

**PENGARUH *HOME PHARMACY CARE* TERHADAP KUALITAS HIDUP
PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS GAMPING I
SLEMAN YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat Sarjana Farmasi
pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun Oleh :

SUNDARI

20140350052

PROGRAM STUDI FARMASI

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2018

Sundari dan Pinasti Utami, M.Sc., Apt

Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Program Studi Farmasi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Jl. Lingkar Selatan, Kasihan Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta, 55183.

INTISARI

Latar Belakang: Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu penyakit dengan prevalensi tertinggi di dunia, begitu juga di Indonesia yang menempati peringkat ke 5 dengan jumlah penyandang DM terbanyak di dunia. Pelayanan yang komprehensif sangat diperlukan bagi penderitanya, *home pharmacy care* dapat menjadi salah satu alternatif dalam pengendalian penyakit DM.

Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh pemberian *home pharmacy care* terhadap perubahan kualitas hidup dan kadar Gula Darah Sewaktu (GDS) pasien DM tipe 2.

Metode: Penelitian termasuk desain eksperimen semu (*Quasy-Experiment design*) dengan *pretest and posttest with control group design*. Responden merupakan pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping I sebanyak 30 responden yang dibagi dalam 2 kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Pemberian *home pharmacy care* dilakukan dengan menggunakan media leaflet yang diberikan setiap 2 minggu sekali selama 2 bulan. Kualitas hidup diukur menggunakan kuesioner DQLCT (*Diabetes Quality of Life Clinical Trial Questionnaire*) sebelum dan sesudah dilakukannya penelitian, sementara kadar GDS diukur setiap 1 bulan sekali sebanyak 3 kali pengukuran. Pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Data diolah menggunakan uji *paired sample t-test* dan uji *independent sample t-test*.

Hasil Penelitian: Pemberian *home pharmacy care* pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping I dapat meningkatkan kualitas hidup kelompok perlakuan dari $225,93 \pm 23,249$ menjadi $236,73 \pm 23,801$ dengan *p value* 0,000 yang berarti terjadi perbedaan yang signifikan. Kualitas hidup antar kelompok tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dengan *p value* 0,294. Kadar GDS kelompok perlakuan mengalami penurunan dari $266,40 \pm 90,607$ menjadi $259,20 \pm 35,368$ dengan *p value* 0,444 yang menandakan tidak ada perbedaan yang signifikan. Kadar GDS antar kelompok tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dengan nilai *p value* $> 0,05$.

Kesimpulan: Terdapat pengaruh *home pharmacy care* terhadap peningkatan kualitas hidup dan penurunan kadar gula darah pada kelompok perlakuan dibandingkan kelompok kontrol.

Kata kunci: *home pharmacy care*, Gula Darah Sewaktu (GDS), kualitas hidup, DM tipe.

ABSTRACT

Background: Diabetes mellitus (DM) is one of the highest prevalence diseases in the world, as well as in Indonesia which is ranked 5th with the highest number of DM patients in the world. Comprehensive service is necessary for the sufferer, *home pharmacy care* can be one alternative in DM disease control.

Purpose: To determine the effect of providing *home pharmacy care* to changes in quality of life and Blood Sugar Levels (GDS) of patients DM type 2.

Metode: The study included a *quasi-experimental design with pretest and posttest with control group design*. Respondents were patients with diabetes mellitus type 2 in Puskesmas Gamping I, as many as 30 respondents divided into 2 groups, the control group and the treatment group. The provision of *home pharmacy care* is done by using media leaflets given every 2 weeks for 2 months. The quality of life was measured using the questionnaire DQLCT (*Diabetes Quality of Life Clinical Trial Questionnaire*) before and after the study, while the level of GDS was measured once every 1 month by 3 times the measurement. Sampling using *simple random sampling* technique. Data is processed using *paired sample t-test* and *independent sample t-test*.

Result: *Home pharmacy care* in patients diabetes type 2 in Puskesmas Gamping I, can increased the quality of life of the treatment group from 225.93 ± 23.2249 to 236.73 ± 23.801 with *p value* 0,000 which means there is a significant difference. Quality of life between groups does not show a significant difference with *p value* 0.294. GDS levels of the treatment group decreased from 266.40 ± 90.607 to 259.20 ± 35.368 with *p value* 0.444 indicating no significant difference. Levels of intergroup GDS did not show any significant difference with *p value* >0,05.

Conclusion: There is a correlation of *home pharmacy care* on improving quality of life and decreasing of blood glucose level in treatment group compared to control group.

Keywords: *home pharmacy care*, Blood Sugar (GDS), quality of life, diabetes type 2.

