

## **PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DALAM PENCEGAHAN ULKUS KAKI DIABETIK DI POLIKLINIK RSUD PANEMBAHAN SENOPATI BANTUL**

Ni Putu Mirah Ayu KB<sup>1</sup>, Santi Damayanti<sup>2</sup>

### **INTISARI**

**Latar Belakang:** Diabetes mellitus (DM) merupakan salah satu penyakit degeneratif yang memerlukan perawatan yang kompleks dengan prosedur yang rumit. Tingkat pengetahuan pasien terhadap penyakitnya mempengaruhi pasien dalam pencegahan ulkus kaki diabetik. Prevalensi DM di Indonesia 5,7%, sedangkan di DI Yogyakarta 5,4%. Di RSUD Panembahan Senopati jumlah pasien DM tahun 2012 sebanyak 1292 pasien.

**Tujuan:** Untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan pasien DM tipe 2 dalam pencegahan ulkus kaki diabetik di Poliklinik RSUD panembahan Senopati Bantul.

**Metode Penelitian:** Desain penelitian ini adalah Quasi eksperimen dengan rancangan two group pretest posttest with control group. Pengambilan responden dengan teknik consecutive sampling. Subjek penelitian adalah pasien DM tipe 2 sebanyak 54 responden yang dibagi ke dalam 27 kelompok kontrol dan 27 kelompok eksperimen dengan teknik random sampling. Analisa data menggunakan uji Wilcoxon Match Pairs Test dan Mann Whitney U-Test.

**Hasil Penelitian:** Tingkat pengetahuan pasien DM kelompok eksperimen sebelum mendapatkan perlakuan dalam pengetahuan baik 51.90% dan tingkat pengetahuan setelah mendapatkan perlakuan dalam pengetahuan baik 96.30%. Hasil uji Wilcoxon Match Pairs Test dari kelompok eksperimen didapat p-value sebesar 0.0001. Sedangkan hasil uji Wilcoxon Match Pairs Test pada kelompok kontrol didapat p-value sebesar 1.000. Dan Hasil uji Mann-Whitney U-Test didapat p-value sebesar 0.000.

**Kesimpulan:** Ada pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan pasien DM tipe 2 dalam pencegahan ulkus kaki diabetik di Poliklinik RSUD panembahan Senopati Bantul.

**Kata Kunci:** Pendidikan Kesehatan, Diabetes Melitus, Tingkat pengetahuan

1. Alumni Mahasiswa S1 Ilmu Keperawatan Universitas Respati Yogyakarta
2. Dosen Keperawatan Universitas Respati Yogyakarta

## **THE INFLUENCE OF HEALTH EDUCATION TOWARDS THE KNOWLEDGE ON DIABETIC FOOT ULCER PREVENTION OF DIABETES MELLITUS TYPE 2 SUFFERERS IN PANEMBAHAN SENOPATI GENERAL HOSPITAL OF BANTUL**

Ni Putu Mirah Ayu KB<sup>1</sup>, Santi Damayanti<sup>2</sup>

### **ABSTRACT**

**Background** : DM is a degenerative disease that requires comprehensive care with complicated procedure. The knowledge level of the DM sufferers towards their disease has influenced them in diabetic foot ulcer prevention. In Indonesia, DM sufferers is about 5.7%. Meanwhile, in Yogyakarta Province, it has reached the value of 5.4%. In Panembahan Senopati General Hospital of Bantul, the DM sufferers are 1292 persons in 2012.

**Objective** : To figure out the influence of health education towards the knowledge on diabetic foot ulcer prevention of DM type 2 sufferers in Panembahan Senopati General Hospital of Bantul.

**Methods** : This study is done by using Quasi Experiment by a pre-test and post-test with control group design. The respondents are taken by consecutive sampling technique. The subject of this research includes 54 persons of the DM type 2 sufferers who are equally divided into control group and experiment group by using random sampling technique. The data is analyzed by using Wilcoxon Match Pairs Test and Mann Whitney U-Test.

