NASKAH PUBLIKASI

EFEKTIVITAS KONSELING GIZI MENGGUNAKAN MEDIA *BOOKLET* DIBANDINGKAN DENGAN *LEAFLET* TERHADAP PENINGKATAN KUALITAS HIDUP PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE II DI PUSKESMAS GAMPING II

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Terapan Gizi

ROCHMANA PURWAJATININGSIH

P07131213064

PRODI D-IV GIZI

JURUSAN GIZI

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN

TAHUN 2017

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Naskah Publikasi berjudul "Efektivitas Konseling Gizi Menggunakan Media *Booklet* Dibandingkan dengan *Leaflet* Terhadap Peningkatan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Di Puskesmas Gamping II"
telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal: 22 Juni 2017

Menyetujui,

Pembimbing Utama,	Pembimbing Pendamping
Weni Kurdanti, SSiT, M.Kes	Th. Ninuk Sri Hartini, MS, Ph.D
NIP. 19730206 199703 2001	NIP. 19530914 197812 2001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Gizi
Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Tjarono Sari, SKM, M.Kes
NIP. 19610203 198501 2001

ii

EFEKTIVITAS KONSELING GIZI MENGGUNAKAN MEDIA *BOOKLET* DIBANDINGKAN DENGAN *LEAFLET* TERHADAP PENINGKATAN KUALITAS HIDUP PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE II DI PUSKESMAS GAMPING II

Rochmana Purwajatiningsih*, Weni Kurdanti, Th.Ninuk Sri Hartini

*Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Jl. Tata Bumi 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta
(Email:rochmanapurwajatiningsih@gmail.com)

ABSTRAK

Latar Belakang: Penatalaksanaan diet pasien penyakit diabetes tipe II melalui konseling gizi dapat meningkatkan kualitas hidup pasien. Media merupakan salah satu sarana penting dalam proses konseling gizi. Saat ini konseling gizi masih sering menggunakan media *leaflet* dan jarang menggunakan *booklet.*
Tujuan: Diketahuinya efektivitas konseling gizi menggunakan media *booklet* dibandingkan dengan *leaflet* terhadap peningkatan kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe II.
Metode: Jenis penelitian ini adalah *quasi exsperimental* dengan rancangan penelitian *pre and post test* control group design. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sampai Maret 2017. Lokasi penelitian di Puskesmas Gamping II. Sampel penelitian dipilih secara *random sampling* sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Jumlah sampel kelompok perlakuan (*booklet)* dan kelompok pembanding *(leaflet)* masing-masing 30 responden. Variabel efek adalah kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe II. Variabel perlakuan adalah konseling gizi menggunakan media *booklet* dan *leaflet.* Instrumen kualitas hidup menggunakan DQOL telah diuji validitas (0.428-0.851) dan reliabilitas (0.963). Instrumen *booklet* dinilai oleh ahli media, sedangkan instrument *leaflet* menggunakan terbitan dari Kementrian Kesehatan Republik Indonesia 2013. Data diuji menggunakan *kolmogorov smirnov, chi square, oneway anova, paired sample t-test,* dan *independent sampel t-test.*
Hasil: Ada 8 butir soal yang tidak meningkat setelah konseling gizi. Tidak ada perbedaan antara jenis kelamin, usia, dan tingkat pendidikan dengan nilai rata-rata kualitas hidup (p>0,05). Ada perbedaan nilai kualitas hidup sebelum dan setelah konseling gizi kelompok *booklet* (p=0,000)*, leaflet* (p=0,004). Ada perbedaan selisih nilai kualitas hidup pada kedua kelompok (p=0,000).
Kesimpulan: *Booklet* lebih efektif dalam meningkatkan nilai kualitas hidup pasien diabetes mellitus dibandingkan dengan *leaflet.*

Kata Kunci : Konseling Gizi, Kualitas Hidup, DM tipe II, *booklet, leaflet.*

THE EFFECTIVENESS OF NUTRITIONAL COUNSELING USING BOOKLET MEDIA COMPARED WITH LEAFLET ON THE IMPROVEMENT OF QUALITY OF LIFE OF TYPE II DIABETES MELLITUS PATIENTS IN PUSKESMAS GAMPING II

Rochmana Purwajatiningsih*, Weni Kurdanti, Th.Ninuk Sri Hartini
*Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Jl. Tata Bumi 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta
(Email:rochmanapurwajatiningsih@gmail.com)

ABSTRACT

Background: Diet management in type II diabetes mellitus patients can improve the quality of life of patients, one of them through the nutrition counseling. Media is one of the important tools in nutrition counseling process. Currently nutritional counseling often uses leaflets and rarely uses booklets.
Objective: To find out of the nutritional effectiveness counseling using booklet media compared with leaflet on the improvment of the living quality of type II diabetes mellitus patients.
Methods: The type of this study is quacy exsperimental with pre and post test control group design. The study is conducted from February to March 2017 at Gamping II Community Health Center (Puskesmas Gamping II). The sample is chosen by random sampling according to inclusion and exclusion criteria. Number of sample of treatment group (booklet) and comparison group (leaflet) respectively are 30 respondents. The effect variable is the quality of life of type II diabetes mellitus patients. The treatment variable is nutrition counseling using booklet media and leaflet. The quality of life instrument using DQOL has been tested for validity (0.428-0.851) and reliability (0.963). Booklet instrument is assessed by media experts, while leaflet instrument used publications from the Ministry of Health of the Republic of Indonesia 2013. Data are tested using kolmogorov smirnov, chi square, oneway anova, paired sample t-test, and independent sample t-test.
Results: There are 8 items that do not increase after the nutrition counseling. There is no difference between sex, age, and education level with the mean value of the quality of life ($p > 0.05$). There are differences in quality of life values before and after nutritional counseling of booklet groups ($p = 0,000$), leaflets ($p = 0.004$). There was a difference in the difference in quality of life values in both groups ($p = 0,000$).
Conclusion: The booklet is more effective in improving the quality of life of diabetes mellitus patients than with leaflets.