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) merupakan keadaan yang sering dikaitkan dengan meningkatnya resiko kesakitan dan kematian bagi penderitanya. Insidensi dan prevalensi penyakit DM semakin meningkat, dan pada tahun 2030 diperkirakan prevalensi DM di seluruh dunia akan meningkat menjadi dua kali lipat. DM tipe 2 didapatkan pada 85-90% dari total penderita DM dan seringkali ditemukan pada lansia (PERKENI, 2015). Sebanyak 9,1 juta penderita, Indonesia menduduki rangking kelima jumlah penyandang DM terbanyak di dunia (IDF, 2014). Prevalensi jumlah penderita DM yang terdiagnosis oleh dokter tertinggi berada di Yogyakarta (2,6%) (Kemenkes RI, 2013).

Masalah yang dihadapi Indonesia antara lain belum semua penyandang DM mendapatkan akses ke pusat pelayanan kesehatan secara memadai (PERKENI, 2015). Padahal pengobatan yang dijalankan penderita DM akan dilakukan seumur hidup sehingga kejenuhan dapat muncul kapan saja, kemudian hal tersebut dapat menurunkan kualitas hidup pasien. Apoteker yang juga merupakan salah satu tenaga kesehatan hendaknya ikut serta dalam melakukan sebuah pelayanan yang dapat memberikan pengaruh terhadap peningkatan kualitas hidup pasien DM.

Paradigma pelayanan kefarmasian saat ini telah meluas dari pelayanan yang hanya berorientasi pada obat menjadi pelayanan yang berorientasi pada pasien (BINFAR, 2008). Salah satu aspek pelayanan kefarmasian yang berorientasi pada

pasien dan dapat diterapkan oleh apoteker adalah pemberian *home pharmacy care* (BINFAR, 2008).

Puskesmas Gamping I terletak di jalan Wates Km 5 Delisari Desa Ambarketawang, dimana lokasi tersebut dekat dengan UMY sehingga kemanfaatan UMY dapat dirasakan oleh masyarakat sekitar. Berdasarkan data penyakit puskesmas Gamping I, diabetes mellitus tipe 2 merupakan penyakit yang masuk dalam peringkat 7 dari 10 besar penyakit terbanyak pada tahun 2017.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh setelah dilakukannya *home pharmacy care* terhadap kualitas hidup pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Gamping I?
2. Apakah terdapat perubahan kadar gula darah sewaktu (GDS) pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Gamping I setelah dilakukan *home pharmacy care*?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian *home pharmacy care* terhadap kualitas hidup pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping I.
2. Untuk mengetahui perubahan kadar gula darah setelah dilakukannya *home pharmacy care* pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping I.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk :

1. Pasien

Dapat meningkatkan pemahaman pasien mengenai penyakit DM serta menanamkan pentingnya penggunaan dan pengelolaan obat yang benar.

2. Mahasiswa Farmasi

Memberikan informasi kepada mahasiswa farmasi bahwa kegiatan *home pharmacy care* dapat berpengaruh terhadap perubahan kadar gula darah dan perubahan kualitas hidup pasien DM.

3. Puskesmas Gamping I

Mampu memberikan manfaat bagi Puskesmas gamping khususnya farmasis dalam meningkatkan pelayanan kesehatan.

4. Apoteker

Memberikan sumber informasi tentang pengaruh *home pharmacy care* terhadap kualitas hidup pasien DM dengan tujuan untuk meningkatkan pelayanan pasien rawat jalan.

TINJAUAN PUSTAKA

A. Diabetes Melitus

1. Definisi

Diabetes melitus (DM) didefinisikan sebagai suatu penyakit atau gangguan metabolisme kronis dengan multi etiologi yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid, dan protein

sebagai akibat insufisiensi fungsi insulin. Insulin adalah salah satu hormon dalam tubuh yang berfungsi untuk mengatur gula darah (WHO, 2015).

2. Pathofisiologi

Patofisiologi Diabetes Mellitus tipe 2 bersifat multifaktorial dengan 2 mekanisme yang mendasari adalah disfungsi sel beta pankreas dan resistensi insulin.

a. Disfungsi sel beta pancreas

Disfungsi sel-sel β pankreas merupakan faktor utama terhadap banyak spektrum terjadinya prediabetes ke diabetes. Dalam suatu penelitian yang mengikutsertakan remaja obesitas menemukan bahwa gangguan fungsi sel-sel β pankreas sudah terjadi dini dalam proses patologis tanpa disertai adanya aspek resistensi insulin (Bacha, *et al.*, 2010).

b. Resistensi insulin

Diabetes melitus tipe 2 bukan disebabkan oleh kurangnya sekresi insulin, namun karena sel-sel sasaran insulin gagal atau tidak mampu merespon insulin secara normal. Keadaan ini lazim disebut sebagai “resistensi insulin”.