**Result** : The knowledge level of the DM type 2 sufferers in the experiment group before and after being given treatment are respectively 51.90% and 96.30%. Both are in good level of knowledge. The result of Wilcoxon Match Pairs Test of the experiment group shows that p value is 0.001. Meanwhile, the result of Wilcoxon Match Pairs Test of the control group shows that p value is 1.000. Meanwhile, the result of Mann-Whitney Utest shows that p value is 0.000.

**Conclusion** : Health education has influenced the knowledge on diabetic foot ulcer prevention of DM type 2 sufferers in Panembahan Senopati General Hospital of Bantul.

**Keywords** : Health education, Diabetes mellitus, knowledge level.

1 Undergraduate Nursing Student of respati University, Yogyakarta

2 Nursing Lecturer of respati university, Yogyakarta

### **A. PENDAHULUAN**

Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya<sup>1</sup>. Hiperglikemia kronik pada diabetes berhubungan dengan kerusakan jangka panjang, disfungsi atau kegagalan beberapa organ tubuh terutama mata, ginjal, syaraf, jantung dan pembuluh darah<sup>2</sup>. Di Amerika Serikat, DM menyerang kurang lebih 12 juta orang<sup>3</sup>.

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan pada tahun 2030 pasien diabetes di Indonesia sebanyak 21.3 juta orang<sup>4</sup>. Berdasarkan data dari Riskesdas 2007, prevalensi DM di DI Yogyakarta mencapai 5.4%<sup>5</sup>. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan diabetes melitus antara lain genetik atau faktor keturunan, virus dan bakteri, bahan toksik dan beracun, nutrisi, pola hidup<sup>6</sup>. Berbagai komplikasi dapat dialami para pasien DM, seperti komplikasi pada semua tingkat sel,

semua tingkatan anatomik dan juga dapat menyebabkan terjadinya infeksi kaki yang kemudian dapat berkembang menjadi luka atau ganggren diabetes<sup>7</sup>. Kaki diabetes adalah kelainan tungkai kaki bawah akibat diabetes melitus yang tidak terkontrol<sup>2</sup>. Kaki diabetes merupakan salah satu komplikasi kronik DM yang paling ditakuti. Di Amerika Serikat diperkirakan bahwa 50% dari semua amputasi non traumatik terjadi pada pasien diabetes<sup>8</sup>. Berdasarkan data di RSUPN dr Cipto Mangunkusumo tahun 2003, masalah kaki diabetes masih merupakan masalah besar<sup>7</sup>. Di Yogyakarta, khususnya di RSUP Dr. Sardjito jumlah penderita DM dengan luka diabetik terus meningkat.

Dari berbagai komplikasi yang dapat ditimbulkan oleh para penyandang DM, maka diperlukan perilaku penanganan mandiri yang khusus seumur hidup. Karena diet, aktivitas fisik dan stres fisik serta emosional dapat mempengaruhi pengendalian diabetes, maka pasien harus belajar untuk mengatur keseimbangan berbagai faktor. Terdapat lima komponen dalam penatalaksanaan diabetes, yaitu diet, latihan, pemantauan, terapi, pendidikan kesehatan<sup>3</sup>. Pentingnya pengetahuan dan keterampilan yang harus dimiliki oleh pasien diabetes dapat membantu perawat dalam melakukan pendidikan dan penyuluhan<sup>3</sup>. Pendidikan kesehatan adalah suatu bentuk intervensi atau upaya yang ditujukan kepada perilaku agar perilaku tersebut kondusif untuk kesehatan<sup>9</sup>. Pendidikan kesehatan bertujuan untuk mengubah perilaku orang atau masyarakat dari perilaku tidak sehat menjadi perilaku sehat<sup>10</sup>. Terdapat berbagai macam alat bantu pendidikan kesehatan yang dapat digunakan antara lain: alat bantu lihat (Visual

Aids), alat bantu dengar (Audio Aids), alat bantu lihat-dengar<sup>11</sup>.