Keywords: *Nutrition Counseling, Quality of Life, DM type II, booklet, leaflet.*

PENDAHULUAN

Prevalensi diabetes mellitus (DM) pada umur ≥ 15 tahun menurut provinsi di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter tertinggi ada di Provinsi DI Yogyakarta (2.6%) dengan prevalensi rata-rata di Indonesia adalah 1,5%. Apabila diperjelas kembali menurut karakteristik umur, prevalensi Diabetes Melitus meningkat sesuai dengan bertambahnya umur. Pada kelompok umur 15-24 tahun (0,1%), kelompok umur 25-34 tahun (0,3%), dan kelompok umur 35-44 tahun (1,1%). Selain itu, prevalensi diabetes melitus menurut karakteristik jenis kelamin pada laki-laki sebesar 1,4% dan 1,7% pada perempuan. Jika ditinjau menurut karakteristik tempat tinggal, di perkotaan cenderung lebih tinggi dari pada pedesaan sebesar 2,0% di perkotaan dan di desa sebesar 1,0%[1].

Tahun 2015 negara Indonesia menduduki ranking nomer 3 di dunia setelah India dan USA dengan 29 juta yang memiliki gangguan toleransi glukosa pada kelompok umur 20-79 tahun. Upaya WHO untuk mengobati dan mencegah komplikasi Diabetes Melitus dengan mengeluarkan dana sebesar 673 miliar USD hingga 1,197 miliar USD tahun 2015 tidak sejalan dengan penurunan kasus Diabetes Melitus[2].

Prevalensi pasien baru diabetes mellitus tipe 2 rawat jalan di Kabupaten Sleman tahun 2015, Puskesmas Gamping II menduduki urutan ke 3 dengan prevalensi 20,97%. Terjadi peningkatan prevalensi pasien diabetes mellitus tipe 2 yang signifikan di Puskesmas Gamping II dari tahun 2014 sebesar 2.7% meningkat menjadi 20.97% tahun 2015[3].

Rendahnya derajad kesehatan dan pengetahuan mengenai penyakit Diabetes Melitus akan berdampak pada kualitas hidup penderita DM.[17] Penatalaksanaan pada pasien Penyakit Diabetes Tipe II secara umum dapat meningkatkan kualitas hidup pasien DM Tipe II. Penatalaksanaan dapat dilakukan melalui empat pilar salah satunya adalah melalui konseling gizi. Materi konseling gizi termasuk dalam upaya rehabilitasi, harapannya adalah dengan diberikan konseling gizi dapat mencapai kualitas hidup yang optimal[4].

Saat ini konseling pada pasien Diabetes Melitus Tipe II masih sering menggunakan media *leaflet* saja dan belum pernah menggunakan *booklet* terutama pada Puskesmas Gamping II. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Efektivitas Konseling Gizi Menggunakan Media *Booklet* Dibandingkan dengan *Leaflet* terhadap Peningkatan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Di Puskesmas Gamping II.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *quasi exsperimental* dengan rancangan *pre and post test control group design*. Teknik pengambilan sampel dengan sistem *random sampling.* Lokasi penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Gamping II dengan pertimbangan terjadi peningkatan kasus diabetes mellitus tipe II dari 2,7% tahun 2014 menjadi 20,9% tahun 2015. Pengambilan data dilakukan pada tanggal 13 Februari - 15 Maret 2017. Pelaksanaan penelitian dilakukan dalam bentuk pendampingan. Setiap seminggu sekali dilakukan kunjungan ke rumah pasien untuk melakukan konseling sekaligus dilakukan evaluasi mengenai penatalaksanaan diet diabetes mellitus tipe 2 untuk meningkatkan kualitas hidup.

Besar sampel penelitian ini diperoleh melalui perhitungan dengan menggunakan rumus uji beda dua proporsi dengan tingkat kepercayaan (Zα) 95%, proporsi kejadian P_2 sebesar 0%, dan proporsi kejadian P_1 sebesar 24%. Sehingga diperoleh sampel minimal sebesar 26 orang dengan tambahan drop out 10% menjadi 30 responden untuk kelompok perlakuan (*booklet)* dan kelompok pembanding *(leaflet).*

Subjek penelitian adalah semua pasien diabetes melites tipe 2 sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi meliputi pasien laki-laki atau perempuan usia 20-54 tahun oleh dokter terdiagnosa Diabetes Melitus Tipe II, dapat berkomunikasi dengan baik, tidak buta huruf, bersedia mengikuti penelitian, terdaftar menjadi pasien baru di Puskesmas Gamping II maksimal 5 bulan yang lalu untuk kelompok *booklet* dan maksimal 10 bulan yang lalu untuk kelompok *leaflet.* Kriteria eksklusi pada kedua kelompok meliputi mengundurkan diri sebagai sampel penelitian, dan pasien sedang hamil atau menyusui. Variable efek yaitu kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe II, sedangkan variable perlakuan yaitu konseling gizi menggunakan media *booklet* dan *leaflet*.

Data primer yang dikumpulkan meliputi data karakteristik responden diperoleh dengan cara mengisi form identitas, dan data kualitas hidup diperoleh dengan cara mengisi kuesioner DQOL (*Diabetes Quality of Life*) yang telah diberikan kepada pasien. Pengukuran kualitas hidup dihitung dengan menjumlah skor kumulatif jawaban responden meliputi pertanyaan tentang kepuasan dan dampak dibagi jumlah item pertanyaan. Hasil pengukuran (nilai) kualitas hidup dengan skala interval yaitu ((<2,00) =Sangat Tidak Puas, (2,00 – 2,99) = Tidak Puas, (3,00 – 3,99) = Puas, (>3,99)=Sangat Puas. Data sekunder yang dikumpulkan meliputi data identitas responden untuk menentukan kelompok perlakuan dan pembanding diperoleh dengan melihat data rekam medis pasien dan data gambaran umum lokasi. Pengolahan data meliputi *editing, coding, skoring, data entry,* dan *cleaning.*