3. Klasifikasi

American Diabetes Assosiation, (2007). memperkenalkan klasifikasi diabetes berdasarkan penyebabnya, yaitu DM tipe 1, tipe 2, diabetes gestasional (kehamilan) dan tipe spesifik (akibat kelainan genetik, penyakit, obat dan infeksi).

4. Pengelolaan Diabetes Melitus Tipe 2

a. Diagnosis

Tabel 1. Kadar glukosa darah sewaktu dan puasa sebagai patokan penyaring dan diagnosis DM (mg/dl).

		Bukan DM	Belum pasti DM	DM
Kadar glukosa darah sewaktu (mg/dl)	Plasma vena	< 100	100-199	≥ 200
	Darah kapiler	< 90	90-199	≥ 200
kadar glukosa darah puasa (mg/dl)	Plasma vena	< 100	100-125	≥ 126
	Darah kapiler	< 90	90-99	≥ 100

(PERKENI, 2015).

b. Penatalaksanaan Diabetes Melitus

Tujuan penatalaksanaan secara umum adalah meningkatkan kualitas hidup penyandang diabetes. Tujuan penatalaksanaan meliputi :

- 1) Tujuan jangka pendek: menghilangkan keluhan DM, memperbaiki kualitas hidup, dan mengurangi risiko komplikasi akut.
- 2) Tujuan jangka panjang: mencegah dan menghambat progresivitas penyulit mikroangiopati dan makroangiopati.
- 3) Tujuan akhir pengelolaan adalah turunnya morbiditas dan mortalitas DM.

c. Lima Pilar Penanganan Diabetes Melitus

Menurut Perkeni (Perhimpunan Endokrinologi Indonesia) ada lima pilar penanganan DM, dengan tujuannya adalah mengontrol kadar gula darah, sehingga dapat menurunkan angka kesakitan dan kematian akibat komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup pasien DM. Lima pilar penanganan DM

tersebut meliputi: edukasi, diet nutrisi (pencegahan makan), aktivitas fisik (olahraga), obat-obatan, dan monitoring kadar gula darah sendiri.

B. Home Pharmacy Care

Salah satu aspek pelayanan kefarmasian adalah Pelayanan Kefarmasian di Rumah (*home pharmacy care*) yang merupakan pelayanan kepada pasien yang dilakukan di rumah.

1. Pasien yang perlu mendapat pelayanan kefarmasian di rumah antara lain : Pasien yang menderita penyakit kronis dan memerlukan perhatian khusus tentang penggunaan obat, interaksi obat dan efek samping obat.
2. Pasien dengan terapi jangka panjang misal pasien TB, HIV/AIDS, DM dll
3. Pasien dengan risiko adalah pasien dengan usia 65 tahun atau lebih dengan salah satu kriteria atau lebih regimen obat sebagai berikut:
 - Pasien minum obat 6 macam atau lebih setiap hari.
 - Pasien minum obat 12 dosis atau lebih setiap hari.
 - Pasien minum salah satu dari 20 macam obat yang telah diidentifikasi tidak sesuai untuk pasien geriatri.

C. Kualitas Hidup

Kualitas hidup merupakan tingkat harapan hidup seseorang yang mencakup kondisi fisik seseorang, psikologis atau mental dan lingkungan sosial (fayers dan Machin, 2015). Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup:

1. Usia

Prevalensi diabetes melitus di dunia menurut WHO pada tahun 2014 diperkirakan 9% di antara orang dewasa berusia 18 tahun ke atas (WHO, 2015).

2. Jenis kelamin

Prevalensi DM pada perempuan cenderung lebih tinggi dari pada laki-laki (Kemenkes, 2013). Wanita memiliki kualitas hidup yang lebih rendah dibandingkan dengan laki-laki secara bermakna (Gautam *et al.*, 2009).

3. Tingkat pendidikan

Kualitas hidup (*QOL*) yang rendah juga signifikan berhubungan dengan tingkat pendidikan umumnya akan berpengaruh terhadap kebiasaan aktivitas fisik yang kurang baik (Gautam *et al.*, 2009).

4. Status sosial dan ekonomi

Kualitas hidup (*QOL*) yang rendah juga signifikan berhubungan dengan sosial ekonomi yang rendah dan tingkat pendidikan yang rendah (Gautam *et al.*, 2009).