Pendidikan sangatlah diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan, karena pengetahuan bisa didapatkan setelah, seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu<sup>9</sup>. Penginderaan tersebut meliputi penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Waktu melakukan penginderaan sampai menghasilkan pengetahuan sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian persepsi terhadap obyek. Sebagian besar pengetahuan diperoleh manusia melalui indera penglihatan (mata) dan pendengaran (telinga)<sup>9</sup>. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan ada dua, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal terdiri dari pendidikan, pekerjaan, umur. Sedangkan faktor eksternal terdiri dari lingkungan dan sosial budaya<sup>12</sup>.

## Rumusan Masalah

“Apakah ada pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan pasien diabetes mellitus tipe 2 dalam pencegahan luka kaki diabetik di poliklinik RSUD Panembahan Senopati Bantul?”

## Tujuan

### a. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan pasien diabetes mellitus tipe 2 dalam pencegahan luka kaki diabetik di poliklinik RSUD Panembahan Senopati Bantul.

### b. Tujuan Khusus

1. Diketahui tingkat pengetahuan pasien diabetes mellitus tipe 2 dalam pencegahan luka kaki diabetik sebelum mendapatkan pendidikan kesehatan.
2. Diketahui tingkat pengetahuan pasien diabetes mellitus tipe 2 dalam pencegahan luka kaki diabetik sesudah mendapatkan pendidikan kesehatan.
3. Diketahui perbedaan tingkat pengetahuan pada kelompok yang diberikan pendidikan kesehatan dan yang tidak diberikan pendidikan kesehatan.

## B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif, dengan metode *quasi eksperimen* dan menggunakan rancangan *two group pretest posttest with control design*. Pengambilan data penelitian ini dilakukan di poliklinik penyakit dalam RSUD panembahan Senopati Bantul, penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 18 sampai 28 Maret 2013. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah pasien diabetes melitus tipe 2 yang menjalani rawat jalan di poliklinik

penyakit dalam RSUD Panembahan Senopati Bantul dan yang menjadi sampel penelitian adalah penderita diabetes melitus tipe 2 yang menjalani pengobatan rawat jalan di poliklinik penyakit dalam RSUD Panembahan Senopati Bantul Menggunakan teknik *Consecutive sampling* sebanyak 54 responden dibagi menjadi 27 kelompok eksperimen dan 27 kontrol. Dalam menentukan sample yang menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menggunakan teknik *random sampling*. Analisa Bivariat dalam penelitian ini menggunakan rumus *Wilcoxon Match Pairs Test* yaitu teknik yang merupakan penyempurnaan di uji tanda. Teknik ini digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel yang berkorelasi bila datanya berbentuk ordinal. Dan untuk menguji perbedaan dari hasil post test pada kelompok eksperimen dan kontrol digunakan rumus *Mann-Whitney U-Test* karena rumus ini digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel independen bila datanya berbentuk ordinal.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

