

Naskah Publikasi

PENGARUH “*EDUCATION CLASS FOR DIABETES*” TERHADAP KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI KECAMATAN SEDAYU BANTUL

Disusun Guna Memenuhi Sebagian Syarat dalam Mencapai Gelar Sarjana
di Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan
Universitas Alma Ata Yogyakarta



**Oleh :
Lita Aprilia Sari
160100859**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS ALMA ATA
YOGYAKARTA
2018**

LEMBAR PENGESAHAN

Naskah Publikasi

PENGARUH “*EDUCATION CLASS FOR DIABETES*” TERHADAP KADAR
GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2
DI KECAMATAN SEDAYU BANTUL

Diajukan oleh:

Lita Aprilia Sari

160100859

Telah diseminarkan dan dipertahankan di depan Dewan penguji
Untuk mendapat gelar Sarjana
Pada tanggal

Pembimbing I

Anggi Napida Anggraini, S.Kep., Ns., MMR
Tanggal

Pembimbing II

Purwo Atmanto, S.Kep., Ns., MPH
Tanggal

Mengetahui,
Ketua Program Studi S1 Ilmu Keperawatan
Universitas Alma Ata

Dr. Sri Werdati, SKM., M.Kes

PERNYATAAN

Dengan ini selaku pembimbing Skripsi Mahasiswa Program studi Ilmu Keperawatan Universitas Alma Ata Yogyakarta :

Nama : Lita Aprilia Sari

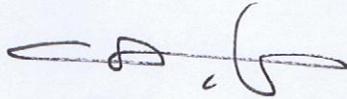
Nim : 160100859

Judul : Pengaruh "*Education Class For Diabetes*" Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Tipe 2 di Kecamatan Sedayu Bantul Yogyakarta

Setuju/ tidak setuju*) naskah ringkasan yang disusun oleh mahasiswa yang bersangkutan dipublikasikan dengan/ tanpa*) mencantumkan nama pembimbing sebagai co-author. Demikian pernyataan ini dibuat untuk dikoreksi bersama.

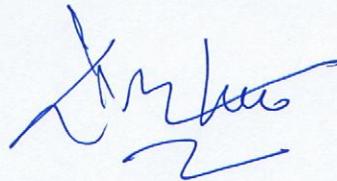
Yogyakarta, Maret 2018

Pembimbing I



Anggi Napida Anggraini, S.Kep., Ns., MMR

Pembimbing II



Purwo Atmanto, S.Kep., Ns., MPH

*) Coret yang tidak perlu

PENDAHULUAN

DM atau sering disebut kencing manis adalah suatu gangguan kronis yang ditandai dengan terjadinya hiperglikemia (meningkatnya glukosa darah) karena terganggunya metabolisme glukosa di dalam tubuh. Penyakit DM ini akan mengakibatkan gangguan kardiovaskular yang merupakan masalah yang sangat serius bila tidak segera ditangani yakni meningkatkan resiko penyakit hipertensi dan infark jantung. (1)

World Health Organisation (WHO) mendefinisikan diabetes melitus (DM) sebagai penyakit yang ditandai dengan terjadinya hiperglikemia dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang dihubungkan dengan kekurangan secara absolut atau relatif dari kerja dan atau sekresi insulin.⁽²⁾

International Diabetes Federation-7 (IDF) tahun 2015 mengatakan bahwa dalam metabolisme tubuh hormon insulin bertanggung jawab dalam mengatur kadar glukosa darah. Hormon ini diproduksi dalam pankreas kemudian di keluarkan untuk digunakan sebagai sumber energi. Apabila di dalam tubuh kekurangan hormon insulin maka dapat menyebabkan hiperglikemia. (3)

Diabetes melitus lebih dikenal sebagai penyakit yang membunuh manusia secara diam- diam atau "*Silent killer*". Diabetes juga dikenal sebagai "*Mother of Disease*" karena merupakan induk dari penyakit-penyakit lainnya seperti hipertensi, penyakit jantung dan pembuluh darah, stroke, gagal

ginjal, dan kebutaan. Penyakit DM dapat menyerang semua lapisan umur dan sosial ekonomi (Anani,2012;Depkes,2008). (4)