5. Lama menderita DM

Pada penelitian Bernal dkk (2000) mengatakan bahwa pasien yang telah lama menderita DM namun disertai komplikasi memiliki efikasi diri yang rendah. Jadi lamanya menderita dan disertai dengan adanya komplikasi akan mempengaruhi kualitas hidup pasien.

6. Komplikasi diabetes melitus

Komplikasi diabetes melitus seperti halnya hipoglikemi dan hiperglikemi akan menyebabkan tingkat stres pasien meningkat dan menurunkan kepatuhan dalam pengobatan sehingga dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien.

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu (*Quasy-Experimentdesign*) yaitu dengan *pre and post test with control group design*. dengan menggunakan metode pengumpulan data secara prospektif yang dilakukan dengan memberikan kuesioner sebelum dan sesudah dilakukannya perlakuan. Rancangan dalam penelitian ini menggunakan 2 kelompok yaitu kelompok kontrol (tanpa intervensi) dan kelompok perlakuan (intervensi).

B. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Gamping I, pada bulan Desember 2017 – Maret 2018.

C. Populasi dan Sampel

Populasi adalah semua pasien yang terdiagnosa DM tipe 2 di Puskesmas Gamping I, sementara sampel yang digunakan adalah pasien DM yang tipe 2 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang diharapkan. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*, yaitu dengan pengambilan sampel secara acak dengan menggunakan undian atau tabel angka

random, sehingga setiap anggota dari populasi memiliki kesempatan dan peluang yang sama untuk dipilih menjadi sampel. Menurut Dahlan (2010) besar sampel dihitung menggunakan rumus kategorik berpasangan sebagai berikut:

$$n = \left(\frac{(Z\alpha + Z\beta)}{X_1 - X_2} \right)^2 S$$

Keterangan :

N = Besar sampel

Z α = Deviat baku alpha ($\alpha = 5\%$, Z $\alpha = 1,64$)

Z β = Defiat baku beta ($\beta = 10\%$, Z $\beta = 1,28$)

S = Simpang baku (S = 5,3 penelitian terdahulu)

$x_1 - x_2$ = selisih rerata minimal yang dianggap bermakna ($x_1 - x_2 = 2$ penelitian terdahulu, (Nugroho, 2014)).

Sehingga estimasi sampel minimum adalah:

$$\begin{aligned} n &= \left(\frac{(Z\alpha + Z\beta)}{X_1 - X_2} \right)^2 \times S \\ &= \left(\frac{(1,64 + 1,28)}{2} \right)^2 \times 5,3 \\ &= 11,2 \rightarrow 15 \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas didapatkan besar sampel minimum adalah 11,2 responden, peneliti mengambil 15 responden agar lebih menggambarkan secara keseluruhan pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping I.

D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

1. Kriteria inklusi

- a. Pasien yang terdiagnosa DM tipe 2 yang menjalani rawat jalan di Puskesmas Gamping I
- b. Menerima minimal 1 macam obat antidiabetes oral
- c. Menjalani pengobatan diabetes selama minimal 1 bulan
- d. Berusia lebih dari 18 tahun
- e. Bersedia menjadi responden penelitian

2. Kriteria eksklusi

- a. Berprofesi sebagai tenaga kesehatan
- b. Mempunyai gangguan jiwa
- c. Pasien yang menggunakan insulin
- d. Pasien yang tidak menyelesaikan penelitian sampai akhir
- e. Pasien yang sudah tidak menggunakan obat atau pasien yang menjalani cuci darah.

E. Variabel penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

- a. Variabel Bebas :
 - *Home pharmacy care*
- b. Variabel Tergantung :
 - Kualitas hidup pasien

- Kadar gula darah

2. Definisi Operasional

a. *Home Pharmacy Care*

Home Pharmacy Care adalah kegiatan kunjungan dan pemberian pelayanan kefarmasian yang dilakukan oleh apoteker dan peneliti ke rumah pasien DM tipe 2 sesuai dengan jadwal yang telah disepakati bersama.

b. Kadar gula darah sewaktu

Kadar gula darah adalah kadar gula darah yang diukur sebelum pelaksanaan *home pharmacy care* dan setelah pelaksanaan *home pharmacy care* oleh apoteker dengan cara mengukur gula darah pasien secara langsung pada saat kunjungan.

c. Kualitas Hidup

Kualitas hidup adalah keadaan fisik, mental dan lingkungan sosial pasien yang diukur menggunakan kuesioner *DQLCT* sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

