



HUBUNGAN ANTARA PENDIDIKAN KESEHATAN DENGAN TINGKAT PENGETAHUAN TENTANG PENYAKIT DIABETES MELLITUS

Yestiani Norita Joni¹, Muhammad Kaisar²

S1 Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kesetiakawanan Sosial
Indonesia, Jakarta, Indonesia
e-mail : Yestiani.22@yahoo.com

ABSTRAK

Diabetes Melitus merupakan penyakit gangguan metabolisme gula darah protein, dan lemak yang dikarakteristikan dengan kondisi hiperglikemi yang memerlukan penanganan jangka panjang. Pendidikan Kesehatan memiliki pengaruh yang baik terhadap pengetahuan tentang penyakit yang merupakan dasar aplikasi perilaku kesehatan. penelitian ini bertujuan untuk melihat Pengaruh Pendidikan Kesehatan tentang Penyakit Diabetes Melitus pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2. penelitian ini menggunakan pendekatan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian pre eksperimen *one group pre test design*. Sample dalam penelitian ini sebanyak 12 responden yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. penelitian bertempat di RW\04 kelurahan rawa buaya Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat. Instrumen yang digunakan adalah Kuesioner DKQ-24 (*Diabetes Knowledge Questionnaire*) dengan 24 item pertanyaan. Uji yang dilakukan adalah uji T berpasangan, hasil penelitian menunjukan terdapat perbedaan rerata skor antara pengetahuan sebelum dan sesudah Pendidikan Kesehatan ($P = 0,0000$). Tingkat pengetahuan responden sebelum diberikan pendidikan kesehatan 11 orang memiliki pengetahuan yang rendah dan 1 orang yang memiliki pengetahuan yang sedang. setelah diberikan intervensi pendidikan kesehatan memperlihatkan tingkat pengetahuan yang lebih tinggi yaitu 11 orang sedang dan 1 orang tinggi. hasil penelitian menunjukan adanya Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan bagi Pelayanan Kesehatan dalam menyusun program yang sesuai agar penderita Diabetes dapat memiliki pengetahuan yang baik tentang penyakitnya sehingga dapat melakukan manajemen diri yang baik.

Kata Kunci : Pendidikan Kesehatan, Tingkat Pendidikan, Diabetes

Diabetes Melitus is impaired glucose, protein, and lipid metabolism that characteristic by hyperglycemia condition that need long term treatment. Health Education have positive impact on knowledge as the basis of health behavior. this study aims to assess the affect of health education on knowledge of type 2 Diabetes Melitus patients. this study use quantitative approach study with pre experimental one group pre test study design one time education. Samples of this study were 12 respondents which choosen by purposive sampling thechnique. Evaluation of knowledge score was measured using DQK-24 with 24 item question. paired T test use to assess differences knowledge score. The result of this study showing there is defference mean of knowledge score before and after health education intervention ($P=0,0000$) Respondents knouledge level before health education were 11 people have poor knowledge and 1 people have moderate knowledge. after health education intervention respondent knowledge level showing higer level that 11 poeple on mederate knowledge and 1 people have good knowledge. its mean that health education have effect to improve knowledge. The results of study are exfected to be considered by health care within adjust the appropriate programs in order to Diabetes patient can get knowledge about them disease and can do good practices of self management.

Key word : *health education, knowledge level, Diabetes Melitus*

1. PENDAHULUAN

Diabetes Melitus merupakan gangguan metabolisme secara genetik dan klinis yang dimanifestasikan dengan hilangnya toleransi karbohidrat dan hiperglikemia yang menimbulkan tanda gejala fisik berupa penurunan berat badan, kelelahan, poliuri, polifagi dan polidipsi. Hiperglikemi yang kronis dapat menimbulkan kerusakan jangka panjang pada organ-organ tubuh, seperti kebutaan pada mata, glomerulosklerosis pada ginjal, neuropati dan stroke pada saraf, serta penyakit kaki diabetik (Dagogo, 2016).

Pada tahun 2015, 415 juta jiwa orang dewasa dengan Diabetes Melitus, terjadi kenaikan 4 kali lipat dari 108 juta jiwa di tahun 1980an. Pada tahun 2040 diperkirakan jumlahnya akan menjadi 642 juta jiwa. Hampir 80% orang dengan Diabetes Melitus ada dinegara berpenghasilan rendah seperti Amerika-Afrika dan Amerika Hispanik/latin. Pada tahun 2015, persentase orang dewasa dengan Diabetes Melitus adalah 8,5% (1 diantara 11 orang dewasa menyandang Diabetes Melitus). Pada tahun 2013, salah satu beban pengeluaran kesehatan terbesar didunia adalah Diabetes Melitus yaitu sekitar 612 miliar dolar (IDF Atlas,2015 dalam WHO,2016).

