



**HUBUNGAN ANTARA FREKUENSI PEMBERIAN KONSULTASI
GIZI DENGAN KEPATUHAN DIET DAN KADAR GULA DARAH
PADA DIABETISI TIPE 2 DI UNIT PELAYANAN TERPADU
DIABETES MELITUS CENTER KOTA TERNATE**

Juhartini Juhartini^{*)}

Poltekkes Kemenkes Ternate

Jl. Cempaka ; Kel. Tanah Tinggi Barat ; Kec. Ternate Selatan ; Kota Ternate

Abstrak

Kegiatan konseling merupakan salah satu strategi penatalaksanaan penyakit diabetes mellitus. Tujuan konseling gizi adalah mengubah porsi dan pola makan pasien diabetes. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan frekuensi pemberian konsultasi gizi dengan kepatuhan diet dan kadar gula darah pada diabetisi tipe 2. Penelitian ini menggunakan desain *Cross Sectional Study* dengan jenis *analytic corellational*. Subjek penelitian sebanyak 30 orang dengan metode simple random sampling. Frekuensi konsultasi berdasarkan hasil kunjungan konsultasi dan kepatuhan diet di nilai berdasarkan hasil *recall* 24 jam. Frekuensi pemberian konsultasi dengan kepatuhan diet berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan yang kuat dengan kepatuhan diet dengan nilai -0.68, sedangkan kepatuhan diet dengan kadar gula darah puasa berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai 0.877. Ada hubungan yang kuat antara variabel frekuensi pemberian konsultasi gizi dengan tingkat kepatuhan diet responden dan ada hubungan yang sangat kuat antara variabel kepatuhan diet dengan kadar gula darah puasa, sedangkan secara serentak variabel antara frekuensi pemberian konsultasi gizi dengan kepatuhan diet dan kadar gula darah berhubungan, dan keeratan hubungannya sangat kuat.

Kata kunci: *Frekuensi Pemberian Konsultasi Gizi ; Kepatuhan Diet ; Kadar Glukosa Darah*

Abstract

[RELATIONSHIP BETWEEN THE FREQUENCY OF GIVING NUTRITION CONSULTATION WITH THE COMPLETION OF DIET AND BLOOD SUGAR RATE ON TYPE 2 DIABETISI IN INTEGRATED SERVICES UNIT DIABETES MELITUS CENTER CITY TERNATE] Counseling activity is one strategy of diabetes mellitus management. The purpose of nutritional counseling is to change the portion and diet of diabetic patients. The purpose of this research is to know the relation of frequency of giving nutrition consultation with diet compliance and blood sugar level in people with type 2 diabetes. This research use cross sectional study design with corellational analytic type. Research subjects as many as 30 people with simple random sampling method. Frequency of consultation based on the results of consultation visits and dietary compliance at values based on 24-hour recall results. The frequency of consultation with dietary adherence based on statistical test results showed a strong association with dietary compliance with a value of -0.68, while dietary compliance with fasting blood sugar levels based on statistical test results obtained value of 0.877. There is a strong correlation between variable frequency of giving of nutrition consultation with level of compliance of respondent's diet and there is a very strong correlation between diet compliance variable with fasting blood sugar level, while simultaneously variable between frequencies of nutrition consultation with diet compliance and blood glucose level, and the closeness of the relationship is very strong.

Keywords: *Frequency of Nutrition Consultation; Diet Compliance; Blood Glucose Level*

^{*)} Juhartini
E-mail: fuadcm107@gmail.com

1. Pendahuluan

Meningkatnya prevalensi diabetes melitus (DM) di negara berkembang, akibat peningkatan kemakmuran di negara bersangkutan banyak disoroti akhir-akhir ini. Pendapatan per kapita dan perubahan gaya hidup di kota-kota besar, menyebabkan peningkatan prevalensi penyakit degeneratif (Suyono, 2009). Walaupun kadar glukosa darah sudah tinggi, pemecahan lemak dan protein menjadi glukosa di hati tidak dapat dihambat sehingga kadar glukosa darah dapat semakin meningkat. Menurut American Diabetes Association (2015), DM merupakan salah satu kelompok penyakit metabolik yang ditandai oleh hiperglikemia karena gangguan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya.

Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) 2001 mendapatkan prevalensi diabetes melitus pada penduduk usia 25-64 tahun di Jawa dan Bali sebesar 7,5%. Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) tahun 2007 dan 2013 melakukan wawancara untuk menghitung proporsi diabetes melitus pada usia 15 tahun ke atas. Hasil wawancara menunjukkan proporsi diabetes melitus pada Riskesmas 2013 meningkat hampir dua kali lipat dibandingkan tahun 2007. Proporsi DM di Indonesia pada Riskesmas 2013 sebesar 6,9%. Provinsi Maluku Utara Proporsi DM sebesar 1,2% dengan jumlah perkiraan penderita DM di atas usia 14 tahun sebesar 8.617 orang (Kemenkes RI, 2014).

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2013), konseling gizi adalah serangkaian kegiatan sebagai proses komunikasi dua arah yang dilaksanakan oleh Ahli Gizi/Dietisien untuk menanamkan dan meningkatkan pengertian, sikap, dan perilaku pasien dalam mengenali dan mengatasi masalah gizi sehingga pasien dapat memutuskan apa yang akan dilakukannya sedangkan kepatuhan diet adalah suatu perilaku pasien dalam melaksanakan pemenuhan asupan makanan yang telah direkomendasikan oleh penyedia pelayanan kesehatan (Khan et al, 2012).

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Widya, Budi dan Purba, (2015), menunjukkan bahwa proporsi subjek yang memiliki kualitas diet baik meningkat pada kelompok perlakuan sesudah menerima intervensi berupa konseling gizi individu dan kelompok, sedangkan pada kelompok kontrol cenderung mengalami penurunan di akhir penelitian. Menurut hasil penelitian yang telah dilakukan Mona, Bintanah dan Astuti (2012), menunjukkan bahwa ada hubungan frekuensi pemberian konsultasi gizi dengan kepatuhan diet pada penderita diabetes

mellitus dan ada hubungan kepatuhan diet dengan kadar gula darah penderita diabetes mellitus.

Menurut Tjokroprawiro (2003), kepatuhan merupakan tingkat pasien dalam melaksanakan cara pengobatan dan perilaku yang disarankan oleh dokter atau paramedis, sebagaimana ketentuan yang disarankan pada penderita diabetes mellitus. Hasil penelitian Basuki (2004), terhadap pasien DM mengatakan bahwa terdapat 75% DM tidak patuh terhadap diet yang dianjurkan. Ketidakepatuhan ini merupakan salah satu hambatan untuk tercapainya tujuan pengobatan. Penelitian lain menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan energi dan asupan karbohidrat dengan kadar gula darah dan dengan mengkonsumsi serat yang baik mengalami penurunan kadar gula darah (Muliani, 2013).

Pada penelitian Watkins et al. (2000) menunjukkan bahwa regulasi diri berhubungan dengan meningkatnya perilaku sehat penderita diabetes, menurunkan rasa terbebani dan menghasilkan kualitas hidup yang baik. Pengaturan diet merupakan salah satu hal yang penting dalam manajemen diabetes mellitus. Tanpa adanya pengaturan diet yang adekuat, pasien diabetes berpeluang besar mengalami berbagai penyakit komplikasi diabetes, baik makroangiopati, mikroangiopati, maupun neuropati (Price S dan Wilson, 2005).

Penelitian di Spanyol oleh De Leon AC, Rodriguez JC, Coello SD, Perez Mdal C, Diaz BB, Alamo CB, et al (2009), menunjukkan kualitas diet yang rendah pada pasien diabetes mellitus dengan obesitas, sedangkan di Perancis melaporkan bahwa pasien diabetes mellitus mengalami kesulitan mencapai tingkat kepatuhan diet yang diinginkan (Moreau A, Areles V, Souweine G, Flori M, Erpeldinger S, Fignon S, et al, 2009). Kegiatan konseling merupakan salah satu strategi penatalaksanaan penyakit diabetes mellitus (Indonesia PE, 2011).

2. Metode

Penelitian ini menggunakan desain *Cross Sectional Study* dengan jenis *analytic correlational* bertujuan untuk mengetahui hubungan antara frekuensi pemberian konsultasi gizi dengan kepatuhan diet dan kadar gula darah pada diabetisi tipe 2 di Unit Pelayanan Terpadu DM centre Kota Ternate. Populasi yang diteliti dalam penelitian ini adalah Masyarakat Kota Ternate yang tidak memenuhi kriteria eksklusi dan

termasuk ke dalam kriteria inklusi. Sample diambil dengan metode simple random sampling dengan besar sampel 30. Kriteria Inklusi: diabetisi tipe 2, berusia 45 s/d 75 tahun dan bersedia mengikuti penelitian. Kriteria Eksklusi : berusia lebih dari 75 tahun dan diabetisi dengan komplikasi penyakit seperti jantung, ginjal dll.

3. Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Sampel

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Umur pada Diabetisi tipe 2 di Unit Pelayanan Terpadu DM Centre di Kota Ternate.

Umur	N	%
37-42	5	17
43-48	1	3
49-54	15	50
55-60	5	17
61-66	4	13
Total	30	100

Dari tabel 1. tersebut menggambarkan bahwa umur yang mendominasi pada penelitian ini adalah 49-54 dengan persentasi sebanyak 50% dan yang paling sedikit adalah kelompok umur pada 43-48 dengan persentasi sebanyak 3%.

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Frekuensi Pemberian Konsultasi pada Diabetisi tipe 2 di Unit Pelayanan Terpadu DM Centre di Kota Ternate.

Frekuensi Konsultasi	N	%
2	10	33.3
3	12	40.0
4	8	26.7
Total	30	100.0

Dari tabel 2. tersebut dapat menggambarkan tentang distribusi frekuensi pemberian konsultasi pada responden dengan frekuensi terbanyak adalah 3 kali sebanyak 40% dan sebanyak 26.7% dengan frekuensi konsultasi 4 kali.

Tabel 3. Tabulasi Silang antara Frekuensi Pemberian Konsultasi dengan Kepatuhan Diet pada Diabetisi tipe 2 di Unit Pelayanan Terpadu DM Centre di Kota Ternate.

Frekuensi Pemberian Konsultasi	Kepatuhan Diet		Total	Spearman Correlation
	Patuh	Tdk Patuh		
2	6	4	10	-0.683
3	12	0	12	
4	8	0	8	
Total	26	4	30	

Berdasarkan tabel 3 dapat dijelaskan bahwa responden yang diberikan konsultasi sebanyak dua kali dengan kepatuhan diet sebanyak 6 responden dan yang tidak patuh sebanyak 4 responden, sedangkan pada pemberian konsultasi sebanyak 3 kali terdapat 12 responden yang patuh untuk berdiet sesuai anjuran konselor dan sebanyak 8 responden yang mematuhi untuk diet sesuai anjuran konselor dengan frekuensi pemberian konsultasi 4 kali.

Dari nilai korelasi yang ditunjukkan pada Spearman Correlation test didapatkan nilai yang mendekati angka -1 yaitu -0.683, dimana hasil tersebut dapat memberikan gambaran bahwa ada hubungan yang kuat antara variabel frekuensi pemberian konsultasi dengan tingkat kepatuhan diet responden. Selain hal tersebut, arah korelasi yang ditunjukkan pada nilai koefisien korelasi spearman adalah dua arah atau hubungan antara kedua variabel tersebut adalah negatif, artinya jika frekuensi pemberian konsultasi ditingkatkan maka angka ketidakpatuhan diet akan menurun.

Tabel 4. Tabulasi Silang antara Frekuensi Pemberian Konsultasi dengan Gula Darah Puasa pada Diabetisi tipe 2 di Unit Pelayanan Terpadu DM Centre di Kota Ternate

Frekuensi Pemberian Konsultasi	Glukosa Darah Puasa		Total	Spearman Correlation
	Turun	Naik		
2	6	4	10	-0.629
3	11	1	12	
4	8	0	8	
Total	26	4	30	

Berdasarkan tabel 4. dapat dijelaskan bahwa responden yang diberikan konsultasi sebanyak dua kali, sebanyak 6 responden yang gula darah puasanya turun dan hanya 4 responden yang turun. Sedangkan responden yang diberikan konsultasi sebanyak 3 kali, terdapat 11 responden yang gula darah puasa turun dan hanya 1 responden yang gula puasanya naik.

Dari nilai korelasi yang ditunjukkan pada Spearman Correlation test didapatkan nilai yang mendekati angka -1 yaitu -0.629, dimana hasil tersebut dapat memberikan gambaran bahwa

ada hubungan yang kuat antara variabel frekuensi pemberian konsultasi dengan hasil pemeriksaan gula darah puasa. Selain hal tersebut, arah korelasi yang ditunjukkan pada nilai koefisien korelasi spearman adalah dua arah atau hubungan antara kedua variabel tersebut adalah negatif, artinya jika frekuensi pemberian konsultasi ditingkatkan maka angka gula darah puasa pada responden menurun.