IDF *ATLAS* mengatakan prevalensi diabetes di Asia Tenggara pada tahun 2015 sekitar 415 juta orang dewasa terdiagnosis diabetes, mengalami kenaikan 4 kali lipat dari 108 juta kasus di tahun 1980, dan pada tahun 205 persentase orang dewasa dengan diabetes adalah 8,5% (1 diantara 11 orang dewasa menyandang diabetes). Di wilayah regional Asia Tenggara lebih dari 60% laki-laki dan 40% perempuan dengan diabetes meninggal sebelum berusia 70 tahun. Populasi dari wilayah regional Asia Tenggara secara genetik memang rentan terhadap faktor resiko seperti usia, kelebihan berat badan dan distribusi lemak tubuh, dan diabetes terjadi 10 tahun lebih cepat di wilayah regional Asia Tenggara daripada orang-orang di wilayah Eropa, pada usia masa paling produktif. (5)

Hasil riset kesehatan dasar (RISKESDAS) tahun 2007 menunjukkan bahwa secara nasional, prevalensi DM berdasarkan diagnosa tenaga kesehatan dan gejala adalah 1,1%. Sedangkan prevalensi nasional DM berdasarkan hasil pengukuran gula darah pada penduduk umur >15 tahun yang bertempat tinggal di perkotaan adalah 5,7%. Riset ini juga menghasilkan angka Toleransi Glukosa Terganggu (TGT) secara nasional berdasarkan hasil pengukuran gula darah yaitu pada penduduk berumur >15 tahun yang bertempat tinggal diperkotaan sebesar 10,2%. (6)

Hasil Riset Kesehatan Dasar di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 2014 menunjukkan bahwa angka kejadian penyakit diabetes mellitus semakin meningkat yaitu sebesar 2.891 kasus baru setiap tahunnya. (7) Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul juga melaporkan bahwa jumlah penderita diabetes mellitus yang ada di Kabupaten Bantul dari bulan Januari sampai Oktober 2017 sebanyak 14.566 orang. (10) Angka kejadian diabetes mellitus yang tinggi berpengaruh pada peningkatan komplikasi yang terus meningkat. Sebanyak 1785 penderita diabetes mellitus mengalami komplikasi neuropati (63,5%), retinopati (42%), nefropati (7,3%), makrovaskuler (6%), mikrovaskuler (6%) dan kaki diabetik (15%), sedangkan komplikasi neuropati (54,0%), retinopati (33,4%), proteinuria (26,5%), PAD (10,9%), ulkus diabetik (8,7%), angina (7,4%), stroke (5,3%), MCI (5,3%), gagal jantung (2,7%) dan amputasi (1,3%). (8)

Berdasarkan studi pendahuluan pada 6 November 2017 dengan metode pengambilan data sekunder yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Sedayu I, menunjukkan bahwa terdapat 470 orang, dan 25 orang yang menderita penyakit diabetes dengan usia 49-59 tahun dalam rentang waktu Januari sampai Oktober 2017. Berdasarkan hasil wawancara terhadap 5

pasien diabetes 3 orang memahami tentang diabetes mellitus, tanda gejala dan pencegahan diabetes mellitus tipe 2, dan 2 pasien lain dapat hanya mengetahui pengertian diabetes, namun tidak mengetahui tanda gejala dan cara pencegahan diabetes mellitus tipe 2.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan pendekatan *quasi experiment*. *Quasi experiment* (eksperimen semu) yaitu metode yang tidak dapat memberikan kontrol penuh. Rancangan penelitian yang di gunakan adalah : *one group pretest-posttest desing*.

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien diabetes mellitus tipe 2 di Kecamatan Sedayu. Populasi keseluruhan adalah 470 orang. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, *purposive sampling* yaitu teknik sampling dengan pertimbangan tertentu didapatkan 20 responden.

Analisa data menggunakan analisis univariat, bivariat dengan *Paired t-test*. Variabel Independen *education for diabetes*, sedangkan dependen yaitu kadar gula darah sewaktu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden dalam penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, penghasilan, dan lama mengidap

diabetes yang memenuhi standar kriteria. Secara lengkap karakteristik responden akan di sajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 1.4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan, Pekerjaan, Penghasilan dan Lama Mengidap Pada Pasien *Diabetes Mellitus* Tipe 2 di Kecamatan Sedayu Bantul Yogyakarta

Karakteristik	Kelompok Intervensi	
	Jumlah (n)	Persentase (95%) %
Usia		
45-52 Tahun	16	80%
53-59 Tahun	4	20%
Total	20	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	10	50
Perempuan	10	50
Total	20	100
Pendidikan Terakhir		
SD	11	55
SMP	1	5
SMA	5	25
Perguruan Tinggi	3	15
Total	20	100
Pekerjaan		
Bekerja	12	60
Tidak Bekerja	8	40
Total	20	100
Pendapatan		
> Rp. 1.163.800,00	8	40
<Rp. 1.163.800,00	12	60
Total	20	100
Lama Mengidap		
1-5 Tahun	16	80
6-10 Tahun	2	10
11-15 Tahun	2	10
Total	20	100