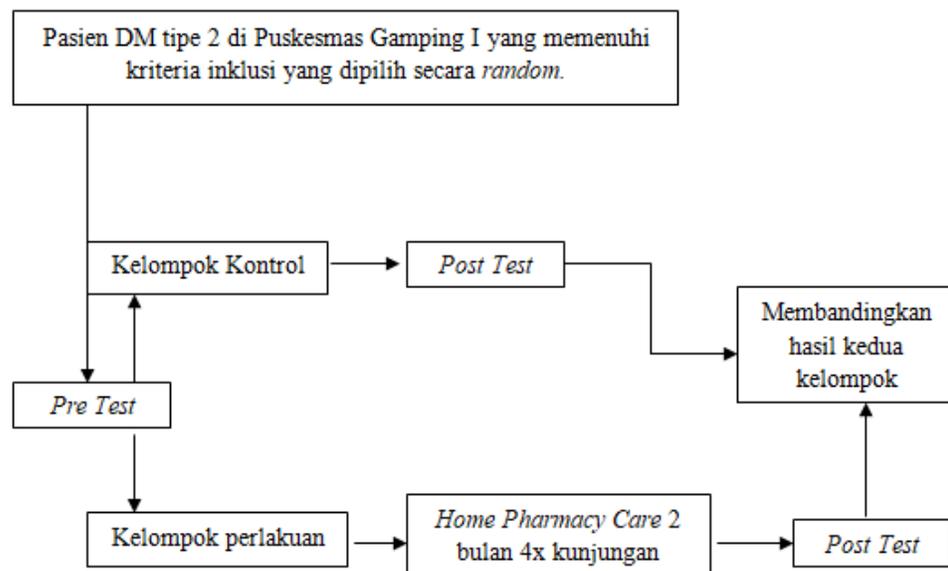
F. Instrumen penelitian

1. Alat :

- a. Kuesioner *DQLCT*
- b. *Informed Consent*
- c. Kartu kunjungan

- d. Pedoman *home pharmacy care*
 - e. *Leaflet*
 - f. Alat ukur gula darah
 - g. Video
2. Bahan :
- a. Resep obat pasien
 - b. Rekam Medis Pasien

G. Skema Langkah Kerja



Gambar 1. Skema Langkah Kerja

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

Tabel 2. Hasil Karakteristik Seluruh Responden Penelitian Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Gamping I.

Karakteristik Responden	Perlakuan			Kontrol			<i>p value bifariante</i>
	N	%	<i>p value univariate</i>	N	%	<i>p value univariate</i>	
Usia (Tahun)							
≤40	1	6,7		0	0		
41-50	6	40	0,269	6	40	0,247	0,675
51-60	5	33,3		7	46,7		
≥60	3	20		2	13,3		
Jenis Kelamin							
Laki-laki	4	26,7	0,071	3	20	0,020	0,666
Perempuan	11	73,3		12	80		
Pendidikan							
Tidak sekolah	3	20		3	20		
SD	6	40		4	26,7		
SMP	1	6,7	0,269	2	13,3	0,506	0,844
SMA	5	33,3		6	40		
Diploma/Sarjana	0	0		0	0		
Pekerjaan							
Tidak bekerja	6	40		7	46,7		
Wiraswasta	8	53,3	0,074	7	46,7	0,091	0,931
Pegawai swasta	1	6,7		1	6,6		
PNS	0	0		0	0		
Lama Menderita DM (Tahun)							
≤5	7	46,7		6	40		
6-10	5	33,3	0,108	7	46,7	0,247	0,433
11-15	1	6,7		2	13,3		
≥16	2	13,3		0	0		
Komplikasi							
Hipertensi	11	73,4		10	66,7		
hiperlipidemia	2	13,3	0,005	0	0	0,197	0,715
Penyakit penyerta lain	2	13,3		5	33,3		
Total	15	100		15	100		

Hasil uji analisis karakteristik responden menunjukkan nilai $>0,05$ baik pada p value univariate maupun p value bivariate yang berarti data tersebut homogen atau tidak ada perbedaan yang bermakna antara kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan.

B. Kualitas Hidup

Tabel 2. Perbandingan Kualitas Hidup Kelompok Kontrol dan Kelompok Perlakuan.

