



## HUBUNGAN KEPATUHAN DIET TERHADAP PENGENDALIAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2

Meliana Nursihhah<sup>1</sup>, Dwi Septian Wijaya<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Gizi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Khas Kempek

<sup>2</sup>Program Studi Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof DR. HAMKA

**Corresponding Author:** Meliana Nursihhah, Program Studi Gizi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Khas Kempek.

E-Mail: [meli.nursihhah@gmail.com](mailto:meli.nursihhah@gmail.com)

Received Maret 02, 2021; Accepted April 10, 2021; Online Published April 20, 2021

### Abstrak

Kepatuhan adalah perubahan sikap dan perilaku individu yang dilakukan dan diberikan dalam bentuk terapi baik diet, aktifitas fisik maupun minum obat. Pasien DM memiliki masalah kepatuhan terhadap pengobatan, diketahui bahwa tingkat kepatuhan pasien DM untuk melaksanakan diet sebesar 65% namun hanya 19% pasien yang mematuhi untuk melaksanakannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kepatuhan diet, aktifitas fisik, dan minum obat terhadap pengendalian kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus di RS Karyamedika Bantargebang Bekasi. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif yang didukung oleh penelitian kualitatif dengan desain *crosssectional*. Penelitian dilakukan pada Juni – Agustus 2019. Sampel berjumlah 143 responden menggunakan *proportionate stratified random sampling*. Analisis univariat dan bivariate menggunakan uji statistik *chisquare*. Terdapat hubungan yang bermakna antara kepatuhan diet dengan nilai ( $p=0,000$ ). Oleh karena itu, dukungan keluarga dan petugas kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan pasien diabetes mellitus dalam mengendalikan kadar gula darah dengan memberikan informasi mengenai tatalaksana diabetes mellitus sehingga dapat mengubah sikap dan perilaku.

**Kata Kunci :** Kepatuhan Diet Diabetes Melitus, Pengendalian Kadar Gula Darah

### PENDAHULUAN

Kepatuhan adalah sikap patuh, ketaatan, sedangkan patuh adalah suka menurut perintah, taat kepada aturan/perintah (Depdikbud, 1990). Sedangkan menurut Niven (2002) Kepatuhan klien adalah sejauh mana perilaku klien sesuai dengan ketentuan yang diberikan oleh professional kesehatan. Kepatuhan merupakan manifestasi dari suatu sikap dan perilaku berkaitan erat dengan motivasi. Motivasi ini daya yang menggerakkan manusia untuk berperilaku (Ninda Fauzi, 2015).

Kepatuhan adalah tingkat perilaku pasien yang tertuju terhadap instruksi atau petunjuk yang diberikan dalam bentuk terapi apapun yang ditemukan, baik diet, latihan, pengobatan, atau menepati janji

pertemuan dengan dokter (Bragista Guntur, 2016).

Menurut Hartono dalam Esti Windusari (2013) kepatuhan diet DM adalah ketaatan terhadap makanan dan minuman yang dikonsumsi pasien DM setiap hari untuk menjaga kesehatan dan mempercepat proses penyembuhan, diet ini berupa 3J yaitu tepat jadwal, tepat jenis dan tepat jumlah.

Diabetes merupakan penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan di beberapa negara di dunia termasuk Indonesia.

Menurut American Diabetes Association (ADA) 2005, Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu kelompok metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan

sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (Soegondo, 2009).

Badan Kesehatan Dunia (WHO) memprediksi adanya peningkatan jumlah penyandang DM yang menjadi salah satu ancaman kesehatan global. WHO memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. Laporan ini menunjukkan adanya peningkatan jumlah penyandang DM sebanyak 2-3 kali lipat pada tahun 2015 Data Federasi Diabetes Internasional (IDF) menunjukkan terdapat 415 juta orang di dunia yang menderita diabetes melitus pada 2015, dan diperkirakan akan mencapai 642 juta orang pada 2040.

Sementara data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan bahwa pada 2018 menunjukkan prevalensi penyakit tidak menular khususnya diabetes mellitus mengalami kenaikan jika dibandingkan dengan Riskesdas 2013 yaitu naik dari 6,9 persen menjadi 8,5 persen.