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel dan tabel karakteristik responden berdasarkan usia didominasi usia 45-52 tahun (80%), tidak ada perbedaan responden pada jenis kelamin laki-laki 10 orang (50%), dan perempuan yaitu 10 orang (50%), pendidikan responden di dominasi oleh responden berpendidikan SD dengan jumlah 11 orang (55%), dan sebagian besar dari mereka bekerja yaitu 12 orang (60%) serta pendapatan

didominasi dengan pendapatan kurang dari UMR yaitu kurang dari Rp. 1.163.800,00 yaitu 12 orang (60%) dan mayoritas lama mengidap berkisar antara 1-5 tahun yaitu 10 orang (80%).

Data pengetahuan tentang penyakit *diabetes mellitus tipe 2* di peroleh dari 14 item pertanyaan dengan kategori baik, cukup, kurang yang dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1.5 Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Intervensi Pada Pasien *Diabetes* Tipe 2 di Kecamatan Sedayu Bantul Yogyakarta

No	Pretest			Posttest		
	Penge- tahuan	Frek- uens i (f)	(%)	Penge- tahuan	Freku- ensi (f)	(%)
1	Baik	7	35%	Baik	3	15%
2	Cukup	11	55%	Cukup	14	70%
3	Kuran- g	2	10%	Kuran- g	3	15%
	Total	20	100%	Total	20	100%

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan pengetahuan sebelum intervensi paling tinggi berada pada kategori cukup dengan jumlah 11 orang (55%) dan pengetahuan setelah intervensi paling tinggi pada kategori cukup dengan jumlah 14 orang (70%)

Data kadar gula sewaktu yang di dapat dengan mengukur kadar gula darah dengan alat auto check, dengan 2 kategori normal dan tidak normal yang dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1.6 Distribusi Frekuensi Kadar Gula Darah Sewaktu Sebelum dan Sesudah Intervensi Pada Pasien *Diabetes Mellitus* Tipe 2 di Kecamatan Sedayu Bantul Yogyakarta

Pretest				Posttest		
N	Pengetahuan	Frekuensi (f)	(%)	Pengetahuan	Frekuensi (f)	(%)
1	Normal	1	5%	Normal	2	10%
2	Tidak Normal	19	95%	Tidak Normal	18	80%
Total		20	100	Total	20	100

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa distribusi kadar gula darah sebelum intervensi yang tidak normal berjumlah 19 orang (95%) dan normal 1 orang (5%) dan distribusi kadar gula darah sesudah intervensi yang tidak normal berjumlah 18 orang (80%) dan normal berjumlah 2 orang (10%).

Perbedaan Pengetahuan dan Kadar Gula Darah pada Pasien *Diabetes* sebelum dan sesudah intervensi.

Tabel 1.7 Analisa Perbedaan Pengetahuan dan Kadar Gula Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi dengan Uji Paired T-Test (N=20)

	N	Rerata s.b	± Perbedaan Rerata ± s.b	P
Tingkat Pengetahuan				
Pre test	20	8,9±2,024	2,600-1,603	0,00
Post test	20	11,50±1,701		
Kadar Gula Darah				
Pre test	20	260,35±47,116	37,150-36,097	0,00
Post test	20	223,20±25,277		

Sumber : Data Primer 2018

Pada tabel diatas, di dapatkan nilai signifikan 0,00 untuk tingkat pengetahuan yang artinya ada perbedaan pengetahuan dan kadar gula darah yang signifikan sebelum dan setelah intervensi.

PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 20 responden, peneliti menganalisis karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, pekerjaan, penghasilan, dan lama mengidap diabetes mellitus.

a. Distribusi Usia

Hasil penelitian terkait demografi karakteristik responden menurut data usia

menunjukkan frekuensi usia responden terbanyak dalam rentang usia 45-52 tahun (80%), dengan usia minimum 45 tahun dan usia maksimal 56 tahun. Sejalan dengan penelitian oleh Muhammad arif Syah prevalensi penyakit *diabetes* berada pada rentang usia 35-55 tahun. *Diabetes* cenderung meningkat pada lansia disebabkan karena pada lanjut usia fungsi homeostatis glukosa menurun sehingga mengakibatkan retensi insulin didalam darah.(11) Selain itu, pada usia ini seseorang menunjukkan kematangan secara emosional maupun tindakan. (9)

b. Distribusi Jenis Kelamin
Hasil uji penelitian pada jenis kelamin responden menunjukkan jumlah responden laki-laki dan perempuan sama. Jenis kelamin bukan merupakan faktor resiko DM. Wanita beresiko menderita DM lebih tinggi jika memiliki riwayat melahirkan bayi lebih dari 4000gr, riwayat menderita DM gestasional, tau sindrom ovarium (10).

