

Effect of Education Using Kartu Pohon Keluarga on the Knowledge and Behavior Prevention Level of Diabetes Mellitus on Family Members

Tri Yuliasih¹, Denny Anggoro Prakoso²

¹Student of Medical Faculty and Health Science, Muhammadiyah University of Yogyakarta

²Supervisor in Community Medicine Division of Medical Faculty and Health Science, Muhammadiyah University of Yogyakarta

ABSTRACT

Diabetes mellitus and its complications has become a serious public health problem and an important cause of morbidity, mortality and disability worldwide. There are approximately 46% of people who suffer from undiagnosed diabetes mellitus around the world. In Indonesia, about 75% of people with diabetes do not know that he was suffering from diabetes melitus and end up not getting enough of treatment and care. Diabetes mellitus is a disease that tends to be inherited and is not a contagious disease. A history of diabetes mellitus in the family increases the risk of someone to suffer diabetes mellitus later in life compared with those without a family history of diabetes. Awareness for prevention (early detection) in the community is still lacking, thus a media such as Kartu Pohon Keluarga is expected to increase awareness of family members at risk in order to make prevention.

The method used in this study was quasy experiment design with pretest and posttest control group design. Total samples of 34 people in Puskesmas Kasihan Bantul were divided into a control group and intervention group. The education given to the intervention group was twice within one month. The level of knowledge and prevention of diabetes mellitus behavior was assessed using a questionnaire which validity and reliability have been tested previously in Puskesmas Sedayu I.

Wilcoxon test result for the level of knowledge showed the p value (sig) $p = 0.172 (> 0.05)$ in the control group and paired T test in intervention group showed $p = 0.000 (<0.05)$. As for the behavior, the paired T test showed the p value (sig) $p = 0.431 (> 0.05)$ in control group and $p = 0.000 (<0.05)$ in intervention group. The results above indicated that there was no significant result in the control group, otherwise, the intervention group showed a significant result.

Education using Kartu Pohon Keluarga affects the level of knowledge and prevention behaviors of diabetes in family members with significant value of 0.000 ($p < 0.05$).

Keywords : Education, Kartu Pohon Keluarga, levelof knowledge, behaviour, prevention of diabetes mellitus

Abstrak

Diabetes mellitus dan komplikasinya telah menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius dan merupakan penyebab yang penting dari angka kesakitan, kematian dan kecacatan di seluruh dunia. Di seluruh dunia, sekitar 46% orang yang menderita diabetes melitus belum terdiagnosis. Di Indonesia sekitar 75% penderita diabetes tidak mengetahui bahwa dirinya menderita diabetes melitu sehingga tidak mendapatkan pengobatan dan perawatan yang cukup. Diabetes mellitus adalah penyakit yang cenderung diwariskan dan bukanlah merupakan penyakit menular. Adanya riwayat diabetes millitus dalam keluarga, memperbesar risiko seseorang sebagai penderita diabetes mellitus di kemudian hari, bila dibandingkan dengan mereka tanpa riwayat diabetes dalam keluarga. Kesadaran untuk melakukan pencegahan (deteksi dini) pada masyarakat masih sangat kurang untuk itu media Kartu Pohon Keluarga diharapkan mampu meningkatkan kesadaran anggota keluarga yang berisiko agar melakukan pencegahan.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Quasy Experiment* dengan rancangan *pretest-posttest with control group design*. Sampel sebanyak 34 orang di wilayah kerja Puskesmas Kasihan II Bantul yang dibagi menjadi kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Edukasi diberikan pada kelompok intervensi sebanyak 2 kali dalam kurun waktu satu bulan. Tingkat pengetahuan dan perilaku pencegahan diabetes mellitus dinilai menggunakan kuesioner yang telah diuji validitas dan reabilitas sebelumnya di wilayah kerja Puskesmas Sedayu I.

Uji Wilcoxon untuk tingkat pengetahuan menunjukkan nilai probabilitas (sig) $p=0,172$ ($>0,05$) pada kelompok kontrol dan Uji T berpasangan untuk kelompok intervensi menunjukkan $p=0,000$ ($<0,05$). Sedangkan untuk perilaku dengan uji T berpasangan menunjukkan nilai probabilitas (sig) $p=0,431$ ($>0,05$) pada kelompok kontrol dan untuk kelompok intervensi menunjukkan $p=0,000$ ($<0,05$). Jadi pada kelompok kontrol menunjukkan hasil yang tidak signifikan dan pada kelompok intervensi menunjukkan hasil yang signifikan.

Edukasi menggunakan Kartu Pohon Keluarga berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan dan perilaku pencegahan DM pada anggota keluarga dengan nilai signifikan $0,000$ ($p<0,05$).