Tabel 5. Tabulasi Silang antara Kepatuhan Diet dengan Gula Darah Puasa pada Diabetisi tipe 2 di Unit Pelayanan Terpadu DM Centre di Kota Ternate

Kepatuhan Diet	Glukosa Darah Puasa		Total	Spearman Correlation
	Turun	Naik		
Patuh	25	1	26	0.877
Tidak Patuh	0	4	4	
Total	26	4	30	

Berdasarkan tabel 5. dapat dijelaskan bahwa responden yang patuh pada diet yang dianjurkan oleh konselor akan mengalami penurunan gula darah puasa, hal tersebut ditunjukkan pada tabel di atas bahwa sebanyak 25 responden yang gula darah puasanya setelah diperiksa mengalami penurunan adalah responden yang patuh pada anjuran konselor untuk berdiet.

Dari nilai korelasi yang ditunjukkan pada *Spearman Correlation test* didapatkan nilai yang mendekati angka 1 yaitu 0.877, dimana hasil tersebut dapat memberikan gambaran bahwa ada hubungan yang sangat kuat antara antara variabel kepatuhan diet dengan kadar gula darah puasa. Selain hal tersebut, arah korelasi yang ditunjukkan pada nilai koefisien korelasi Spearman adalah searah atau hubungan antara kedua variabel tersebut adalah positif, artinya jika responden mematuhi anjuran konselor untuk berdiet sesuai kebutuhan maka akan menurunkan gula darah puasa.

Pada penelitian ini, karakteristik yang diteliti meliputi umur, jenis diet dan frekuensi pemberian konsultasi. Pada penelitian ini karakteristik umur sampel dalam penelitian rata-rata berusia 45 s/d 75 tahun dengan diagnosa DM. Pada penelitian ini sebagian besar umur sampel 49 s/d 54 tahun. Teori mengatakan bahwa seseorang ≥ 45 tahun memiliki peningkatan resiko terhadap terjadinya DM dan intoleransi glukosa yang disebabkan oleh faktor degeneratif yaitu penurunan fungsi tubuh, khususnya kemampuan dari sel β dalam

memproduksi insulin untuk metabolisme glukosa, sedangkan berdasarkan data Kemenkes RI (2014), proporsi DM untuk provinsi Maluku Utara sebesar 1,2% dengan jumlah perkiraan penderita DM di atas usia 14 tahun sebesar 8,617 orang.

Berdasarkan jenis diet yang diberikan pada responden rata-rata jenis diet yang diberikan sebagian besar adalah jenis diet 1300 kkal/hari. Menurut Almatsier Sunita (2010) bahwa penetapan diet ditentukan oleh keadaan pasien, jenis diabetes melitus dan program pengobatan secara keseluruhan sedangkan menurut WHO (2015), kebutuhan energi tiap penderita DM berbeda-beda tergantung pada : berat badan dan tinggi badan (status gizi), jenis kelamin, umur, aktivitas fisik, kondisi kehamilan/laktasi, komplikasi (faktor stress ; infeksi, trauma/operasi, kondisi penyakit peyerta lainnya.

Pada penelitian ini, rata-rata frekuensi pemberian konsultasi 3 kali pada responden. Menurut WHO (2015), menyatakan bahwa asuhan gizi bagi penyandang DM sesuai standar pelayanan dasar yang diberikan di puskesmas adalah pelayanan kesehatan menyeluruh dan terpadu meliputi : upaya preventif, promotif, kuratif dan rehabilitatif. Salah satu asuhan gizi bagi penderita DM adalah pemberian edukasi dan pengelolaan makanan pada DM tipe 2. Sedangkan menurut Kementerian Kesehatan RI (2017), edukasi gizi mengenai pola makan dan perilaku serta kebiasaan makan serta aktivitas fisik dan konseling gizi: jenis diet yang diberikan, makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan.

Konseling gizi salah satu upaya meningkatkan pengetahuan dan kemampuan individu atau keluarga tentang gizi, yang merupakan suatu bentuk pendekatan yang digunakan dalam asuhan gizi untuk menolong individu dan keluarga memperoleh pengertian yang lebih baik tentang dirinya serta permasalahan yang dihadapi. (Persatuan Ahli Gizi Indonesia, 2013).