c. Distribusi Pendidikan
Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan pendidikan responden didominasi oleh responden berpendidikan SD dengan jumlah 11 orang (55%), responden berpendidikan SMP berjumlah 1 orang (5%), responden berpendidikan SMA berjumlah 5 orang (25%) dan responden berpendidikan Perguruan

Tinggi berjumlah 3 orang (15%). Seperti kita ketahui semakin tinggi pendidikan seseorang semakin baik kemampuan seseorang dalam menerima ilmu, dan semakin tinggi status pendidikan seseorang dapat mempengaruhi cara berpikir untuk mendapatkan pekerjaan. Menurut Notoatmojo (2010) semakin rendah pendidikan seseorang maka akan semakin rendah pula kemampuan yang dimiliki dalam menyikapi masalah. Pada pasien DM yang berpendidikan rendah atau kurang maka akan kesulitan atau tidak dapat menerima perkembangan baru terutama untuk menunjang kesehatannya. Data Badan Pusat Statistik DIY tahun 2014 mengungkapkan bahwa jumlah pekerja terbanyak yaitu pada warga yang lulusan terakhir SMA. Masyarakat yang hanya menyelesaikan jenjang pendidikan SMA ini cenderung berasal dari latar belakang sosial-ekonomi yang kurang beruntung.

d. Distribusi Pekerjaan
Hasil penelitian terkait pekerjaan yaitu pekerjaan terbanyak yaitu responden yang masih bekerja berjumlah 12 orang (60%). Dominasi responden yang bekerja ini dideskripsikan pada data BPS DIY yang menunjukkan banyaknya warga DIY termasuk Bantul yang bekerja (BPS DIY, 2014). Data monografi kecamatan Sedayu mencatat 10.539 atau 24,5%

dari seluruh penduduk Kecamatan Sedayu bekerja di bidang pertanian.

e. Distribusi Pendapatan
Hasil penelitian pendapatan responden menunjukkan bahwa pendapatan responden di dominasi oleh responden dengan pendapatan kurang dari standar upah minimum regional (UMR) Bantul atau kurang dari Rp. 1.163.800,00. Data ini sesuai dengan data BPS tahun 2014 menyatakan bahwa pendapatan masyarakat yang kurang dari UMR masih tinggi. Hal ini masih terlihat tingginya garis kemiskinan.

Kodisi kurangnya pendapatan responden dari kriteria UMR Bantul, menandakan bahwa masih kurangnya kemampuan daya beli masyarakat. Akibatnya, pemenuhan kehidupan sehari-hari seperti pendidikan, nutrisi, maupun hal lainnya belum optimal.

f. Distribusi Lama Mengidap
Berdasarkan data lama responden mengidap diabetes mellitus yaitu didominasi oleh responden dengan rentang waktu lama mengidap 1-5 tahun. Sejalan dengan penelitian Suci M.J. Amir, Herlina Wungouw dan Damajanty Pangemanan distribusi responden terbanyak telah menderita *diabetes mellitus* tipe 2 selama 1-5 tahun.

2. Perbedaan Pengetahuan dan Kadar Gula Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi

Hasil penelitian menunjukkan tingkat pengetahuan mengalami peningkatan secara signifikan setelah di berikan *Education For Diabetes* berupa pengetahuan tentang DM dengan media *leaflet*. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mohammad Arif Syah , yang menyatakan bahwa ada pengaruh edukasi tentang diabetes mellitus terhadap skor kesadaran bahaya diabetes (*diabetic awareness*) dengan hasil yang di dapat angka signifikan 0,000 yang berarti ($p < 0,05$). Edukasi adalah proses belajar yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Peningkatan pengetahuan secara signifikan ini disebabkan oleh adanya faktor yang mempengaruhi yaitu media edukasi *leaflet* dan informasi yang ada didalamnya. Meski *Education For Diabetes* berupa dasar-dasar penyakit DM dan pencegahannya merupakan informasi baru bagi responden, namun *leaflet* dapat dibaca secara berulang. Oleh karena itu, media *leaflet* tersebut efektif karena memberikan informasi yang masih dapat diingat oleh responden.