Akibat tingginya jumlah penderita diabetes, Indonesia dalam kurun 2006 sampai 2015 harus menderita kerugian sekitar Rp800 triliun. Pusat Kajian Ekonomi dan Kebijakan Kesehatan Universitas Indonesia (PKEK-UI) dalam rilisnya, menyebutkan kerugian tersebut mencakup biaya pengobatan, kerugian ekonomi karena penderita kehilangan penghasilan. selama sakit atau karena meninggal dunia pada usia sebelum rata-rata usia harapan hidup "Tanpa upaya pencegahan dan pengendalian penyakit diabetes melitus agar penderita tidak mengalami komplikasi berat, kerugian ekonomi akan semakin tinggi," demikian Antara melaporkan (detik.com).

Data Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) menunjukkan bahwa klaim berobat untuk penyakit-penyakit yang

berhubungan dengan komplikasi diabetes melitus mencapai 30 persen dari seluruh klaim, atau diperkirakan dari Rp 20 Triliun pada 2016.

Dua kategori utama DM yaitu DM tipe 1 dan DM tipe 2. Diabetes tipe 1 ditandai dengan kurangnya produksi insulin sedangkan diabetes tipe 2 disebabkan penggunaan insulin yang kurang efektif oleh tubuh. DM tipe 2 merupakan tipe diabetes yang sering didapatkan dan biasanya timbul pada usia di atas 40 tahun, 90-95% dari penderita diabetes adalah DM tipe 2. (Hans Tandra, 2009).

Prevalensi penyakit diabetes di Provinsi Jawa Barat pada umur  $\geq 15$  tahun yaitu 1,6% melebihi prevalensi rata-rata di Indonesia (1,5%). Kota Bekasi merupakan kotamadya yang berada pada jalur pantura di bagian Provinsi Jawa Barat pada tahun 2012 berada di peringkat ke 18 terbanyak penyakit DM dari 35 Kotamadya di Jawa Barat (Profil Kesehatan Provinsi Jawa Barat, 2018). Penyakit DM di RS Karyamedika Bantargebang di kota Bekasi termasuk 10 penyakit terbanyak. Berdasarkan data menunjukkan adanya peningkatan pasien diabetes mellitus yang melakukan pengobatan baik pengobatan rawat jalan maupun pengobatan rawat inap. Jumlah pasien diabetes mellitus di RS Karyamedika Bantargebang di Tahun 2017 sebanyak 67,4% dan di Tahun 2018 sebanyak 78,4%, sehingga mengalami peningkatan dari tahun 2017 ke Tahun 2018 sebanyak 11%.

Diet Diabetes Melitus merupakan bagian penting dari penatalaksanaan DMT2 secara komprehensif. Kunci keberhasilannya adalah keterlibatan secara menyeluruh dari anggota tim (dokter, ahli gizi, petugas kesehatan yang lain serta pasien dan keluarganya). Guna mencapai sasaran terapi sebaiknya diberikan sesuai

dengan kebutuhan setiap penyandang DM. Prinsip pengaturan makan pada penyandang DM hampir sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum, yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Penyandang DM perlu diberikan penekanan mengenai pentingnya keteraturan jadwal makan, jenis dan jumlah kandungan kalori, terutama pada mereka yang menggunakan obat yang meningkatkan sekresi insulin atau terapi insulin itu sendiri (Perkeni, 2015).

Tujuan penelitian untuk meneliti Hubungan kepatuhan diet Terhadap Pengendalian Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Karya

Medika Bantaragebang Bekasi Tahun 2019.

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini bersifat analitik dengan pendekatan secara kuantitatif yang didukung dengan data kualitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah *cross sectional* (potong lintang) yaitu subjek hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap karakter atau variabel subjek pada saat pemeriksaan. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 130 dan untuk mengantisipasi dalam pengamatan terjadi *drop out* pada responden, maka ditambah 10 %. Jadi jumlah responden yang akan diteliti adalah 143 responden.