Domain Kualitas Hidup	Skor <i>pretest</i>		<i>P</i> value <i>pretest</i>	Skor <i>posttest</i>		<i>P</i> value <i>posttest</i>	<i>P</i> value <i>pretest-posttest</i>	
	Kontrol	Perlakuan		Kontrol	Perlakuan		Kontrol	Perlakuan
Efek Pengobatan	4,47	3,73	0,052	4,13	4,40	0,332	0,055	0,001*
Fungsi Fisik	17,00	15,13	0,103	17,00	16,07	0,195	0,339	0,025*
Energi	52,67	49,40	0,065	52,00	50,67	0,497	1,000	0,042*
Kesehatan Mental	24,47	24,00	0,525	24,20	24,87	0,527	0,595	0,285
Kepuasan Pribadi	52,53	52,47	0,967	51,47	55,80	0,003*	0,564	0,002*
Kepuasan Pengobatan	16,20	15,73	0,738	15,47	16,87	0,186	0,159	0,666
Tekanan Kesehatan	32,13	35,93	0,103	31,47	36,13	0,003*	0,238	0,677
Frekuensi Gejala	34,33	29,53	0,057	34,00	30,33	0,102	0,388	0,233
Kualitas Hidup Total	233,20	225,93	0,266	229,73	236,73	0,294	0,006*	0,000*

Pada tabel 2 perbandingan kualitas hidup antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan tidak terdapat perbedaan signifikan antara skor kualitas hidup *pretest* kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan pada semua domain yang menunjukkan bahwa kedua kelompok tersebut adalah homogen (identik) dengan

keseluruhan nilai *p value* >0,05. Hal ini dapat membuktikan bahwa hasil analisis penelitian dapat terhindar dari bias karena kualitas hidup awal (*pretests*) kedua kelompok adalah sama, artinya apabila terdapat perubahan kualitas hidup pada saat *posttest* hal tersebut disebabkan oleh pengaruh perlakuan yang diberikan dalam penelitian, bukan disebabkan karena perbedaan kualitas hidup dari sebelum diberikan perlakuan. Sementara pada saat *posttest*, hanya terjadi perbedaan yang signifikan pada domain kepuasan pribadi ($p=0,003$) dan tekanan kesehatan ($p=0,003$) yang menunjukkan pengukuran tersebut berbeda signifikan disbanding pada pengukuran *pretest*. sementara domain lainnya seperti efek pengobatan, fungsi fisik, energi, kesehatan mental, kepuasan pengobatan, dan frekuensi gejala, tidak terjadi perbedaan yang signifikan antar kedua kelompok meskipun semua domain pada kelompok perlakuan mengalami peningkatan skor kualitas hidup pada *posttest* dibandingkan pada *pretest*. Bahkan kualitas hidup total menunjukkan tidak terjadi perbedaan yang signifikan antar kedua kelompok pada pengukuran *posttest* ($p=0,294$).

Tabel 3. Skor Kualitas Hidup Total Kelompok Kontrol

Skor Sebelum	Skor Sesudah	<i>P value</i>
233,20 ± 7,561	229,73 ± 7,815	0,006*

Hasil analisis menunjukkan penurunan kualitas hidup total pada kelompok kontrol dari $233,20 \pm 7$ menjadi $229,73 \pm 7,815$, terjadi penurunan sebesar 3,47 poin yang menyatakan perbedaan tersebut menunjukkan perbedaan yang signifikan pada kualitas hidup total kelompok kontrol.

Tabel 3. Skor Kualitas Hidup Total Kelompok Perlakuan

Skor Sebelum	Skor Sesudah	<i>P value</i>
225,93 ± 23,249	236,73 ± 23,801	0,000*

Hasil analisis menunjukkan rata-rata kualitas hidup total kelompok perlakuan terjadi kenaikan pada *pre-post* penelitian yaitu 225,93 ± 23,249 menjadi 236,73 ± 23,80, peningkatan sebesar 10,8 poin menunjukkan perbedaan yang signifikan. Hal tersebut menunjukkan bahwa kegiatan *home pharmacy care* efektif dapat meningkatkan kualitas hidup pasien DM tipe 2 di puskesmas Gamping I. Menurut Rokhman (2015) dalam penelitiannya yaitu Pengaruh Pemberian *Home Care* Oleh Apoteker Pada pasien Diabetes Melitus, menyimpulkan bahwa hasil penelitian secara keseluruhan menunjukkan adanya perbaikan pada kepatuhan, kadar GDS, dan kualitas hidup pasien dibanding sebelum pemberian *home care* oleh apoteker, namun belum berbeda signifikan jika dibandingkan dengan kelompok kontrol, hal tersebut disebabkan salah satunya adalah durasi penelitian yang kurang lama dan intensitas *home care* yang hanya sekali. Pada penelitian ini dilakukan intervensi lebih banyak dari penelitian sebelumnya yaitu empat kali intervensi kunjungan *home care* dalam 2 bulan penelitian, namun belum menunjukkan perbedaan yang bermakna pada semua domain kualitas hidup responden. Meskipun demikian dapat dikatakan bahwa kegiatan *home pharmacy care* efektif dalam meningkatkan kualitas hidup pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping I. Hal ini bisa dilihat dari hasil penelitian yang menyatakan bahwa pada kelompok perlakuan setelah diberikan kunjungan *home*

pharmacy care mengalami kenaikan pada kualitas hidup total, sementara pada kelompok kontrol yang tidak diberikan kunjungan *home pharmacy care* mengalami penurunan kualitas hidup total.