Pada penelitian ini analisis menggunakan tingkat kepercayaan 95% dan alpha 0.05. Analisis untuk menggetahui data dari kelompok perlakuan maupun pembanding berdistribusi normal atau tidak diuji menggunakan *Kolmogorov Smirnov*. Analisis butir soal diuji menggunakan *uji chi-square* dengan alpha 0,05. Analisis untuk melihat hubungan karakteristik responden dengan kelompok media diuji menggunakan *uji chi-square* dengan alpha 0,05. Analisis untuk melihat perbedaan nilai kualitas hidup menurut karakteristik jenis kelamin pada kelompok *booklet* dan *leaflet* diuji dengan menggunakan *Independent Sample T test*. Analisis untuk melihat perbedaan nilai kualitas hidup menurut karakteristik usia dan riwayat pendidikan pada kelompok *booklet* dan *leaflet* diuji dengan menggunakan *Oneway Anova*. Analisis untuk mengetahui perbedaan nilai kualitas hidup pada kelompok *booklet* (sebelum dan setelah intervensi) dan kelompok *leaflet* (sebelum dan setelah intervensi) diuji menggunakan *paired sampel t-test.* Analisis untuk mengetahui keefektivan media konseling gizi terhadap peningkatan kualitas hidup diuji menggunakan uji *independent sample t-test.*

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden

Tabel 1. Kelompok *leaflet* sebesar 73,3%, dan kelompok *booklet* sebesar 66,7% berjenis kelamin perempuan. Hasil uji statistik menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna pada sebaran jenis kelamin di dua kelompok perlakuan (p=0,573).

Berdasarkan penggolongan umur, 38.3% kelompok *booklet* dan 28.3% *leaflet* sebagian besar masuk dalam kategori usia 30-49 tahun. Hasil uji statistik menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna pada sebaran usia di dua kelompok perlakuan (p=0,235).

Tabel 1 . Karakteristik Responden Kelompok Perlakuan dan Pembading Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Gamping II

Karakteristik	Kelompok						p
	Perlakuan (*booklet*)		Pembanding (*leaflet*)		Jumlah		
	n	%	n	%	n	%	
Jenis Kelamin							
Laki-laki	10	33,3	8	26,7	18	30	0.573
Perempuan	20	66,7	22	73,3	42	70	
Usia (Tahun)*							
19-29	1	3,3	1	3,3	2	3,3	
30-49	23	76,7	17	56,7	40	66,7	0.235
50-64	6	20	12	40	18	30	
Tingkat Pendidikan							
Dasar	9	30	9	30	18	30	
Menengah	19	63,3	19	63,3	38	63,3	1.000
Tinggi	2	6,7	2	6,7	4	6,7	
Jumlah	30	100	30	100	60	100	

**Penggolongan usia berdasarkan Angka Kecukupan Gizi 2013*

Berdasarkan tingkat pendidikan, proporsi terbanyak pada kedua kelompok adalah yang memiliki tingkat pendidikan akhir menengah sebesar 63,3%. Hasil uji statistik menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna pada sebaran tingkat pendidikan di dua kelompok perlakuan (p=1,000).

Tabel 2. Distribusi Kebiasaan Konsumsi Obat Kelompok Perlakuan dan Pembanding Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Gamping II

Kebiasaan Konsumsi Obat	Kelompok						p
	Perlakuan (*booklet)*		Pembanding (*leaflet)*		Jumlah		
	n	%	n	%	n	%	
Rutin konsumsi obat	23	76,7	27	90	50	83,3	0.299
Tidak rutin konsumsi obat	7	23,3	3	10	10	16,7	
Jumlah	30	100	30	100	60	100	

Tabel 2. menunjukkan 76,7% kelompok *booklet* dan 90% kelompok *leaflet* rutin mengkonsumsi obat. Obat yang biasa dikonsumsi oleh pasien adalah obat metformin. Hasil uji statistik menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna pada kebiasaan konsumsi obat di dua kelompok perlakuan (p=0,299).

Tabel 3. Distribusi Pernah dan Belum Pernah Mendapat Konseling Gizi Kelompok Perlakuan dan Pembanding Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Gamping II

Konseling Gizi	Kelompok						p
	Perlakuan (*booklet)*		Pembanding (*leaflet)*		Jumlah		
	n	%	n	%	n	%	
Pernah mendapatkan konseling	15	50	25	83,3	40	66,7	0.006
Belum pernah mendapatkan konseling	15	50	5	1,67	20	33,3	
Jumlah	30	100	30	100	60	100	

Tabel 3. menunjukkan , 50% kelompok *booklet* dan 83,3% kelompok *leaflet* pernah mendapatkan konseling gizi. Hasil uji statistik menunjukkan ada perbedaan yang bermakna pada sebaran riwayat pemberian konseling di dua kelompok perlakuan (p=0,006).

Rata-Rata Nilai Kualitas Hidup Menurut Karakteristik Responden Sebelum dan Setelah Konseling Pada Kelompok *Booklet* dan *Leaflet*

Tabel 4. Distribusi Rata-Rata Nilai Kualitas Hidup Menurut Karakteristik Responden Pada Kelompok *Booklet* dan *Leaflet*

Karakteristik	Kelompok				p
	Booklet		Leaflet		
	Sebelum (Mean±SD)	Setelah (Mean±SD)	Sebelum (Mean±SD)	Setelah (Mean±SD)	
Jenis Kelamin**					
Laki-laki	3,08 ± 0.15	3,28 ± 0.07	3,20 ± 0.12	3,19 ± 0.04	0,098
Perempuan	3,02 ± 0.14	3,29 ± 0.09	3,09 ± 0.16	3,21 ± 0.20	
Usia (tahun) ***					
19-29	2,96 ± 0.00	3,26 ± 0.00	2,90 ± 0.00	3,16 ± 0.00	
30-49	3,05 ± 0.15	3,27 ± 0.08	3,12 ± 0.12	3,25 ± 0.14	0,347
50-64	3,04 ± 0.14	3,34 ± 0.09	3,13 ± 0.20	3,15 ± 0.21	
Tingkat Pendidikan***					
Dasar	3,10 ± 0.17	3,28 ± 0.07	3,05 ± 0.21	3,10 ± 0.23	
Menengah	3,02 ± 0.14	3,28 ±0.10	3,16 ± 0.12	3,26 ± 0.12	0,314
Tinggi	2,99 ± 0.09	3,31 ± 0.02	3,02 ± 0.02	3,18 ± 0.02	