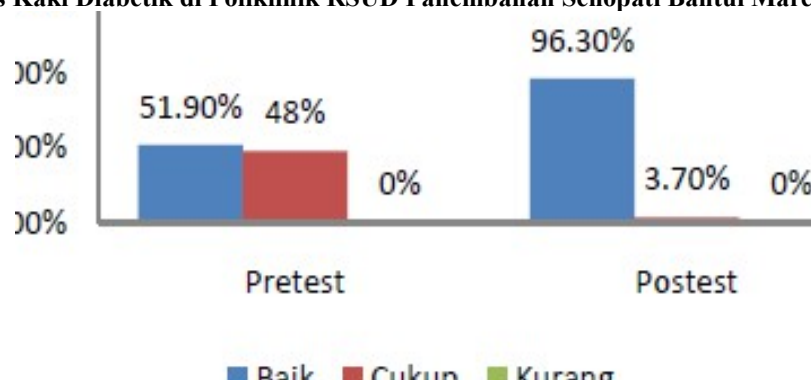
### Hasil Penelitian

Tabel 1

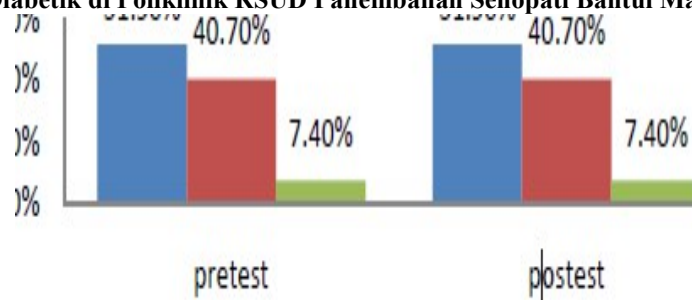
**Gambaran karakteristik Responden Kelompok Eksperimen dan Kontrol di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD panembahan Senopati Bantul 2013 (n=54)**

No	Karakteristik Responden	EKSPERIMEN		KONTROL	
		n	%	n	%
<b>Jenis Kelamin</b>					
a.	Laki-laki	11	40.7	11	40.7
b.	Perempuan	16	59.3	16	59.3
<b>Usia</b>					
a.	30 – 40	0	0	0	0
b.	41 – 50	5	18.5	7	25.9
c.	> 50	22	81.5	20	74.1
<b>Status Perkawinan</b>					
a.	Sudah menikah	26	96.3	27	100
b.	Belum menikah	0	0	0	0
c.	Duda/janda	1	3.7	0	0
<b>Pendidikan</b>					
a.	PT	11	40.7	9	33.3
b.	SMA	9	33.3	9	33.3
c.	SMP	5	18.5	4	14.6
d.	SD	2	7.4	5	18.5
e.	Tidak Sekolah	0	0	0	0
<b>Pekerjaan</b>					
a.	Bekerja	10	37.0	5	18.5
b.	Tidak Bekerja	17	63.0	22	81.5
<b>Lama Menderita DM</b>					
a.	≤ 1 tahun	8	25.6	6	22.2
b.	2 – 5 tahun	12	44.4	12	44.4
c.	> 5 tahun	7	25.9	9	33.3

**Diagram 1**  
**Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Perlakuan Pada Kelompok Eksperimen Pasien Diabetes Melitus dalam Pencegahan Ulkus Kaki Diabetik di Poliklinik RSUD Panembahan Senapati Bantul Maret 2013.**



**Diagram 2**  
**Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Perlakuan Pada Kelompok Kontrol Pasien Diabetes Melitus dalam Pencegahan Ulkus Kaki Diabetik di Poliklinik RSUD Panembahan Senapati Bantul Maret 2013.**



Analisa bivariat pada penelitian ini menggunakan uji *Wilcoxon Match Pairs Test* dan uji *Mann-Whitney U-Test*. Uji *Wilcoxon*

digunakan untuk menguji efektifitas suatu perlakuan terhadap suatu besaran variabel yaitu sebelum (pretest) dan sesudah (posttest)

diberikannya pendidikan kesehatan maupun tidak diberikan pendidikan kesehatan kepada pasien DM tipe 2 yang menjadi kelompok kontrol dan kelompok eksperimen yang sedang berobat ke poliklinik penyakit dalam RSUD

Panembahan Senopati Bantul pada bulan Maret 2013. Sedangkan uji *Mann-Whitney U-Test* digunakan untuk menguji hasil posttest dari kedua kelompok.

**Tabel 2**  
**Hasil Test sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen terhadap pasien DM tipe 2 di poliklinik penyakit dalam RSUD Panembahan Senopati Bantul Maret 2013**

eksperimen	Tingkat pengetahuan			p-val
	Baik	Cukup	Kurang	
Pretest	14	13	0	

**Tabel 3**  
**Hasil Test sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol namun tidak diberikan pendidikan kesehatan terhadap pasien DM tipe 2 di poliklinik penyakit dalam RSUD Panembahan Senopati Bantul Maret 2013**

	tingkat pengetahuan			value
	Baik	Cukup	Kurang	
Pretest	14	11	2	
posttest	14	11	2	