Pengelolaan dan pencegahan Diabetes Melitus tipe 2 di Indonesia menghasilkan standar penatalaksanaan yang juga memiliki tujuan yang mirip dengan misi WHO, yaitu memperbaiki kualitas hidup, dan mencegah atau menghambat komplikasi dengan tujuan akhir turunnya angka morbiditas dan mortalitas di Indonesia (WHO, 2015)

DKI Jakarta menjadi salah satu wilayah dengan prevalensi Diabetes Melitus tertinggi. Prevalensi Diabetes Melitus di Jakarta dari 2,5% menjadi 3,4% dari total jiwa sekitar 250 ribu penduduk di DKI Jakarta yang menderita penyakit Diabetes Melitus. Prevalensi Diabetes Melitus secara nasional 10,9% dan DKI Jakarta yang menjadi provinsi tertinggi karena banyaknya jumlah penduduk. Pemerintah provinsi DKI Jakarta yang didukung oleh Novo Nordisk perusahaan farmasi untuk pengobatan Diabetes Melitus, melakukan Pemetaan dengan pengumpulan data penderita Diabetes Melitus dengan hasil yang terdaftar pada fasilitas kesehatan berjumlah 12,775 jiwa sehingga dapat disimpulkan bahwa angka penderita Diabetes Melitus terus meningkat dan masih banyak penderita Diabetes Melitus yang belum terdiagnosa karena kurangnya pemahaman masyarakat tentang Diabetes Melitus dan penanganannya (Risksedes, 2018).

Pengetahuan yang baik terhadap penyakit merupakan hal yang sangat penting untuk mencapai kualitas kesehatan yang lebih baik. Pengetahuan yang baik tentang penanganan Diabetes Melitus oleh penderita Diabetes Melitus akan menjadikan seseorang mempunyai bekal untuk dirinya dalam penanganan Diabetes Melitus yang tepat seumur hidupnya. Pemahaman yang baik berpotensi akan membuat pasien patuh terhadap pengobatan (Depkes, 2009, dalam Rikomah, 2016).

Beberapa penelitian tentang pengetahuan pasien Diabetes Melitus di Indonesia menunjukkan hasil yang rendah, diantaranya penelitian yang dilakukan di RSUP dr. Djamil Padang

tahun 2015 menunjukkan bahwa pasien Diabetes Melitus tipe 2 masih memiliki pengetahuan yang kurang terkait 5 pilar penatalaksanaan Diabetes Melitus tipe 2 (Kemenkes, 2015) Hasil tersebut tidak jauh berbeda dengan penelitian yang dilakukan di rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto Jakarta Pusat yang menunjukkan tingkat pengetahuan pasien Diabetes Melitus tentang diet Diabetes Melitus dan latihan jasmani dinilai sedang, dan tingkat pengetahuan pasien Diabetes Melitus tentang monitoring kadar gula darah dan obat-obatan Diabetes Melitus dinilai rendah (Gulton, 2012).

Hasil penelitian yang lain juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Heriani, 2012), yang berjudul hubungan tingkat pengetahuan tentang penyakit Diabetes Melitus dengan nilai 0,021 yang artinya ada hubungan antara tingkat pengetahuan tentang penyakit Diabetes Melitus terhadap mekanisme koping pasien Diabetes Melitus. Hasil ini juga sejalan dengan (Nuurrahman, 2012) yang menyatakan bahwa tingkat pengetahuan yang rendah akan dapat mempengaruhi pola makan yang salah sehingga dapat menyebabkan kegemukan. kurangnya pengetahuan masyarakat tentang Diabetes Melitus mengakibatkan masyarakat baru sadar ketika terkena penyakit Diabetes Melitus setelah mengalami sakit yang parah.

Berdasarkan survey awal yang dilakukan peneliti di RW/04 Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat menunjukan bahwa Hasil jumlah penderita Diabetes Melitus sebanyak 15 responden. sangat rendah, karena kurangnya kontak antara penderita Diabetes Melitus dengan petugas kesehatan mengakibatkan minimnya edukasi yang diperoleh penderita Diabetes Melitus tentang penyakit Diabetes Melitus.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *pra eksperimen*. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One-grup pre-post test design*, dimana pada penelitian ini dilakukan dengan intervensi / tindakan pada satu kelompok kemudian di observasi pada variabel dependen setelah dilakukan intervensi. Bentuk rancangan ini sebagai berikut : (Sudibyo dan Rustika, 2013).