## HASIL

Hubungan kepatuhan diet terhadap kadar gula darah pasien diabetes mellitus

Kepatuhan diet	Pengendalian Gula Darah				Total		P Value	OR (95% CI)
	Terkendali		Tidak Terkendali		n	%		
	n	%	n	%				
Patuh	34	77,3	10	22,7	44	100	0.000	44,686 (15.748-126,794)
Tidak Patuh	7	7,1	92	92,9	99	100		
Total	41	28,7	102	71,3	143	100		

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa responden yang patuh diet dan gula darah terkendali (77,3%), sedangkan responden yang tidak patuh diet dan gula darah tidak terkendali (92,9%) , hasil uji statistik dengan uji *Chisquare* diperoleh nilai p sebesar  $(0,000) < \alpha (0,05)$ , artinya ada hubungan yang bermakna antara kepatuhan diet dengan pengendalian kadar gula darah. Selain itu juga nilai OR sebesar 44,686 menunjukkan bahwa responden yang tidak patuh diet memiliki resiko 44,686 kali lebih besar gula darah tidak terkendali

dibandingkan dengan responden yang patuh diet.

## DISKUSI

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan kepatuhan diet sebagian besar responden tidak patuh (69,2%) dan sebagian kecil responden patuh (30,8%). Berdasarkan hasil uji statistik bahwa responden yang patuh diet dan gula darah terkendali (77,3%), sedangkan responden yang tidak patuh diet dan gula darah tidak terkendali (92,9%) , hasil uji statistik

dengan uji *Chisquare* diperoleh nilai p sebesar  $(0,000) < \alpha (0,05)$ , artinya ada hubungan yang bermakna antara kepatuhan diet dengan pengendalian kadar gula darah. Selain itu juga nilai OR sebesar 44,686 menunjukkan bahwa responden yang tidak patuh diet memiliki resiko 44,686 kali lebih besar gula darah tidak terkontrol dibandingkan dengan responden yang patuh diet.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sri, dkk (2012) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan makan ( $p=0,001$ ) dengan kondisi gula darah. Sedangkan menurut Achmad Yoga Setyo Utomo (2011) menunjukkan bahwa pengaturan pola makan mempunyai hubungan yang signifikan dengan keberhasilan pengelolaan DM tipe 2 ( $p=0,008$ ).

Menurut Price dan Wilson (2006) penatalaksanaan diet pada penderita diabetes melitus bertujuan untuk mengatur jumlah kalori dan karbohidrat yang dikonsumsi setiap hari dengan prinsip diet tepat jumlah, jadwal dan jenis. Diet tepat jumlah, jadwal dan jenis merupakan prinsip pada diet DM yang harus memperhatikan jumlah kalori yang diberikan harus habis, jangan dikurangi atau ditambah sesuai dengan kebutuhan, jadwal diet harus sesuai dengan intervalnya, yang dibagi menjadi 6 waktu makan, yaitu 3 kali makanan utama dan 3 kali makanan selingan (Tjokropawiro, 2012).

Penelitian yang dilakukan oleh Andi, dkk (2014) menunjukkan bahwa Sebagian besar pasien berada pada asupan energi baik (76,1%) yang tersebar pada kategori kadar gula darah tidak terkontrol sebesar 85,7%. Hasil analisis uji *pearson chi square* menunjukkan bahwa ada hubungan asupan energi dengan kontrol kadar gula darah ( $p<0,05$ ). Untuk

asupan karbohidrat sebagian besar yaitu 78,3% masih kurang dari kebutuhan dan tersebar pada kadar gula darah tidak terkontrol sebesar 88,9% dan 11,1% pada kadar guladarah terkontrol. Hasil analisis uji *pearson chi square* menunjukkan bahwa asupan karbohidrat memiliki hubungan yang bermakna dengan kontrol kadar gula darah pada pasien diabetes melitus ( $p<0,05$ ).

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Harianti, dkk (2017) menunjukkan bahwa Asupan Karbohidrat Pasien Diabetes Mellitus Tipe-2 yang memiliki kadar gula darah tidak terkontrol baik lebih banyak memiliki asupan karbohidrat yang baik ( $\leq 100\%$  asupan karbohidrat yang dianjurkan) dibandingkan pada pasien yang memiliki kadar guladarah terkontrol baik. Pada pasien yang memiliki kadar gula darah tidak terkontrol baik pada asupan karbohidrat tergolong baik sebesar 50,0% lebih besar dari pada yang memiliki kadar gula darah yang terkontrol baik 30,0%.