C. Kadar Gula Darah Sewaktu (GDS) Responden

Tabel 4. Hasil Uji Perbedaan Kadar GDS antar kelompok

Pengukuran kadar GDS	Perbedaan kadar GDS kelompok kontrol-perlakuan
Pengukuran 1	0,068
Pengukuran 2	0,753
Pengukuran 3	0,181

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan pada semua pengukuran antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan pada saat *pretest* (pengukuran 1) maupun *posttest* (pengukuran 2 dan 3), dengan begitu kadar GDS kedua kelompok adalah homogen, yang menunjukkan bahwa kedua kelompok tersebut tidak berbeda.

Tabel 5. Hasil Uji Analisis Kadar GDS Kelompok Kontrol

Kadar GDS Sebelum	Kadar GDS Setelah	<i>p value</i>
216,80 ± 44,983 (1)	209,47 ± 56,075 (2)	0,490
216,80 ± 44,983 (1)	222,20 ± 39,991 (3)	0,056

Pada tabel 5 terlihat pada pengukuran 1-2 terjadi penurunan kadar Gula Darah Sewaktu (GDS) namun pada pengukuran 1-3 terjadi peningkatan kadar GDS namun

tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dengan nilai p value $> 0,05$ artinya tidak terjadi perubahan pada pengukuran sebelumnya.

Tabel 6. Hasil Uji Analisis Kadar GDS Kelompok Perlakuan

Kadar GDS Sebelum	Kadar GDS Setelah	p value
266,40 ± 90,607 (1)	264,07 ± 9,037 (2)	0,334
266,40 ± 90,607 (1)	259,20 ± 35,368 (3)	0,444

Pada tabel 6 rata-rata kadar GDS kelompok perlakuan terjadi penurunan kadar GDS baik pada pengukuran 1-2 maupun pengukuran 1-3, namun menunjukkan tidak terjadi perbedaan yang signifikan dengan nilai p value $>0,05$. Dapat dikatakan bahwa kelompok perlakuan tidak mengalami perubahan kadar pada pengukuran *pretest* maupun *posttest*.

Kepatuhan pasien dalam penggunaan obat ditambah dengan kegiatan *Home pharmacy care* berupa pemberian edukasi dan konseling pada pasien dapat menurunkan kadar GDS pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping I meskipun penurunan tersebut tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Hal tersebut belum dapat menyatakan bahwa *home pharmacy care* efektif dalam menurunkan kadar GDS pasien DM tipe 2. Nurlaili (2013) dalam penelitiannya yaitu hubungan empat pilar pengendalian DM tipe 2 dengan rerata kadar gula darah, yang menyimpulkan bahwa ada hubungan antara penyerapan edukasi dengan rerata kadar gula darah acak, dengan hasil penelitian didapatkan sebagian besar penderita Diabetes Melitus dengan pengetahuan yang baik memiliki rerata kadar gula darah normal. Perbedaan kadar GDS kelompok kontrol dan kelompok perlakuan dapat dilihat dari hasil analisis yang

menyatakan bahwa pada kelompok perlakuan terjadi penurunan kadar GDS setelah diberikan intervensi meskipun tidak signifikan, namun sebaliknya pada kelompok kontrol mengalami kenaikan kadar GDS pada pengukuran pada *post* pengukuran. Pada penelitian lain juga menyatakan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol pada A1c dan tekanan darah sistolik pada 3 bulan pemantauan. Meskipun perubahan A1c dapat diwujudkan dalam 3 bulan, namun intervensi yang lebih intensif selama periode waktu yang lebih lama akan meningkatkan perubahan yang lebih besar dalam hasil klinis (Bonnie, *et al.* 2014). Pada penelitian lain menyatakan bahwa perbaikan kadar GDS dapat terjadi setelah intervensi selama 10 bulan (Balisa-Rocha., *et al.*, 2012).