**Tabel 4**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Tingkat Pengetahuan Pasien DM Tipe 2 dalam Pencegahan Ulkus Kaki Diabetik di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Panembahan Senopati Bantul 2013 Maret 2013**

				value
	Baik	Cukup	Kurang	
Posttest				
Kontrol	14	11	2	
Eksperimen	26	1	0	
				0.000
Jumlah	40	12	2	

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji statistik *Mann-Whitney U-Test* diketahui pada hasil posttest pada kelompok kontrol yang berpengetahuan baik sebanyak 14 responden, Perpengetahuan cukup

sebanyak 11 responden dan berpengetahuan kurang sebanyak 2 responden. Sedangkan pada kelompok eksperimen, responden berpengetahuan baik sebanyak 26 responden, berpengetahuan cukup sebanyak 1 responden dan tidak terdapat responden yang

berpengetahuan kurang dengan p-value sebesar 0.000. Sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti bahwa ada pengaruh yang bermakna pada pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan pasien DM tipe 2 dalam pencegahan ulkus kaki diabetik di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Panembahan Senopati Bantul.

Hal ini dibuktikan oleh hasil nilai pretest dan postes dari pasien yang menjadi kelompok eksperimen dan kontrol yang di uji dengan uji statistik Wilcoxon Match. Dalam hasil tersebut pada kelompok eksperimen terjadi peningkatan pengetahuan pada pretest dan posttest, pada pretest pengetahuan baik sebanyak 51.8% dan pengetahuan cukup sebanyak 48.1%, sedangkan pada posttest pengetahuan baik sebanyak 96.3% dan pengetahuan cukup sebanyak 3.7%. Dengan hasil p-value (0.0001)  $< \alpha$  (0.05). Sedangkan dari kelompok kontrol sendiri tidak ada peningkatan pengetahuan dari nilai pretest dan posttest. Pada pretest pengetahuan baik sebanyak 51.8%, pengetahuan cukup sebanyak 40.7% dan pengetahuan kurang sebanyak 7.4%. Hasil ini sama pada posttest karena tidak mendapatkan pendidikan kesehatan dengan hasil nilai p-value (1.000)  $> \alpha$  (0.05).

Pendidikan sangatlah penting untuk meningkatkan pengetahuan seseorang. Dalam penatalaksanaan diabetes melitus terdapat lima pilar diantaranya diet, latihan, pemantauan, terapi dan pendidikan. Pendidikan merupakan hal terpenting untuk dapat menambah informasi bagi seseorang untuk bertindak. Pendidikan kesehatan adalah suatu proses perubahan pada diri manusia yang ada hubungannya dengan tercapainya tujuan kesehatan perorangan atau

masyarakat. Pendidikan dapat meningkatkan pengetahuan seseorang yang bisa digunakan untuk mengubah sikap ataupun hanya menambah wawasan. Pengetahuan sangat berhubungan dengan pendidikan, dimana pendidikan merupakan salah satu kebutuhan dasar untuk mengembangkan diri. Berdasarkan WHO (1954) tujuan pendidikan kesehatan adalah untuk mengubah perilaku orang atau masyarakat dari perilaku tidak sehat menjadi perilaku sehat. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pendidikan kesehatan

dapat mengubah tingkat pengetahuan seseorang. Pengetahuan adalah hasil dari “tahu” yang terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu. Penginderaan tersebut meliputi penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan ada dua, yaitu faktor internal (Pendidikan, Pekerjaan, Umur) dan faktor eksternal (Faktor Lingkungan, Sosial Budaya).