Prinsip diet pada penyandang DM hampir sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum, yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Penyandang DM perlu diberikan penekanan mengenai pentingnya keteraturan jadwal makan, jenis dan jumlah kandungan kalori, terutama pada mereka yang menggunakan obat yang meningkatkan sekresi insulin atau terapi insulin itu sendiri (Perkeni, 2015).

## KESIMPULAN

Adanya hubungan yang bermakna antara kepatuhan diet dengan pengendalian kadar gula darah dengan nilai p sebesar  $(0,000) < \alpha (0,05)$ , Selain itu juga nilai OR sebesar 44,686 menunjukkan bahwa responden yang tidak patuh diet memiliki

resiko 44,686 kali lebih besar gula darah tidak terkontrol dibandingkan dengan responden yang patuh diet.

## REFERENSI

- ADA. (2012). American Diabetes Association: Standart of medical care in diabetes 2012, diabetes care.
- American Diabetes Association. (2009). Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care.
- Amir SMJ, Wungouw H, Pangemanan D. Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Bahu Kota Manado.
- Amtiria R. Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Poli Penyakit Dalam RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2015. Universitas Lampung; 2016.
- Anani, dkk. (2012). Hubungan antara Perilaku Pengendalian Diabetes dan Kadar Gula Darah Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus, 1, 2, 466-478.
- Arif, D. (2016). Pengaruh Pendampingan terhadap Kepatuhan Diet pada penderita Diabetes Melitus tipe-2 di Wilayah Puskesmas Banyuwangi Surakarta: Stikes Kusuma Husada.
- Arikunto, S. (2016). Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi (2010). Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Edisi Revisi VI. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arisman. Buku Ajar Ilmu Gizi Obesitas, Diabetes Melitus, dan Dislipidemia. Jakarta: EGC; 2010
- Arsana, M.P. (2009). Pengaruh penyuluhan gizi terhadap kepatuhan diet pasien diabetes mellitus di poli gizi RSUD Dr. Saiful Anwar Malang. Skripsi: Tidak dipublikasikan.
- Astuti. (2013). Faktor-faktor yang berhubungan dengan Pengendalian Kadar Gula Darah pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 Rawat Jalan di Poliklinik penyakit dalam RSUD Dr. Soerojo Magelang. FKM. Universitas Indonesia.
- Azwar, Saifuddin (2009). Sikap Manusia Teori Dan Pengukurannya. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. Badan POM RI. InfoPOM Kepatuhan Pasien: Faktor Penting Dalam keberhasilan Terapi. POM RI. 7(5):1-12.
- Bilous & Donnelly. (2014). Buku Pegangan Diabetes Edisi ke-4. Jakarta: Bumi Medika.
- Bilous. (2002). Seri Kesehatan Bimbingan Dokter pada Diabetes. Jakarta: Dian Rakyat.
- Chusmeywati V. Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta; 2016.
- Cornelia, dkk. (2014). Konseling Gizi: Proses komunikasi, tata laksana, serta aplikasi konseling gizi pada berbagai Diet. Jakarta: Katalog dalam Terbitan (KDT).
- Delima, dkk. (2011). Pengaruh Model Pendampingan terhadap Terkontrolnya Diabetes Melitus pada penderita DM tipe II di wilayah Puskesmas Gamping II Sleman. Jurnal TRIK : Tunas-Tunas Riset Keperawatan, I, 1, ISSN : 20894686.