Analisis Hubungan Antara Frekuensi Pemberian Konsultasi dengan Kepatuhan Diet

Hasil penelitian diketahui frekuensi pemberian konsultasi berhubungan dengan kepatuhan diet yang sesuai anjuran konselor, berdasarkan hasil uji statistik yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang kuat antara variabel frekuensi pemberian konsultasi dengan tingkat kepatuhan diet responden dengan nilai yang

mendekati angka -1 yaitu -0.68, yang artinya jika frekuensi pemberian konsultasi ditingkatkan maka angka ketidakpatuhan diet akan menurun, penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Mona, Bintanah dan Astuti (2012), yang mengatakan bahwa ada hubungan frekuensi pemberian konsultasi gizi dengan kepatuhan diet pada penderita diabetes mellitus.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian di Spanyol oleh De Leon AC, Rodriguez JC, Coello SD, Perez Mdal C, Diaz BB, Alamo CB, et al (2009), yang mengatakan bahwa kualitas diet yang rendah pada pasien diabetes mellitus dengan obesitas, sedangkan di Perancis melaporkan bahwa pasien diabetes mellitus mengalami kesulitan mencapai tingkat kepatuhan diet yang diinginkan (Moreau A, Areles V, Souweine G, Flori M, Erpeldinger S, Figon S, et al, 2009).

Menurut Tjokroprawiro (2003), kepatuhan merupakan tingkat pasien dalam melaksanakan cara pengobatan dan perilaku yang disarankan oleh dokter atau paramedis, sebagaimana ketentuan yang disarankan pada penderita diabetes mellitus. Banyak penderita diabetes mellitus yang mengalami kegagalan dalam pengobatan, hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor diantaranya tidak menjalani diet dengan baik. Hasil penelitian Basuki (2004), terhadap pasien DM mengatakan bahwa terdapat 75% DM tidak patuh terhadap diet yang dianjurkan.

Edukasi gizi merupakan proses format dalam melatih keterampilan atau membagi pengetahuan yang membantu pasien untuk mengelola atau memodifikasi diet dan perubahan perilaku secara sukarela. Diabetes mellitus merupakan penyakit yang berhubungan dengan gaya hidup (Hardinysah dan Supariasa Nyoman, 2017).

Analisis Kepatuhan Diet dengan Kadar Gula Darah Puasa

Hasil penelitian diketahui setelah dilakukan pemeriksaan kadar gula darah puasa yang mengalami penurunan adalah responden yang patuh pada anjuran konselor untuk berdiet. Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai yang mendekati angka 1 yaitu 0.877 yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang sangat kuat antara variabel kepatuhan diet dengan kadar gula darah puasa hal ini menunjukkan bahwa jika responden mematuhi anjuran konselor untuk berdiet sesuai kebutuhan maka

akan menurunkan gula darah puasa. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Mona, Bintanah dan Astuti (2012), yang mengatakan bahwa ada hubungan kepatuhan diet dengan kadar gula darah penderita diabetes mellitus.

Kepatuhan dalam diet merupakan salah satu faktor untuk menstabilkan kadar gula dalam darah menjadi normal dan mencegah komplikasi. Adapun faktor yang mempengaruhi seseorang tidak patuh terhadap diet diabetes mellitus adalah kurangnya pengetahuan terhadap penyakit diabetes mellitus (Purwanto, 2011). Ketidakpatuhan pasien dalam melakukan tatalaksana diabetes akan memberikan dampak negatif yang sangat besar meliputi peningkatan biaya kesehatan dan komplikasi diabetes (Soegondo, 2008 dikutip dari Aini et al., 2011). Pendekatan pola makan dapat memberikan informasi menyeluruh mengenai interaksi biologis dari komponen zat gizi berbagai kelompok bahan makanan, serta hubungannya dengan berbagai macam gangguan. Pola makan yang buruk dan kualitas diet yang rendah berpotensi menimbulkan penyakit kronis terkait obesitas. (Maghsoudi Z, Azadbakht L, 2012).

4. Simpulan dan Saran

Ada hubungan yang kuat antara variabel frekuensi pemberian konsultasi gizi dengan tingkat kepatuhan diet responden. Ada hubungan yang sangat kuat antara variabel kepatuhan diet dengan kadar gula darah puasa. Secara serentak antara frekuensi pemberian konsultasi gizi dengan kepatuhan diet dan kadar gula darah berhubungan, dan keeratan hubungannya sangat kuat.