Kata Kunci :Edukasi, Kartu Pohon Keluarga, tingkat pengetahuan, perilaku, pencegahan diabetes mellitus

Pendahuluan

Diabetes melitus dan komplikasinya telah menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius dan merupakan penyebab yang penting dari angka kesakitan, kematian dan kecacatan diseluruh dunia. Diabetes merupakan suatu ancaman utama bagi kesehatan umat manusia pada abad 21 ini. *World Health Organization* (WHO) membuat perkiraan bahwa pada tahun 2000 jumlah pengidap diabetes diatas umur 20 tahun berjumlah 150 juta orang dan dalam kurun 25 tahun kemudian pada tahun 2025, jumlah itu akan membengkak menjadi 300 juta orang (Suyono, 2014).

Di seluruh dunia, sekitar 46% orang yang menderita diabetes melitus belum terdiagnosis (IDF, 2013). Di Indonesia sekitar 75% penderita diabetes tidak mengetahui bahwa dirinya menderita diabetes melitus sehingga tidak mendapatkan pengobatan dan perawatan yang cukup. Penderita diabetes melitus yang

tidak mengetahui bahwa dirinya menderita diabetes bisaanya akan mengalami komplikasi akut ataupun kronis dari diabetes melitus.

Kesadaran untuk melakukan pencegahan (deteksi dini) pada masyarakat masih sangat kurang untuk itu media Kartu Pohon Keluarga diharapkan mampu meningkatkan kesadaran anggota keluarga yang berisiko agar melakukan deteksi dini dan membantu anggota keluarga dalam memahami peta penyandang diabetes pada keluarganya.

Bahan dan Cara

Penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimental semu (*quasi exsperimental*) dengan rancangan *pretest-posttest with control group design*, yaitu rancangan untuk mencari hubungan sebab akibat dengan melibatkan 2 kelompok, yaitu kelompok perlakuan control.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan

purposive sampling yaitu dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti, sehingga sampel tersebut mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya. Sampel pada penelitian ini adalah salah satu anggota keluarga pasien diabetes melitus yang memeriksakan diri ke Puskesmas Kasihan II Bantul,

Kriteria inklusinya adalah Anggota keluarga pasien diabetes melitus di Puskesmas Kasihan II Bantul, usia ≥ 15 tahun, bersedia sebagai responden dalam penelitian, memiliki hubungan darah dengan pasien (anak, cucu, dan saudara kandung dari pasien). Kriteria eksklusiny adalah Anggota keluarga dengan penyakit kronik, seperti kanker, tumor, gagal ginjal, gagal jantung, dan lainnya; dan anggota keluarga dengan penyakit fisik berat dan terminal.

Variabel bebas adalah edukasi menggunakan Kartu Pohon Keluarga. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah

tingkat pengetahuan dan perilaku pencegahan diabetes melitus pada anggota keluarga. Variabel pengganggu dalam penelitian ini adalah tingkat pendidikan, pekerjaan, sosial budaya, dan media informasi.

Pada penelitian ini menggunakan instrumen berupa kuesioner tingkat pengetahuan dan perilaku pencegahan diabetes, Kartu Pohon Keluarga, data demografi, dan lembar *inform consent*.

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kasihan II Bantul. Pengambilan data dilakukan dalam rentang waktu 6 bulan, yaitu dalam periode bulan Oktober-Maret 2016.

Pelaksanaan diawali dengan persiapan. Pembuatan ijin penelitian pendahuluan yang ditunjukkan kepada kepala Puskesmas Kasihan II Bantul Yogyakarta, melakukan survei, menetapkan sampel penelitian, perijinan kepada

responden, pengambilan data dan pemeriksaan kelengkapan instrumen.

Petugas medis mengisi lembar kesediaan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Kemudian dilanjutkan dengan melakukan pelatihan kepada tenaga medis di Puskesmas Kasihan II Bantul tentang tata cara penggunaan Kartu Pohon Keluarga. Petugas medis melakukan penerapan Kartu Pohon Keluarga pada pasien yang datang dengan penyakit diabetes melitus dan memberikan edukasi kepada pasien dan pendamping pasien tentang faktor risiko diabetes melitus pada anggota. Melakukan evaluasi data, kesimpulan hasil penelitian dan seminar hasil penelitian.

HASIL PENELITIAN

Tabel 4. 1 Perbedaan rerata pretest dan posttest tingkat pengetahuan dan perilaku pada kelompok intervensi.