- Departemen Kesehatan RI. Pedoman Diet Diabetes Melitus. Jakarta: Balai Penerbit FK UI; 2009.
- Eka dan Ratna. (2012). Prevalensi Komplikasi Akut dan Kronis Pasien Diabetes Melitus Tipe-2 di Poliklinik Penyakit Dalam RSUP Sanglah Denpasar: FK Udayana. FK UI. Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu. Jakarta: Balai Penerbit FK UI; 2009.
- Gustaviani R.2007.Diagnosis dan Klasifikasi Diabetes Melitus dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Edisi ke-4.Jakarta: Pusat penerbitan FKUI. Hlm. 1857-1858 Irawan,
- Dedi.2010. Prevalensi dan Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Daerah Urban Indonesia (Analisa Data Sekunder Riskesdas 2007). Thesis Universitas Indonesia.
- Kementerian Kesehatan. 2010. Petunjuk teknis pengukuran faktor risiko diabetes mellitus. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Irnal Marninda. Hubungan Jumlah Asupan Karbohidrat Dan Status Gizi Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Poliklinik Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2016. Universitas Andalas; 2016.
- Ivan Hoesada. (2005). Penyembuhan Diabetes Mellitus. University Press. Surabaya.
- Kemenkes RI. (2011). Diet Diabetes Melitus. Direktorat Bina Gizi Subdit Bina Gizi Klinik: Jakarta.
- Kemenkes RI. Situasi dan Analisis Diabetes. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. 2014.
- Kemenkes. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. Kemenkes RI. Jakarta; 2013.
- Kurniawan, I. (2010). Diabetes Melitus tipe 2 pada Lanjut Usia. Jurnal Maj Kedokt Ind,
- Lina, (2013). Pengaruh Senam Diabetes Terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien DM Tipe 2 di RSU Unit Swadana Daerah Kabupaten Sumedang. Bandung : Politeknik Kesehatan Bandung
- Maulana, ( 2015). Mengenal diabetes mellitus: Panduan praktis menangani penyakit kencing manis. Jogjakarta: Katahati.
- Maulana, M. (2009). Mengenal Diabetes Mellitus : Panduan Praktis Menangani Penyakit Kencing Manis. Jogjakarta: Penerbit Kata Hati.
- Mona, dkk. (2012). Hubungan Frekuensi Pemberian Konsultasi Gizi dengan Kepatuhan Diit Serta Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Rawat Jalan di RS Tugurejo Semarang. Jurnal Gizi Universitas Muhammadiyah Semarang. November 2012
- Mulyani, N. (2015). Pengaruh Konsultasi Gizi Terhadap Asupan Karbohidrat dan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. Jurnal Kesehatan Ilmiah Nasuwakes Vol. 8 No. 2, Nopember 2015
- Notoatmodjo S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2012.
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2002). Metodologi Penelitian Kesehatan, Cetakan II, Edisi Revisi,

- Rineka Cipta, Jakarta. Nurhasan. (2000). Kiat Melawan Penyakit. Pustaka Pelajar. Jogjakarta.
- Nurlaili dan Isfandiari. (2013). Hubungan Empat Pilar Pengendalian DM tipe 2 dengan rerata Kadar Gula Darah. Jurnal Berkala Epidemiologi
- PERKENI 2011. Konsensus Pengendalian dan Pencegahan DM Tipe 2 di Indonesia. Jakarta
- Perkeni, (2006). Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia Tahun 2006. Jakarta: Perkeni
- PERKENI. (2002). Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia, Jakarta: Kongres Persadia.
- Purwanto N. Hubungan Pengetahuan Tentang Diet Diabetes Mellitus dengan Kepatuhan Pelaksanaan Diet Pada Penderita Diabetes Mellitus. J Keperawatan. 2011
- Puspita. (2015). Hubungan antara dukungan pasangan terhadap kepatuhan diet pada penderita Diabetes Mellitus tipe-2 di wilayah kerja puskesmas Munjul. UIN Syarif Hidayatullah: Jakarta.
- Putri A, Larasati TA. Hubungan Obesitas dengan Kadar HbA1c Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Laboratorium Patologi Klinik Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Moeloek Provinsi Lampung. Med J Lampung Univ. 2013
- Putri H, Yeni F, Handayani T. Hubungan Peran Keluarga Dengan Pengendalian Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Pauh Padang. 2013
- Rachmawati. (2015). Gambaran kontrol dan kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus di Poliklinik Penyakit dalam RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Risnasari N. Hubungan tingkat kepatuhan diet pasien diabetes mellitus dengan munculnya komplikasi di puskesmas pesantren iikota kediri. Efektor. 2014
- Rusmina, D. (2010). Hubungan kepatuhan dalam menjalani diet dengan Gula Darah terkontrol pada pasien Diabetes Mellitus di Poliklinik Penyakit Dalam RSAL dr.Mintohardjo. Jakarta.
- Sabri, Luknis & Hastono. (2010). Statistik kesehatan, Edisi 1., Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Saftri IN. Kepatuhan Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Ditinjau Dari Locus Of Control. Dalam Junral Ilmiah Psikologi Terapan, Agustus 2013.
- Sambeka J, Wantouw B PM. Hubungan Riwayat Diabetes Mellitus Pada Keluarga Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Gestasional Pada Ibu hamil di PKM Bahu Kec. Malalayang Kota Manado. ejournal keperawatan . 2013
- Senuk A, Supit W, Onibala F. Hubungan Pengetahuan dan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Menjalani Diet Diabetes Mellitus di Poliklinik RSUD Kota Tidore Kepulauan Provinsi Maluku Utara. Ejournal Keperawatan. 2013
- Setyani. (2007). Hubungan Antara Pengetahuan Dan Sikap Tentang Diabetes Mellitus Dengan Kepatuhan Dalam Melaksanakan Diet Pada Pasien Diabetes Mellitus