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Terdapat pengaruh *home pharmacy care* selama 2 bulan penelitian, menunjukkan kenaikan kualitas hidup pada kelompok perlakuan dari $225,93 \pm 23,249$ menjadi $236,73 \pm 23,801$ dengan nilai *p value* 0,000 ($< 0,05$) yang berarti kenaikan tersebut berbeda signifikan. Sementara pada kelompok kontrol mengalami penurunan kualitas hidup dari $233,20 \pm 7,561$ menjadi $229,73 \pm 7,815$ dengan *p value* 0,006 ($< 0,05$) yang berarti penurunan tersebut berbeda signifikan. Perbedaan kualitas hidup antar kelompok tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dengan nilai *p value* 0,294 ($> 0,05$).
2. *Home pharmacy care* berpengaruh pada penurunan kadar GDS pada kelompok perlakuan baik pada pengukuran 1 dan 2 dari $266,40 \pm 90,607$ menjadi $264,07 \pm$

9,037 maupun pengukuran 1 dan 3 terjadi penurunan dari $266,40 \pm 90,607$ menjadi $259,20 \pm 35,368$ dengan nilai *p value* masing-masing 0,334 dan 0,444, tidak terjadi perbedaan yang signifikan. Sementara pada kelompok kontrol tidak terjadi perubahan kadar GDS dengan nilai *p value* $> 0,005$ baik pada pengukuran 1 dan 2 maupun pengukuran 1 dan 3. Perbedaan kadar GDS antar kelompok menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan dengan nilai *p value* $> 0,005$.

B. Saran

1. Perlu dilakukan korelasi antar kelompok pada hasil analisis kadar GDS dan kualitas hidup sehingga dapat diketahui keeratan hubungan pada masing-masing kelompok.
2. Perlu diadakannya penelitian kembali dengan melakukan *home care* yang lebih intensif dengan kolaborasi antara apoteker dan dokter dengan intervensi lebih banyak dan dalam waktu yang lebih lama agar dapat memberikan pelayanan yang maksimal dan meningkatkan pemahaman yang mendalam bagi pasien DM tipe 2.

DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association (ADA), (2007). Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus, *Diabetes Care* (30),S42-S47.
- Bacha, F., *et al.*, (2010) From Pre-Diabetes to Type 2 Diabetes in Obese Youth: Pathophysiological Characteristics Along the Spectrum of Glucose Dysregulation. *Diabetes Care*, 2010. 33(10): p. 2225-2231
- Balisa-Rocha, B.J., Guimarães, V.G., Mesquita, A.R., Aguiar, P.M., Krass, I., De Lyra, D.P., (2012), Enhancing Health Care for Type 2 Diabetes in Northern Brazil: A Pilot Study of Pharmaceutical Care in Community Pharmacy. *African Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 6(35): 2584-2591
- Bernal, H., Woolley, S., Schensul, J., & Dickinson, J.K. (2000), Correlates of Self-Efficacy in Diabetes Self-Care Among Hispanic Adults with Diabetes. *The Diabetes Educator*, 26 (4), 673-680.
- BINFAR (2008). *Pedoman Pelayanan Kefarmasian Di Rumah (Home Care)*. Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Bonnie, J., *et al.*, (2013), Effect of Home Telemonitoring on Glycemic and Blood Pressure Control in Primary Care Clinic Patients with Diabetes. *Telemedicine and e-health* Vol. 20 No. 3 march 2014
- Dahlan, S. (2010). *Seri Evidence Based Medicine: Besar Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: PT. Arkans.
- Fayers P dan Machin D. (2015). *Quality of Life* (online). Diakses pada Februari 2018.
- Gautam, Y., Sharma, A.K., Agarwal, A.K., Bhatnagar, M.K & Trehar, R.R. (2009), A Cross Sectional Study of QOL of Diabetis Patient at Tertiary Care Hospital in Delhi. *Indian journal of Community Medicine*, 34 (4), 346-350.
- IDF,(2014), *IDF Diabetes Atlas*, <http://www.idf.org/atlasmap/atlasmap>, diakses 23 Januari 2018
- Kemenkes RI, (2013), *Riset Kesehatan Dasar: Riskesdas 2013*, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- Nurlaili, H.K, Isfandiari, M.A. (2013). Hubungan Empat Pilar Pengendalian DM Tipe 2 Dengan Rerata Kadar Gula Darah. Surabaya: *Jurnal Berkala Epidemiologi*, Vol. 1, No. 2 September 2013: 234–243
- PERKENI, (2015). *Konsensus Pengendalian dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia*, PB. Perkumpulan Endokrinologi Indonesi (PERKENI). Jakarta. 2015.
- Rokhman, Muhammad Rifqi, Chlara Nikke Darakay, and Rakta Raditya (2015). "Pengaruh Pemberian *Home Care* Oleh Apoteker Pada Pasien Diabetes Melitus." *Journal of Management and Pharmacy Practice* 5.3 (2015): 217-224.
- World Health Organization (WHO), (2015), *Diabetes Fact Sheet.*, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs138/en/> 20 Mei 2017, 15.28