Dapat diteliti kembali dengan variabel yang lain yang berkaitan dengan konsumsi serat, konsumsi buah-buahan dan aktifitas fisik sehingga bisa dibandingkan dengan variabel lain dan perlunya pendekatan ke pasien DM sehingga terjadi peningkatan pemberian konsultasi.

5. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami sampaikan kepada Unit Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (UPPM) Poltekkes Kemenkes Semarang yang telah menyediakan tempat untuk mempublikasikan jurnal kami.

6. Daftar Pustaka

- American Diabetes Association., 2008. *Standards of Medical Care in Diabetes-2008*. Diabetes Care 30: s12.
- Almatsier, Sunita, 2009. *Prinsip Dasar ilmu Gizi*.: PT. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.
- Almatsier, Sunita, 2010. *Penuntut Diet*. PT. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.
- Alimul, Azis dan Hidayat., (2008) *Metode Penelitian dengan Statistik*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hartono Andry. 2012. *Terapi Gizi dan Diet Rumah Sakit*. EGC. Jakarta.
- Indonesia PE. 2011. *Konsensus diabetes mellitus Tipe 2 Indonesia*. Perkumpulan Endokrinologi Indoensia. Jakarta.
- Price S, Wilson L. 2005. *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit (Edisi Bahasa Indonesia)*. Brahm U, Hartono H. Wulansari P, Maharani D, Editors: EGC, Jakarta.
- Persatuan Ahli Gizi Indonesia, 2013. *Konseling Gizi*. Penebar Plus. Jakarta.
- PERKENI, 2006. *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2006*. PERKENI: Jakarta.
- PERKENI, 2011. *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2006*. PERKENI: Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI., 2013. *Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit*. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI., 2017. *Pedoman Proses Asuhan Gizi Di Puskesmas*. Jakarta.
- Machfoedz Ircham., (2013) *Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta: Fitramaya, hal.157-159.
- Muliani Usdeka, 2013. *Asupan Zat-Zat Gizi dan Kadar Gula Darah Penderita DM Tipe 2 di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Dr.H.Abdul.Moeloek Provinsi Lampung*. *Jurnal Kesehatan*, Volume IV, Nomor 2, Oktober 2013 hlm.325-332. (sitasi 25 Januari 2017).
- Mona Eva, Bintanah Sufiati, Astuti Rahayu. 2012. *Hubungan Frekuensi Pemberian Konsultasi Gizi dengan Kepatuhan Diet Serta Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 rawat Jalan di RS Tugurejo Semarang*. *Jurnal Gizi Universitas Muhammadiyah Semarang*, November 2012, Volume 1, Nomor 1. (Sitasi 24 Januari 2017).
- Moreau A, Areles V, Souweine G, Flori M, Erpeldinger S, Figon S, et al. 2009. *Patient versus general practitioner perception of problems with treatment adherence in type 2 diabetes; from adherence to concordance*. *Eur J.Gen Pr.*2009;15:147-53.
- Maghsoudi Z, Azadbakht L, 2012. *How dietary patterns could have a role in prevention, progression, or management of diabetes melitus*. *J Res Med Sci*.
- Supariasa Nyoman dan Hardinsyah, 2017. *Ilmu Gizi, Teori dan Aplikasi*. Jakarta: EGC.
- Soegondo, Sidartawan, 2005. *Diagnosis dan Klasifikasi Diabetes Mellitus Terkini dalam Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu Cetakan 5*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Soegondo, sidartawan, 2009. *Diagnosis dan Klasifikasi Diabetes Melitus Terkini dalam Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu Edisi II Cetakan 7*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Tjokropwiro, Askandar. 2003. *Diabetes Mellitus-Klasifikasi, Diagnosis dan Dasar-Dasar Terapi*: PT. Garamedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Widya Stefania, Budi Luthfan dan Purba Br Martalena. 2015. *Konseling Gizi mempengaruhi Kualitas diet Pasien diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta*. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia*, Volume 3, No.1, Januari 2015: 31-40. (Sitasi 25 Januari 2017).
- World Health Organization, 2015. *Asuhan Gizi di Puskesmas*. Kementerian Kesehatan RI. Dan WHO Indonesia.