- Di BRSD RSU RAA Soewondo Kabupaten Pati.
- Sholichah DR. Hubungan Antara Dukungan Sosial Dengan Derajat Depresi Pada Penderita Diabetes Melitus Dengan Komplikasi. 2009
- Soegondo S. (2007). Penatalaksanaan Diabetes Terpadu. Jakarta: FKUI.
- Soegondo. (2002). Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu, Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia .
- Soelistijo, dkk. ( 2015). Konsensus: Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus tipe 2 di Indonesia. PB PERKENI.
- Sopiyudin. (2009). Besar Sampel dan cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan. Jakarta: Salemba Medika.
- Supariasa, I. (2013). Pendidikan dan Konsultasi Gizi. Jakarta : KTD (Katalog Dalam Terbitan).
- Subekti (2007). Penatalaksanaan Diabetes Terpadu. Jakarta: FKUI.
- Sugandha & Lestari. (2014). Gambaran Pengendalian Kadar Gula Darah dan HbA1c pada pasien Diabetes Melitus tipe-2 yang dirawat di RSUP Sanglah Denpasar: FK Udayana.
- Sukraniti D. Pengaruh Konseling Gizi Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Berdasarkan Pengetahuan dan Kepatuhan Diet Penderita Diabetes Melitus di Poliklinik Gizi RSUD Kabupaten Karangasem. J Ilmu Gizi. 2011
- Sumapradja MG D. Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT). Jakarta: PERSAGI dan ASDI; 2013.
- Supariasa, (2015). Pendidikan dan Konsultasi Gizi. Jakarta: EGC.
- Sustrani . (2006). Diabetes. Jakarta: Gramedia.
- Suwondo P. Hidup Sehat dengan Diabetes. Jakarta: FKUI; 2007
- Suyono, dkk. (2013). Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu: Pedoman penatalaksanaan Diabetes Melitus bagi Dokter dan Edukator. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Suyono. (2004). Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu, Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Syauqy A. Perbedaan kadar glukosa darah puasa pasien diabetes melitus berdasarkan pengetahuan, sikap dan tindakan di poli penyakit dalam rumah sakit islam jakarta. J Gizi Indonesia 2015
- Tandra, H. (2008). Segala sesuatu yang harus anda ketahui tentang Diabetes : Panduang Lengkap Mengenal dan Mengatai Diabetes dengan Cepat dan Mudah. Jakarta : Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama.
- Vinti D. Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Kepatuhan Diet dengan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus di Poliklinik Khusus Penyakit dalam RSUP DR Djamil Padang Tahun 2015.
- Waspadji, (2007). Komplikasi Kronik Diabetes: Mekanisme Terjadinya, Diagnosis, dan Strategi Pengelolaan. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- WHO. Pencegahan Diabetes Melitus. Jakarta: WHO; 2000
- Widya, dkk. (2015). Konseling gizi mempengaruhi kualitas diet pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUP Dr.Sardjito Yogyakarta. Jurnal Gizi

Dan Dietetik Indonesia Vol. 3, No.  
1, Januari 2015

World Health Organization (WHO).  
Department of Noncommunicable  
Disease Surveillance Geneva.  
Definition, Diagnosis, and  
Classification of Diabetes Mellitus  
and its Complications. Report of a  
WHO Consultation Part 1 :  
Diagnosis and Classification of  
Diabetes Mellitus Definition,  
Diagnosis, and Classification of  
Diabetes Mellitus and its  
Complication. In Geneva: WHO;  
1999.