*****Analisis dengan uji t-test ; *** Analisis dengan uji Oneway ANOVA***

Tabel 4. menunjukkan rata-rata nilai kualitas hidup responden laki-laki sebelum konseling lebih tinggi dibandingkan responden perempuan sebesar 3,08 pada kelompok *booklet* dan 3,20 pada kelompok *leaflet*. Terjadi peningkatan nilai kualitas hidup reponden perempuan setelah diberikan intervensi pada kelompok *booklet* sebesar 0,27 dan *leaflet* sebesar 0,12. Hasil uji statistik menunjukkan perbedaan jenis kelamin tidak menentukan kualitas hidup pasien sebelum dan setelah pemberian konseling gizi di dua kelompok perlakuan (p=0,098).

Ditinjau dari karakteristik usia, kelompok *booklet* pada usia 50-64 tahun memiliki kualitas hidup lebih tinggi dengan rata-rata nilai kualitas hidup 3,34, sedangkan kelompok *leaflet* pada usia 30-49 tahun memiliki kualitas hidup lebih tinggi dengan rata-rata nilai kualitas hidup 3,25. Hasil uji statistik menunjukkan semakin tinggi usia responden tidak diikuti dengan peningkatan nilai kualitas hidup sebelum dan setelah pemberian konseling gizi di dua kelompok perlakuan (p=0,347).

Ditinjau dari riwayat pendidikan, sebelum diberikan konseling gizi pada kelompok *leaflet* dengan pendidikan akhir menengah memiliki nilai kualitas hidup tertinggi sebesar 3,16. Namun setelah diberikan konseling gizi nilai kualitas hidup tertinggi adalah responden yang memiliki pendidikan tinggi sebesar 3,31 pada kelompok *booklet.* Hasil uji statistik menunjukkan semakin tinggi tingkat pendidikan responden tidak diikuti dengan meningkatnya nilai kualitas hidup sebelum dan setelah pemberian konseling gizi di dua kelompok perlakuan (p=0,314).

Nilai Kualitas Hidup Pada Kelompok *Booklet* dan *Leaflet*

Analisis butir soal digunakan untuk mengetahui persentase responden yang tidak mengalami kenaikan diantara butir soal nomer 1 sampai dengan butir soal nomer 30 setelah pemberian konseling.

Tabel 5. Distribusi Persentase Responden yang Tidak Meningkat Nilai Kualitas Hidup Setelah Pemberian Konseling

Soal	***Booklet (1)***		***Leaflet (2)***	
	Jumlah (n=30)	**%**	***Jumlah (n=30)***	***%***
4	29	(96,7%)	30	(100%)
7	29	(96,7%)	29	(96,7%)
8	30	(100%)	30	(100%)
9	28	(93,3%)	30	(100%)
10	30	(100%)	29	(96,7%)
15	27	(90%)	29	(96,7%)
18	30	(100%)	30	(100%)
26	29	(96,7%)	29	(96,7%)

Data diambil yang tidak mengalami peningkatan >95%.

Tabel 5. menunjukkan pada kelompok *booklet* dan *leaflet* butir soal yang tidak mengalami peningkatan nilai setelah diberikan konseling gizi ada pada butir nomer 4, 7, 8, 9, 10, 15, 18, dan 26. Pertimbangan diambil yang tidak mengalami peningkatan >95% adalah untuk mengetahui soal yang dianggap paling sukar terjadi peningkatan setelah pemberian konseling gizi.

Butir soal nomer 4 merupakan pertanyaan mengenai penerimaan keluarga terhadap penyakit diabetes mellitus. Pada kelompok *booklet* sebanyak 96,7% dan 100% kelompok *leaflet* tidak mengalami peningkatan. Butir soal nomer 7 dan 18 merupakan pertanyaan mengenai hubungan sosial dan persahabatan dengan orang lain. Butir soal nomer 7 sebanyak 96,7% pada kedua kelompok tidak mengalami peningkatan sedangkan butir soal nomer 18 sebanyak 100% pada kedua kelompok tidak mengalami peningkatan. Butir soal nomer 8 sebanyak 100% pada kedua kelompok tidak mengalami peningkatan. Butir soal nomer 8 merupakan pertanyaan mengenai kepuasan kepada kehidupan seksual. Butir soal nomer 9 merupakan pertanyaan mengenai kepuasan dengan aktivitas sehari-hari. Sebanyak 93,3% kelompok *booklet* dan 100% kelompok *leaflet* tidak mengalami peningkatan. Butir soal nomer 10 merupakan pertanyaan mengenai kepuasan dengan penampilan tubuh. Sebanyak 100% kelompok *booklet* dan 96,7% kelompok *leaflet* tidak mengalami peningkatan. Butir soal nomer 15 merupakan pertanyaan mengenai perasaan malu karena harus berurusan dengan diabetes ditempat umum. Sebanyak 96,7% kelompok *leaflet* dan 90% kelompok responden tidak mengalami perubahan. Butir soal nomer 26 pertanyaan mengenai ke kawatiran tentang kehilangan pekerjaan. Sebanyak 96,7% pada kelompok *booklet* dan *leaflet* tidak mengalami perubahan.

Hasil menunjukkan bahwa pada butir soal nomer 7, 8, 9, 10 dan 18 tidak mengalami peningkatan, disebabkan pertanyaan tersebut merupakan pertanyaan jangka panjang perubahannya. Tidak hanya melalui konseling gizi, perubahan ini seharusnya dimulai dari pribadi masing-masing responden serta hubungan sosial responden dengan lingkungan sekitar. Pada butir soal nomer 4, 15, dan 26 tidak mengalami peningkatan, disebabkan pertanyaan tersebut merupakan pertanyaan subyektif sehingga bergantung kepada masing-masing responden.