Berdasarkan uraian tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa pendidikan memiliki andil yang kuat dalam peningkatan pengetahuan seseorang untuk melakukan sesuatu yang penting bagi kesehatannya. Dan petugas kesehatan diantaranya perawat diharapkan mampu berperan untuk memberikan pendidikan kesehatan guna memperkecil adanya komplikasi. Perawat juga berperan sebagai edukator yang dapat membantu klien dalam meningkatkan tingkat pengetahuan kesehatan, gejala penyakit bahkan tindakan yang diberikan sehingga terjadi perubahan perilaku dari klien setelah dilakukan pendidikan kesehatan.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas, maka penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tingkat pengetahuan responden sebelum mendapatkan perlakuan pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol mayoritas terletak pada rentang yang sama yaitu berada pada tingkat pengetahuan baik sebanyak 14 responden (51.9%) .
2. Tingkat pengetahuan responden sesudah mendapatkan perlakuan pada kelompok eksperimen mayoritas berada pada tingkat pengetahuan baik sebanyak 26 responden (96.3%). Sedangkan pada kelompok kontrol mayoritas masih sama berada pada tingkat pengetahuan baik sebanyak 14 orang (51.9%).
3. Ada pengaruh yang signifikan terhadap tingkat pengetahuan pasien diabetes melitus tipe 2 dalam pencegahan ulkus kaki diabetik di poliklinik penyakit dalam RSUD Panembahan Senopati Bantul sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan dengan p-value (0.000).
2. Bagi Institusi Rumah Sakit (Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Panembahan Senopati Bantul)  
Kepada RSUD Panembahan Senopati Bantul untuk meningkatkan kualitas pelayanan terutama pada poliklinik penyakit dalam. Dan juga memberikan masukan kepada petugas pelayanan medik untuk menyediakan ruangan untuk memberikan pendidikan kesehatan atau menempelkan berbagai informasi mengenai komplikasi dari diabetes melitus agar dapat di baca oleh pasien saat sedang menjalani pengobatan di poliklinik penyakit dalam.
3. Bagi Profesi Keperawatan  
Bagi perawat khususnya di poliklinik penyakit dalam RSUD Panembahan Senopati Bantul agar melaksanakan pemberian pendidikan kesehatan dengan cara menyediakan berbagai informasi berupa leaflet ataupun stiker yang ditempel di sekitar rumah sakit atau bisa juga dengan cara memutar video mengenai pencegahan ulkus kaki diabetik kepada pasien diabetes melitus yang sedang menjalani perawatan di poliklinik sebagai bagian pengobatan dan perawatan sehingga akan meningkatkan tingkat pengetahuan pasien yang diharapkan akan dapat mencegah terjadinya luka kaki diabetik.

## SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Bagi Klien  
Klien diabetes melitus tipe 2 diharapkan untuk mencari berbagai informasi mengenai penyakit diabetes itu sendiri dan pencegahan terjadinya komplikasi seperti luka kaki diabetik, karena informasi ini sangat bermanfaat untuk kelangsungan hidup pasien menjadi lebih baik, informasi juga bisa diperoleh dari berbagai media cetak dan elektronik.
4. Bagi Peneliti Yang Akan Datang  
Disarankan bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan penelitian ini dengan meneliti pemberian pendidikan kesehatan mengenai pencegahan luka kaki diabetik dengan teknik lain seperti dengan memberikan pendidikan kesehatan dalam bentuk kelompok kecil yang terdiri dari 5



orang setiap kelompok disebuah pedukuhan dengan cara berdiskusi yang dapat digunakan untuk meningkatkan tingkat pengetahuan pada pasien diabetes militus.

#### **D. DAFTAR PUSTAKA**

1. *American Diabetes Association (ADA)*. 2005. *Diabetes Melitus*
2. Suyono, S. 2009. *Diabetes Melitus Terpadu*. Jakarta: Balai Penerbit FIKUI
3. Smezlter & Bare. 2002. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Vol. 2. Edisi 8. Jakarta : EGC
4. Kemenkes. 2012. *Kemitraan Pemerintah dan Swasta dalam Pengendalian Diabetes Melitus di Indonesia*. Jakarta
5. Riset Kesehatan Dasar. 2007. *Prevalensi Diabetes Melitus Di Yogyakarta*
6. Maulana, M. 2012. *Mengenal Diabetes Melitus*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media
7. Aru, W, Sudoyo. 2009. *Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Internapublishing
8. Moya, JM. 2003. *Manajemen Luka*. Jakarta: EGC
9. Notoatmodjo, S. 2003. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
10. Susilo, R. 2011. *Pendidikan Kesehatan dalam Keperawatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.