Pemeriksaan kadar gula darah merupakan hal yang sangat minim dilakukan. Hasil analisa uji *paired t-test* posttest menghasilkan angka signifikan

0,00 jadi dapat disimpulkan bahwa ($p < 0,05$) yang artinya ada pengaruh *education class for diabetes* terhadap kadar gula darah sewaktu. Semakin tinggi pengetahuan masyarakat yang diberikan edukasi akan berpengaruh terhadap tingkat kesadaran dalam mempertahankan kadar gula darah agar tetap normal.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

1. Karakteristik responden penelitian dari 20 pasien, sebagian besar pasien berusia 45-52 tahun, jenis kelamin laki-laki dan perempuan sama rata yaitu 10 orang, tingkat pendidikan SD dengan jumlah 11 pasien, sebagian dari pasien pun masih bekerja yaitu sebanyak 12 orang, serta pendapatan pasien didominasi kurang dari UMR sebanyak 12 pasien, dan mayoritas pasien lama mengidap berkisar antara 1-5 tahun sebanyak 10 pasien.
2. Pengaruh *education class for diabetes* terhadap tingkat pengetahuan sebelum intervensi dan sesudah intervensi pada pasien *diabetess* tipe 2 di Kecamatan Sedayu menunjukkan ada pengaruh dan kategori cukup.
3. Pengaruh *education class for diabetes* kadar gula darah sewaktu sebelum intervensi dan sesudah intervensi pada pasien *diabetes* tipe 2 di Kecamatan Sedayu

menunjukkan ada pengaruh walaupun dalam rata-rata masih dalam kategori tidak normal.

B. SARAN

1. Bagi Universitas Alma Ata
Institusi pendidikan hendaknya bisa berbagi penelitian dengan Puskesmas tentang penanganan diabetes tipe 2, sehingga mahasiswa akan mendapatkan ilmu pengetahuan terkini.
2. Bagi Peneliti
Dalam penelitian berikutnya peneliti mampu meneliti mengenai faktor-faktor lain seperti IMT, Kadar Kolesterol dan diet pada pasien *diabetes mellitus tipe 2*, serta dapat meneliti lebih dalam pengaruh sub dukungan keluarga yang meliputi informasi, emosional, instrumental dan penghargaan.
3. Bagi Pasien
Diharapkan pasien mampu meningkatkan menerapkan pengetahuan yang sudah didapat dan mengikuti terapi yang telah dianjurkan oleh dokter atau tenaga kesehatan lain baik dalam diet, aktivitas fisik maupun minum obat, sehingga tujuan dari pengelolaan *diabetes mellitus* dapat tercapai dan komplikasi dapat diminimalkan.

RUJUKAN

1. Saputri, dkk (2016). Studi Pengobatan Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Komplikasi Hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSUD dr. H. Koesnadi Bondowoso Periode 2014. *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*. Jember. Fakultas Farmasi Universitas Jember
2. Awad Nadyah, dkk (2013). Gambaran Faktor Resiko Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Poliklinik Endokrin Bagian/SMF FK UNSRAT RSUD Prof. Dr. R.D Kandou Manado Periode Mei 2011 – Oktober 2011. *Jurnal e-Biomedik*. Manado. Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi.
3. Alberti KGMM, Shaw J, Zimmet P, 2007, International Diabetes Federation: a consensus on Type 2 diabetes prevention, *Journal compilation Diabetic Medicine*, Volume 24, January 2007
4. Anani,S,2012, *Hubungan Antara Perilaku Pengendalian Diabetes dan Kadar Glukosa Darah Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus (Studi Kasus di RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon)*, *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Volume1,No2,Tahun2012.
5. Canadian Diabetes Association(CDA), 2008, *Canadian Diabetes Association 2008 Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada*, *Canadian Journal of Diabetes*, Volume 32, No 1, September 2008.
6. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar 2007. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI
7. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar 2014. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI
8. Dinkes Bantul. 2017. Profil Kesehatan Bantul. Yogyakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Bantul
9. Teixeira, L. 2011. *Regular physical exercise training assist in preventing type 2 diabetes development: focus on its antioxidant and anti-inflammatory properties*. Biomed Central Cardiovascular Diabetology
10. Anti. W. 2010. Hubungan Tingkat Pengetahuan Remaja Putri tentang Kanker Serviks dengan Perilaku Pencegahan Kanker Serviks di SMK Kartika 1 Surabaya. *Jurnal Penelitian*. Surabaya: Fakultas Kedokteran Program Studi Kebidanan, Universitas Airlangga.