Selain analisis butir soal, secara rinci distribusi hasil analisis statistik perbedaan data *pre test, post test* dan selisih nilai kualitas hidup pada kedua kelompok disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Distribusi Perbedaan Data *Pre Test*, *Post Test* dan Selisih Nilai Kualitas Hidup Kelompok *Booklet* dan *Leaflet*

Data	Mean±SD	Nilai		p
		Min	Max	
Booklet				
Pre test	3.04±0.14	2.76	3.40	0.000
Post test	3.28±0.08	3.00	3.46	
Leaflet				
Pre test	3.11±0.16	2.63	3.40	0.004
Post test	3.20±0.17	2.56	3.66	
Selisih				
Booklet	0.24±0.156	-0.10	0.56	0.000
Leaflet	0.09±0.156	-0.24	0.60	

Tabel 6. Pada kelompok *booklet* menunjukkan ada perbedaan nilai kualitas hidup yang signifikan sebelum dan setelah diberikan konseling (p=0,000). Terjadi peningkatan nilai kualitas hidup meskipun masih masuk dalam kategori puas dibuktikan dengan selisih mean nilai dari pre test ke post test sebesar 0,24.

Pada kelompok *leaflet* menunjukkan ada perbedaan nilai kualitas hidup yang signifikan sebelum dan setelah diberikan konseling (p=0,004). Terjadi peningkatan nilai kualitas hidup dibuktikan dengan selisih mean nilai dari *pre test* ke *post test* sebesar 0.09.

Perbedaan efektivitas pada kedua kelompok perlakuan diketahui dengan cara menghitung selisih nilai kualitas hidup *pre test* maupun *post test* pada kelompok *booklet* maupun *leaflet*. Hasil statistik menunjukkan ada perbedaan efektivitas konseling gizi pada kelompok *booklet* dan *leaflet* (p=0,000). Ada pula perbedaan *delta* atau selisih nilai kualitas hidup pada kedua kelompok sebesar 0.14.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel 1 menunjukkan kelompok *leaflet* sebesar 73,3%, dan pada kelompok *booklet* sebesar 66,7% berjenis kelamin perempuan. Sejalan dengan penelitian Nuraisyah (2015) proporsi responden pasien diabetes mellitus tipe II di Puskesmas Panjatan II, Kulon Progo lebih banyak responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 70,67%[5].

Apabila ditinjau dari karakteristik usia persentase terbanyak ada pada kelompok *booklet* berusia 30-49 tahun sebesar 76.7%, dan kelompok *leaflet* sebesar 56,7%. Sejalan dengan penelitian Ulfah (2013) yang menunjukkan proporsi usia pasien diabetes mellitus sebagian besar berusia 40-60 tahun sebesar 56,7%[6].

Karakteristik responden ditinjau dari segi riwayat pendidikan sebagian besar responden memiliki pendidikan terakhir menengah (SMA) sebesar 63,3%. Tingkat pendidikan pasien mempengaruhi pemahaman informasi yang diberikan dalam konseling gizi[7].

Karakteristik responden ditinjau dari kebiasaan konsumsi obat 76,7% kelompok *booklet* dan 90% kelompok *leaflet* rutin mengkonsumsi obat. Obat yang biasa dikonsumsi oleh pasien adalah obat *metformin*. Metformin merupakan obat yang digunakan untuk meningkatkan sensitivitas reseptor insulin, mencegah terjadinya glukoneogenesis yang akan menurunkan kadar glukosa darah dan digunakan untuk menjaga agar kadar dula darah sewaktu tetap terkontrol[8].

Karakteristik responden ditinjau dari pernah atau tidaknya mendapatkan konseling gizi sebanyak 50% kelompok *booklet* dan 83,3% kelompok *leaflet* pernah mendapatkan konseling gizi. Pendidikan mempengaruhi proses belajar, semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin mudah untuk menerima informasi baik dari orang lain maupun media massa. Semakin banyak informasi yang masuk semakin banyak pula pengetahuan yang didapat termasuk pengetahuan tentang kesehatan[7].

Hasil uji statistik menunjukkan jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan dan kebiasaan konsumsi obat responden bersifat heterogen dan beragam (p>0,05), sehingga sampel pada kedua kelompok dapat mewakili populasi pasien diabetes mellitus tipe II di Puskesmas

Gamping II. Sedangkan hasil uji statistik karakteristik responden ditinjau dari pernah atau tidaknya mendapatkan konseling disimpulkan sampel yang diambil bersifat homogeny (p<0,05). Hal ini disebabkan tidak semua responden pada kedua kelompok pernah mendapatkan konseling. Asumsi peneliti adalah responden yang tidak diberikan konseling gizi disebabkan kadar gula masih terkontrol sehingga pasien tidak perlu diberikan konseling gizi.

Perbedaan Nilai Kualitas Hidup Menurut Karakteristik Jenis Kelamin Pada Kedua Kelompok

Rata-rata nilai kualitas hidup responden laki-laki sebelum diberikan konseling gizi lebih tinggi dibandingkan responden perempuan sebesar 3,08 pada kelompok *booklet* dan 3,20 pada kelompok *leaflet*. Namun, setelah diberi konseling rata-rata nilai kualitas hidup responden perempuan lebih tinggi sebesar 3,29 pada kelompok *booklet* dan 3,21 pada kelompok *leaflet.* Sejalan dengan penelitian Rantung, Krisna, dan Tuti (2015) menunjukkan kualitas hidup responden perempuan lebih tinggi dibandingkan responden laki-laki. Hal ini disebabkan sebagian besar responden pada penelitian tersebut adalah perempuan dimana perempuan lebih tertarik pada status kesehatan dirinya[11].