Variabel	Kelompok Intervensi	Mean	Selisih	t/Z	Sig. (2-tiled)
Pengetahuan	Pretest	41,76			
	Posttest	85,29	-43,53	-3,643**	,000
Perilaku	Pretest	3,94			
	Posttest	7,82	-3,88	-12,152*	,000

Berdasarkan pretest dan posttest pada kelompok intervensi dengan variabel tingkat pengetahuan menggunakan *uji wilcoxon* karena data tidak berdistribusi normal dan didapatkan hasil signifikansinya 0,000. Sedangkan untuk variabel perilaku menggunakan *uji paired T-test* karena data berdistribusi normal, untuk hasil signifikansinya didapatkan hasil 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa setelah diberikan edukasi ada perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest* pada kelompok intervensi ($\text{sig} < 0,05$)

Tabel 4. 2 Perbedaan rerata pretest dan posttest tingkat pengetahuan dan perilaku pada kelompok kontrol

Variabel	Kelompok Kontrol	Mean	Selisih	t/Z	Sig. (2-tiled)
Pengetahuan	Pretest	48,82			
	Posttest	51,76	-2,94	-1,429*	,172
Perilaku	Pretest	4,00			
	Posttest	4,12	-0,12	-0,808*	,431

Pada kelompok kontrol digunakan *uji paired T-test* pada kedua variabel karena data berdistribusi normal. Pada tingkat pengetahuan didapatkan nilai

signifikansinya 0,172 dan pada perilaku didapatkan hasil nilai significansinya 0,431. Hasil ini menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol tidak ada perdedaan yang signifikan ($\text{sig} > 0,05$).

Tabel 4. 3 Pengaruh Edukasi menggunakan Kartu Pohon Keluarga terhadap tingkat pengetahuan dan perilaku pencegahan diabetes mellitus pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Perubahan Skor	Kelompok	Mean	Selisih	t/Z	Sig. (2-tailed)
Pengetahuan	KI	24,91	-14,82	-4,404**	,000
	KK	10,09			
Perilaku	KI	7,82	-3,70	7,399*	,000
	KK	4,12			

Pada tabel diatas terdapat peningkatan nilai rerata pada kelompok intervensi dengan nilai significansinya 0,000 maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang bermakna antara hasil *pretest* dan *posttest* antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa H1 diterima yaitu

ada pengaruh edukasi menggunakan Kartu Pohon Keluarga terhadap tingkat pengetahuan pencegahan DM pada anggota keluarga. Hasil uji statistik dengan uji *Wilcoxon*, nilai significansi tingkat pengetahuan pencegahan DM pada kelompok eksperimen sebesar 0,000. Hasil analisis dengan uji *Man-Whitney* nilai sig tingkat pengetahuan sebesar 0,000. Berdasarkan $p < 0,05$ maka nilai tersebut signifikan artinya terdapat perbedaan yang bermakna. Hasil analisis statistik tersebut dapat diasumsikan bahwa edukasi menggunakan Kartu Pohon keluarga berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan pencegahan DM. Hasil dari *p value* menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan pencegahan DM responden lebih baik pada kelompok intervensi dibanding kelompok kontrol. Hal ini dikarenakan kelompok intervensi diberikan edukasi dengan leaflet yang mudah dipahami. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya

Sutiawati (2013), yang menyebutkan bahwa edukasi berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan dengan nilai $p=0,031$.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian edukasi berupa penyuluhan kesehatan merupakan salah satu cara yg efektif untuk menyampaikan informasi kepada responden. Penyuluhan ini menggunakan leaflet sebagai alat bantu dan penyampaiannya menggunakan bahasa yang mudah untuk dimengerti sehingga mudah dipahami dan diingat. Keefektifan penggunaan modul atau leaflet sebagai alat bantu dalam penyuluhan didukung oleh Setiawan(2003). Bahwa metode edukasi dengan menggunakan alat bantu lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan juga pemahaman responden dibandingkan dengan metode penyuluhan yang tidak menggunakan alat bantu.

Untuk pengaruh edukasi menggunakan Kartu Pohon Keluarga terhadap perilaku pencegahan DM.

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa H1 diterima yaitu ada pengaruh edukasi menggunakan Kartu Pohon Keluarga terhadap perilaku pencegahan DM. Hasil analisis dengan uji *paired t-test* nilai signifikansi pada kelompok intervensi 0,000. Hasil analisis dengan uji *independent t-test*, nilai signifikansinya 0,000. Maka nilai tersebut signifikan artinya terdapat perbedaan yang bermakna. Hasil analisis statistik tersebut dapat diasumsikan bahwa edukasi menggunakan Kartu Pohon Keluarga berpengaruh terhadap perilaku pencegahan DM. Sesuai dengan penelitian Urma (2010) bahwa tingkat pengetahuan berpengaruh terhadap perilaku deteksi dini penyakit Diabetes Mellitus pada masyarakat di desa Tambakan Kecamatan Gubug Kabupaten Grobogan dengan nilai $p = 0,000$. Dalam penelitian Setiyani (2004) dijelaskan bahwa semakin tinggi pengetahuan, maka semakin baik sikap dan peilakunya.