikan kepatuhan diet dengan kadar gula darah di wilayah kerja Puskesmas Elly Uyo Kota Jayapura.

Berdasarkan analisis tingkat keeratan Hubungan antara Kepatuhan diet dengan kadar gula darah menunjukkan nilai kolerasi sebesar 0,647, maka dapat diartikan bahwa anantara kepatuhan diet dengan kadar gula darah di wilayah kerja Puskesmas Elly Uyo adalah tergolong Kuat.

## PEMBAHASAN

### 1. Kepatuhan Diet pasien Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Elly Uyo.

Berdasarkan Table 5.6 di atas menunjukkan bahwa sebagai besar, yaitu 14 (43,7%) responden penelitian mempunyai kepatuhan dengan kategori patuh. Kepatuhan Diet adalah salah satu

keberhasilan dalam penatalaksanaan penyakit diabetes mellitus.

2. Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Elly Uyo.

Berdasarkan table 5.7 di atas menunjukkan bahwa memiliki kadar gula darah normal 19 (58,4%) responden dan tidak normal 13 (41,6%) responden. pada dasarnya kadar gula darah bisa diatas nilai normal bukan hanya kurang sadarnya melaksanakan program diet, tapi bisa juga karena tingkat stress, obesitas, latihan fisik atau olahraga, pemakaian obat oral maupun insulin, faktor usia, dan pemeriksaan kadar gula darah. Penderita diabetes harus membatasi makanan dari jenis gula, minyak dan garam. Banyak pasien dengan Dm memberikan keluhan karenan makanan tyang tercantum dalam daftar menu diet kurang berselera dan kurang bervariasi sehingga sering penderita merasa bosan. Untuk itu agar ada banyak jenis dan variasi menu makanan agar tidak menimbulkan kebosanan, dapat di ganti dengan makanan lainnya, dan perlu diingatkan dalam menukarkan meni makanan, kandungan zat gizinya harus sama dengan makanan yang di sajikan.

3. Hubungan anatara Kepatuhan Diet dengan Kadar Gula Darah di wilayah kerja Puskesmas Elly Uyo. Berdasarkan tabel 5.8 di atas dapat dijelaskan bahwa yang patuh menjalankan diet sebanyak 47,5% kadar gula darahnya normal, dan didukung dengan nilai  $p = 0,000$  sehingga ada hubungan kepatuhan diet dengan kadar gula darah. Peneliti berasumsi mampu meminimalisir perubahan kadar gula darah dalam batas normal. Begitu pula sebaiknya, apabila penderita kepatuhan dietnya kurang maka penderita akan mendapatkan perubahan kadar gula darah diatas normal.

### KESIMPULAN

Berdasarkan data dan hasil penelitian yang dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

a. Kepatuhan diet pada pasien DM di Puskesmas Elly Uyo adalah sebanyak (43,7%)

b. Ada Hubungan kepatuhan diet DM dengan perubahan kadar gula darah pada pasien DM di Puskesmas Elly Uyo ( $p\text{-value}=0,000$ ).

### DAFTAR PUSTAKA

- Bhatt, Hemlata, Sarla Saklani, and Kumud Upadhayay. 2016. "Anti-Oxidant and Anti-Diabetic Activities of Ethanolic Extract of Primula Denticulata Flowers." *Indonesian Journal of Pharmacy* 27(2): 74–79.
- Diani, Noor, Agung Waluyo, and Lestari Sukmarini. 2013. "Pengetahuan Klien Tentang Diabetes Melitus Tipe 2 Berpengaruh Terhadap Kemampuan Klien Merawat Kaki." *Jurnal Keperawatan Indonesia*.
- Husniawati, Neli. 2015. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ulkus Kaki Diabetes Mellitus Di Klinik Diabetes Mellitus Tahun 2015." *Jurnal Ilmu Kesehatan*.
- Isnaini, Nur, and Ratnasari Ratnasari. 2018. "Faktor Risiko Mempengaruhi Kejadian Diabetes Mellitus Tipe Dua." *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan Aisyiyah* 14(1): 59–68.
- Kale, Era Dorihi et al. 2016. "Analisis Risiko Luka Kaki Diabetik Pada Penderita Dm Di Poliklinik Dm Dan Penyakit Dalam." *Jurnal Info Kesehatan*.
- KEMENKES RI. 2019. "Hari Diabetes Sedunia Tahun 2018." *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*: 1–8.
- Khairani. 2019. "Hari Diabetes Sedunia Tahun 2018." *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*: 1–8.
- Nurul Afifah, Hafshah. 2016. "Mengenal Jenis-Jenis Insulin Terbaru Untuk Pengobatan Diabetes." *Farmasetika.com (Online)* 1(4): 1.
- Of, Description, and Diabetes Mellitus. 2014. "Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus." *Diabetes Care* 37(SUPPL.1): 81–90.
- Reaven, Gerald M., and Eve Reaven. 2018. "Diabetes Mellitus." In *Nutritional Aspects of Aging: Volume 2*.
- Sari, Ridholla Permata, and Abdiana Abdiana. 2019. "Upaya Peningkatan Cakupan Pemeriksaan Inspeksi Visual Dengan Asam Asetat (Iva) Di Dinas Kesehatan Kota Solok." *Jurnal Kesehatan Andalas* 8(3): 635.

Wardani, Erika Martining, Lono Wijayanti, and Nur Ainiyah. 2019. "THE EFFECT OF DIABETIC FOOT SPA ON ANKLE BRACHIAL INDEX AND FOOT SENSITIVITY OF DIABETES MELLITUS TYPE 2." 6(September): 672–76.

WHO Library. 2016. "Global Report on Diabetes." *Isbn* 978: 6–86.