Hasil uji statistik menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kualitas hidup sebelum dan setelah diberikan intervensi. Hasil ini menunjukkan jika perbedaan jenis kelamin tidak menentukan kualitas hidup pasien sebelum dan setelah pemberian konseling gizi. Sejalan dengan penelitian Rahmat (2010) tidak ada perbedaan yang bermakna pada sebaran jenis kelamin (p=0,476) disebabkan pada penelitian tersebut sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan[9]. Sejalan pula dengan penelitian Yusra (2011) hasil uji statistik menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan rata-rata nilai kualitas hidup antara laki-laki dan perempuan (p=0.775) [10].

Ada beberapa hal yang menyebabkan perbedaan nilai kualitas hidup sebelum dan setelah pemberian konseling yaitu selama dilakukan penelitian responden perempuan memiliki waktu luang lebih banyak jika dibandingkan dengan reponden laki-laki, karena responden laki-laki lebih banyak menghabiskan waktu untuk bekerja sehingga ada perbedaan nilai kualitas hidup sebelum dan setelah pemberian intervensi berupa konseling gizi.

Perbedaan Nilai Kualitas Hidup Menurut Karakteristik Usia Pada Kedua Kelompok

Apabila ditinjau dari karakteristik usia pada kelompok *booklet* usia 50-64 tahun memiliki kualitas hidup lebih tinggi dengan rata-rata 3,34, sedangkan kelompok *leaflet* usia 30-49 tahun memiliki kualitas hidup lebih tinggi dengan rata-rata 3,25.

Hasil uji statistik menunjukkan semakin tinggi usia responden tidak diikuti dengan peningkatan nilai kualitas hidup sebelum dan setelah pemberian konseling gizi. Sejalan dengan penelitian Rantung, Krisna, dan Tuti (2015) menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara usia dengan kualitas hidup (p=0,549) [11]. Sejalan pula dengan penelitian Faridah dan Venty (2016) menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara usia dengan kualitas hidup (p=0,096) [12].

Perbedaan Nilai Kualitas Hidup Menurut Karakteristik Tingkat Pendidikan Pada Kelompok *Booklet* dan *Leaflet*

Karakteristik responden ditinjau dari tingkat pendidikan, sebelum diberikan konseling gizi pada kelompok *leaflet* dengan tingkat pendidikan akhir menengah memiliki nilai kualitas hidup tertinggi sebesar 3,16. Namun setelah diberikan konseling gizi responden dengan tingkat pendidikan akhir tinggi memiliki nilai kualitas hidup tertinggi sebesar 3,31 pada kelompok *booklet.*

Hasil uji statistik menunjukkan semakin tinggi tingkat pendidikan responden tidak diikuti dengan meningkatnya nilai kualitas hidup sebelum dan setelah pemberian konseling gizi. Sejalan dengan penelitian Nuraisyah (2015) hasil uji statistik menunjukan tidak ada hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan kualitas hidup pasien diabetes mellitus (p=0,51) [5]. Sejalan pula dengan penelitian Rantung, Krisna, dan Tuti (2015) yang

menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan kualita hidup (p=0,225) [11].

Pendidikan merupakan faktor penting yang perlu dimiliki pasien diabtes, karena pendidikan merupakan indikator terhadap pengertian pasien tentang perawatan, penatalaksanaan diri, dan pengontrolan kadar glukosa darah. Salah faktor perubahan perilaku dari teori Lawrence Green (2005) dalam Notoadmojo (2010) adalah faktor predisposisi mengenai pengetahuan dan sikap terhadap hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan. Apabila responden memilik riwayat pendidikan yang baik maka akan mempengaruhi pengetahuan terutama mengenai pengatahuan penatalaksanaan diet diabetes mellitus[13].

Perbedaan Nilai Kualitas Hidup pada Kelompok *Booklet* Sebelum dan Setelah Intervensi

Booklet merupakan media untuk menyampaikan pesan-pesan dalam bentuk buku yang berisi tulisan, gambar, ukurannya kecil dan jumlahnya tidak lebih dari 24 lembar[14]. Hasil analisis menggunakan uji statistik *paired sampel t-test* didapatkan nilai p=0,000, ini menunjukkan ada perbedaan nilai kualitas hidup yang signifikan sebelum dan setelah diberikan konseling dengan media *booklet*. Pemberian intervensi berupa konseling gizi sebanyak 3x menggunakan media *booklet* dengan pendampingan setiap minggu dapat meningkatkan nilai kualitas hidup pasien. Bentuk pendampingan dan pendekatan kepada pasien dapat membantu pasien dalam mengelola dirinya dan berpengaruh terhadap perubahan sikap pada pasien diabetes melitus[15]. Salah satu langkah dalam konseling adalah dengan motivasi wawancara. Motivasi wawancara dapat membantu klien mengenali dan melakukan sesuatu tentang masalahnya. Sehingga pada akhirnya klien memiliki rasa tanggung jawab untuk membuat suatu perubahan. Hal ini kaitannya dengan penelitian yang dilakukan. Pasien diabetes diharapkan bertanggung jawab membuat suatu perubahan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidupnya[16].

Peningkatan nilai kualitas hidup dapat dilihat dari nilai *mean pre test* 3,04 lalu meningkat menjadi 3,28. Peningkatan nilai kualitas hidup ditunjukkan pula dengan adanya selisih *mean* dari *pre test* ke *post test* yaitu 0,24. Mesikupun nilai kualitas hidup masih masuk dalam kategori puas, namun nilai tersebut menunjukkan adanya peningkatan sebelum dan sesuadah diberi perlakuan berupa konseling gizi. Sejalan dengan penelitian tentang tingkat pengetahuan dan penerapan diet diabetes mellitus dengan kualitas hidup penderita diabetes mellitus di Persadia Rumah Sakit Jogja Yogyakarta oleh Widianingrum (2012) tidak ada hubungan bermakna antara pengetahuan dan penerapan diet dengan kualitas hidup pasien[17].

Perbedaan Nilai Kualitas Hidup pada Kelompok *Leaflet* Sebelum dan Setelah Intervensi

Leaflet merupakan media berbentuk selembar kertas yang diberi gambar dan tulisan (biasanya lebih banyak tulisan) pada kedua sisi serta dilipat sehingga berukuran kecil dan praktis dibawa[18]. Materi yang dipaparkan pada media *leaflet* ini sebanding dengan materi pada *booklet* yang diberikan pada kelompok perlakuan. Hasil analisis menggunakan uji statistik *paired sampel t-test* menunjukkan nilai p=0,003, ada perbedaan nilai kualitas hidup yang signifikan sebelum dan setelah diberikan konseling dengan media *leaflet*.

Pemberian intervensi berupa konseling gizi sebanyak 3x setiap minggu menggunakan media *leaflet* dapat meningkatkan nilai kualitas hidup pasien. Selain itu peningkatan nilai kualitas hidup dapat dilihat dari nilai *mean pre test* 3,11, lalu meningkat menjadi 3,20. Peningkatan nilai kualitas hidup ditunjukkan pula dengan adanya selisih *mean* dari *pre test* ke *post test* yaitu 0,09. Mesikupun nilai kualitas hidup masih masuk dalam kategori puas, namun nilai tersebut menunjukkan adanya peningkatan sebelum dan sesuadah diberi perlakuan berupa konseling gizi. Sejalan dengan penelitian Adepu et al (2007) yang mengatakan bahwa pemberian konseling dengan media *leaflet* dapat merubah seseorang menuju hal positif sehingga akan memberi dampak meningkat nilai kualitas hidup. Selain meningkatkan nilai kualitas hidup konseling tersebut juga dapat memberikan motivasi

kepada pasien untuk berhenti merokok dan mempraktikkan gaya hidup sehat[19]. Sejalan pula dengan penelitian Siswanto, Faudiyah dan Ireka (2013) yang menunjukkan ada perbedaan rerata nilai pengetahuan yang bermakna dengan pemberian konseling. Pemberian konseling menggunakan media *leaflet* mampu meningkatkan pengetahuan pasien diabetes mellitus, apabila pengetahuan pasien meningkat diharapkan akan timbul perubahan menjadi lebih baik dan mampu mengikuti diet yang dianjurkan untuk pasien diabetes mellitus sehingga kualitas hidup dapat meningkat[20].

Perbedaan Efektivitas Konseling Gizi dengan Media *Booklet* dan *Leaflet* Terhadap Peningkatan Nilai Kualitas Hidup

Hasil analisis perbedaan efektivitas pada kedua kelompok perlakuan *menunjukkan* jika *booklet* lebih efektif dengan melihat selisih mean nilai pre test dan post test pada kedua kelompok. Hasil selisih mean nilai pada kelompok *booklet* adalah 0,24 sedangkan selisih mean nilai pada kelompok *leaflet* adalah 0,09. Selisih mean nilai pada kelompok *booklet* lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok *leaflet* 0,24>0,09, sehingga menunjukkan *booklet* lebih efektif dibandingkan dengan *leaflet* dalam meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe II. Sejalan dengan penelitian tentang pengaruh konseling terhadap kecemasan dan kualitas hidup pasien diabetes mellitus di Kecamatan Kebakkramat oleh Rahmat (2010) mean peningkatan kualitas hidup setelah dilakukan konseling pada kelompok perlakuan 7.05±3.91 dan kelompok kontrol 2.40±1.84 dan setelah dilakukan analisis statistik diketahui ada perbedaan bermakna peningkatan kualitas hidup pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Terjadi peningkatan kualitas hidup pada kelompok perlakuan sebesar 8% dibandingkan kualitas hidup awal[9].

Sejalan dengan penelitian Septiar, Handaka dan Pinasti (2014) yang mengatakan bahwa konseling yang dilakukan pada pasien diabetes mellitus tipe II dapat meningkatkan kualitas hidup pasien serta dapat meningkatkan terkontrolnya kadar glukosa darah sewaktu pada pasien[21]. Penatalaksanaan psikologis berupa perawatan farmakologis dan konseling pada pasien diabetes diperlukan untuk meningkatkan kepatuhan dan kontrol berobat sehingga akan meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes[22]. Hasil penelitian Mandava et al (2016) menunjukkan konseling dengan pasien diabetes meningkatkan pengetahuan sehingga dapat meningkatkan kesadaran akan penyakitnya dan penatalaksanaan penyakit tersebut. Kesadaran yang timbul tersebut dapat meningkatkan kualitas dihidup pasien diabetes[23]. Media yang memiliki peran penting dalam proses konseling gizi, keberhasilan suatu konseling gizi harus memperhatikan beberapa hal anatara lain kebutuhan pasien terkait dengan penyakit yang diderita, keinginan pribadi pasien untuk berubah, dan kemampuan konselor untuk membuat perubahan pada pasien diabetes[24].

KESIMPULAN DAN SARAN

Karakteristik responden pada kelompok *booklet* dan *leaflet* di Puskesmas Gamping II sebagian besar berjenis kelamin perempuan, berusia 30-49 tahun, berpendidikan terakhir menengah, rutin mengkonsumsi obat, dan telah mendapatkan konseling gizi sebelum dilakukan penelitian. Tidak ada perbedaan nilai kualitas hidup menurut karakteristik jenis kelamin, usia dan tingkat pendidikan pada kelompok *booklet* dan *leaflet.* Ada peningkatan nilai kualitas hidup pada kelompok *booklet* sebelum dan setelah intervensi dari 3,04 menjadi 3,28 namun masih masuk dalam kategori puas dengan kualitas hidupnya. Ada peningkatan nilai kualitas hidup pada kelompok *leaflet* sebelum dan setelah intervensi dari 3,11 menjadi 3,20 namun masih masuk dalam kategori puas dengan kualitas hidupnya. Ada perbedaan efektivitas konseling gizi dengan media *booklet* dibandingkan *leaflet* terhadap peningkatan kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe 2 di Puseksmas Gamping II.

Berdasarkan kesimpulan diatas, disarankan hasil penelitian dapat digunakan sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya mengenai konseling gizi sebagai upaya promosi kesehatan, dapat memanfaatkan media *booklet* sebagai media konseling dan dapat memanfaatkan media *booklet* sebagai pembelajaran dalam kegiatan promosi kesehatan terkait penatalaksanaan diet diabetes mellitus.

UCAPAN TERIMA KASIH
Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Kepala Puskesmas Gamping II, dam semua responden pasien diabetes mellitus tipe II yang yang terlibat dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
2. International Diabetes Federation. 2015. *IDF Diabetes Atlas Seventh Edition 2015*. www.diabetesatlas.org. Diakses pada tanggal 21 Mei 2016.
3. Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman. 2015. *Data Pola Penyakit Rawat Jalan Puskesmas Semua Golongan Umur Tahun 2014.* Data tidak dipublikasikan
4. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. 2013. *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Indonesia 2011*. Jakarta: Perkeni.
5. Nuraisyah, Fatma. 2015. *Hubungan Antara Dukungan Keluarga dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Panjatan II Kabupaten Kulon Progo*. Tesis. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
6. Ulfah, Fatimah. 2013. *Gambaran Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus (DM) Di RSUD Labuang Baji Makasar Tahun 2013.* Makasar: Universitas Hasanudin.
7. Kurniawati, Dwi. Rachmat Hargono. 2014. *Faktor Determinan Yang Mempengaruhi Kegagalan Pemberian Asi Eksklusif Pada Bayi Usia 6-12 Bulan Di Kelurahan Mulyorejo Wilayah Kerja Puskesmas Mulyorejo Surabaya.* Jurnal Promosi dan Pendidikan Kesehatan Indonesia, 2 (1):15-27.
8. Wicaksono. 2013. *Diabetes Mellitus Tipe II Gula Darah Tidak Terkontrol dengan Komplikasi Neuropati Diabetikum*. Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Universitas Lampung. Medula 1 (3):10-18.
9. Rahmat, Wahyu Pambudi. 2010. *Pengaruh Konseling Terhadap Kecemasan dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Di Kecamatan Kebakkramat.* Surakarta: UNS
10. Yusra, Aini. 2010. *Hubungan Antara Dukungan Keluarga dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati Jakarta.* Tesis. Jakarta: Universitas Indonesia.
11. Rantung, Jeanny. Krisna Yetti, Tuti Herawati. 2015. *Hubungan Self-Care dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus (DM) Di Persatuan Diabetes Indonesia (PERSADIA) Cabang Cimahi.* Jurnal Skolastik Keperawatan, 1 (1):38-51.
12. Faridah, Imaniar Noor; Venty Dewintasari. 2016. *Hubungan Usia dan Penyakit Penyerta Terhadap Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta.* Rakernas dan Pertemuan Ilmiah Tahunan Ikatan Apoteker Indonesia: 123-126.
13. Notoatmojo, Soekidjo. 2010. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta:Rineka Cipta
14. Suiraoka, I Putu. I Dewa Nyoman Supariasa. 2012. *Media Pendidikan Kesehatan.* Yogyakarta: Graha Ilmu.
15. Lindner, Helen; David Menzies; Jill Kelly; Marianne Shearer. 2003. *Coaching for behavior change in chronic disease: A review of the literature and the implications for coaching as a self-management intervention. Australian Journal of Primary Health,* 9 (2) & (3): 1-9
16. Ciptaningtyas, Ratri. 2013. *Teori dan Panduan Konseling Gizi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
17. Widianingrum, Wenty Wulandhari. 2012. *Tingkat Pengetahuan Dan Penerapan Diet Diabetes Mellitus Dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus Di Persadia Rumah Sakit Jogja Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta:Poltekkes Kemenkes Jurusan Gizi.
18. Falasifah. 2014. *Pengenmbangan Bahan Ajar Berbentuk Leaflet Berbasis Sejarah Local Dengan Materi Pertempuran Lima Hari Di Semarang Pada Siswa Kelas XI IPS Di*

SMA Negeri 2 Pemalang Tahun Ajaran 2013-2014. Skripsi. Semarang: Universitas Negeri Semarang. Dipublikasikan.

19. Adepu ; Rasheed ; Nagavi . 2007. *Effect of Patient Counseling on Quality of Life in Type-2 Diabetes Mellitus Patients in Two Selected South Indian Community Pharmacies : A Study. Indian Journal of Pharmaceutical Sciences,* 69 (4): 519-524.
20. Siswanto, Faudiyah Nita Kurniasari, Ireka Rizka Dayana. 2013. *Hubungan Metode Edukasi Gizi Tentang Diabetes Melitus Tipe 2 Terhadap Perubahan Kadar Glukosa Darah 2 Jam PP Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang*. Malang: Universitas Brawijaya Malang.
21. Septiar, Handaka Ekaningputra. Pinasti Utami. 2014. *Pengaruh Koneling Farmasis Terhadap Kualitas Hidup dan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Puskesmas Gedong Tengen Periode Maret-Mei 2014*. Yogyakarta: Universitas Muhammadiah Yogyakarta
22. Mitsonis ; Dimopoulos; VPsarra. 2009. *Clinical Implications of Anxiety in Diabetes: A Critical Review of the Evidence Base. European Psychiatry,* 24 (1):526
23. Mandava, Poojitha; Neelapati Praveenya; Sandhanala Teja Sree; V. Lokesh Reddy. 2016. *Assessment of Importance of Patient Counseling in Improving Quality of Life in Diabeteic Patients. World Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences,* 5 (7): 905-922.
24. Bantle ; Wylie-Rosett ; Albright ; Apovian ; Clark ; Franz ; Hoogwerf; Lichtenstein; Mayer-Davis; Mooradian; Wheeler; 2006. *Nutrition recommendations and interventions for diabetes--2006: a position statement of the American Diabetes Association*. *Diabetes Care Journal*, 29(9): 2140-2157.