2.2 Populasi dan Sampel

2.2.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan jumlah anggota dari suatu himpunan yang ingin diketahui karakteristiknya berdasarkan referensi dan generalisasi (Sudibyo & Rustika, 2013)

2.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari sejumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk peneliti (Sujarweni, 2014). Teknik pengambilan sampel (*sampling*) dalam penelitian ini menggunakan teknik *total sampling* berdasarkan pemenuhan inklusi

yang di inginkan oleh peneliti. *Total sampling* adalah pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi (Sugiyono, 2014). Sampel dalam penelitian ini berjumlah 12 orang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Umur Responden

Umur	Frekuensi	Persentase %
36-45 Tahun	2	16,7%
46-55 Tahun	7	58,2%
56-65 Tahun	3	25,0%
Total	12	100,0%

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa rata-rata Usia responden sebagian besar masuk pada kelompok dewasa akhir usia 36-45 tahun sebanyak 2 responden (16,7%), lansia awal usia 46-55 tahun sebanyak 7 responden (58,2%), lansia akhir usia 55-65 sebanyak 3 responden (25%). Dari data diatas dapat di simpulkan bahwa rata-rata responden yang terdiagnosa Diabetes melitus Tipe 2 pada usia 46-55 tahun. (7 orang) dan sebagian lainnya masuk dalam kelompok usia lansia akhir (3 orang) dan sebagian lainnya masuk dalam kategori dewasa akhir yaitu (2 orang). Usia berhubungan dengan Diabetes Melitus karena penurunan fungsi pulau langerhans dan penurunan kapasitas untuk poliferasi sel-beta pada pankreas (Maedler, 2006).

Penurunan fungsi pankreas pada penderita Diabetes juga dipengaruhi oleh faktor genetik. Pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2 beberapa gen diduga menjadi penyebab genetik menjadi faktor predidposisi penyakit ini, yaitu gen calpain 10 dan hepatocrit nuclea faktor 4 alpha (L Dean, 2014). Wu (2014) menemukan dalam penelitiannya bahwa 40% keturunan pertama dari penderita Diabetes Melitus mungkin akan terkena Diabetes Melitus, sedangkan rata-rata insiden 6% dalam populasi (Wu 2014).

3.2 Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase %
Perempuan	10	83,3%
Laki-Laki	2	16,7%
Total	12	100,0%

Berdasarkan penelitian didapatkan hasil bahwa perempuan lebih banyak terkena diabetes melitus di bandingkan laki-laki. Dimana responden perempuan sebanyak 83,3% dan laki-laki sebanyak 16,7% (Risksedes 2013), total penderita Diabetes Melitus yang telah terdiagnosis, pada laki-laki sebanyak 5,6% dan wanita 7,7% (Risksedes 2013). Kebanyak wanita mengalami peningkatan berat badan dan obesitas setelah usia 45 tahun yang menjadi faktor predisposisi Diabetes Melitus. Lebih dari setengah pasien Diabetes merupakan *middle aget* pada kedua usia, dan seiring peningkatan usia mencapai rata-rata tinggi pada usia waniat yang sangat tua. (Willaer dkk, 2016). Diabetes merupaka penyakit kronis yang bearti memiliki jangka waktu yang lama. Dalam

penelitian ini rata-rata lama penderita Diabetes Melitus selama 4-6 tahun dengan durasi paling sedikit 1-3 tahun dan paling lama 16 tahun.

3.3 Pendidikan

Pendidikan	Frekuensi	Persentase %
Tidak Sekolah	10	83,3%
Sd	1	8,3%
Smp	0	0%
Sma	1	8,3%
Sarjana	0	0%
Total	12	100,0%

Berdasarkan penelitian didapatkan hasil bahwa pendidikan responden dalam penelitian ini yaitu tidak sekolah sebanyak 83,3%, responden yang berpendidikan SD sebanyak 8,3% dan responden yang berpendidikan SMA sebanyak 8,3%. Tingkat pendidikan rendah memang berhubungan dengan angka kejadian Diabetes karena berkaitan dengan pengetahuan yang rendah dan ketidakmampuan.

Menurut (Derakhshan, 2014). Pengetahuan responden dalam penelitian ini dikategorikan menjadi 3 kategori yaitu kurang, cukup, baik pengetahuan sebelum diberikan edukasi pendidikan kesehatan kepada 12 responden menunjukkan 11 responden (91,3%) memiliki tingkat pengetahuan yang kurang, 1 responden (8,3%) memiliki tingkat pengetahuan yang cukup, dan tidak ada responden yang memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi tentang penyakit Diabetes Melitus. Rata-rata pengetahuan responden sebelum diberikan edukasi tentang pendidikan kesehatan. Dalam penelitian ini adalah 36,67, (nilai maksimum 46) dengan simpangan baku 9,188. dari uji homogenitas menggunakan uji ANOVA tidak didapatkan variasi responden dalam penelitian ini yang berarti bahwa seluruh responden memiliki karakteristik pengetahuan yang sama, yaitu rata-rata memiliki pengetahuan yang rendah.

Salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan responden adalah tingkat pengetahuan terakhir, responden dalam penelitian ini memiliki tingkat pendidikan yang bervariasi dengan tingkat setinggi SMA (pendidikan menengah). dalam penelitian (Cannonier, 2011) ditemukan bahwa semakin tinggi pendidikan seseorang semakin tinggi pula pengetahuan kesehatan yang dimiliki, namun hal tersebut tidak berlaku pada tingkat pendidikan SMA ke bawah. Tingkat pengetahuan kesehatan yang baik dimiliki oleh seseorang yang telah menginjak pendidikan terakhir perguruan tinggi. hal tersebut juga ditemukan dalam penelitian (Cantaro, 2016) yang mengemukakan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan dan pengetahuan tentang Diabetes Melitus untuk penderita Diabetes Melitus yang memiliki pendidikan terakhir SMA sederajat, namun terlihat pengetahuan yang tinggi pada pendidikan terakhir sarjana.

3.4 Pekerjaan

Wiraswasta	1	8,3 %
Ibu Rumah Tangga	8	66,8 %
Tidak Bekerja	3	25,0 %
Total	12	100,0 %

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa pekerjaan responden yang terdiri dari responden wiraswasta 8,3%, responden ibu rumah tangga sebanyak 66,8%, dan responden yang tidak bekerja sebanyak 25,0%.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada variasi pengetahuan dalam hal pekerjaan artinya tidak ada pengaruh pekerjaan responden terhadap pengetahuan responden, hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Jasper, 2014), yang menyatakan bahwa pekerjaan tidak mempengaruhi pengetahuan.

Proses penuaan merupakan proses anatomi dan fisiologi secara normal terjadi, namun Diabetes Melitus membuat proses penuaan tersebut lebih cepat, misalnya pada orang yang berusia 55 sampai 64 tahun, Diabetes menurunkan angka perkiraan hidup selama 8 tahun, seseorang yang berusia 57 tahun dengan Diabetes setara dengan orang yang berusia 65 tahun dengan Diabetes (Casperen, 2012), hal tersebut mungkin berhubungan dengan tingkat pengetahuan responden yang sama walaupun responden terdiri dari dua kelompok yang berbeda.

3.5 Lama terdiagnosa DM

Lama Terdiagnosa Diabetes Melitus	Frekuensi	Persentase (%)
1-3 Tahun	3	24,9%
4-6 Tahun	8	66,4 %
7-10 Tahun	0	0 %
≥ 10 Tahun	1	8,3 %
Total	12	100,0 %

Berdasarkan penelitian didapatkan hasil bahwa responden yang lama terdiagnosa diabetes 4-6 tahun sebanyak 66,4%, responden 1-3 tahun sebanyak 24,9% responden, dan <10 tahun sebanyak 8,3%.

Penyakit Diabetes Melitus merupakan penyebab hiperglikemi, hiperglikemi disebabkan oleh berbagai hal, namun hiperglikemi paling sering disebabkan oleh diabetes melitus. Pada diabetes melitus gula menumpuk di dalam dalam darah sehingga gagal masuk dalam sel. Kegagalan tersebut terjadi akibat hormon insulin yang jumlahnya kurang atau cacat fungsi . hormon insulin merupakan hormone yang membantu masuknya gula darah (WHO, 2016).

Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh (Paramita, 2014) yang meneliti tentang hubungan aktivitas fisik dengan kadar gula darah, dilihat dari karakteristik pada lamanya menderita Diabetes Melitus di jelaskan bahwa distribusi sampel menurut lamanya penderita Diabetes Melitus Tipe 2,

responden sebanyak (10 orang) adalah yang telah menderita diabetes melitus selama 1-5 tahun sebesar (42,4%). Hasil penelitian ini juga diperkuat peneliti yang dilakukan oleh (Meloh, 2015) yang menjelaskan bahwa dari sampel 36 orang dengan yang menderita diabetes melitus adalah 5 tahun dengan terlama yaitu 30 tahun, memiliki nilai rata-rata (9,1) dengan simpangan baku sebesar (5,9).

3.6 Tingkat Pengetahuan Pasien DM Sebelum Diberikan Pendidikan Kesehatan

Tingkat Pengetahuan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Kurang < 56%	11	91,3 %
Cukup 56-75 %	1	8,3 %
Baik 76-100%	0	0 %
Total	12	100.0 %

Berdasarkan hasil penelitian tingkat pengetahuan responden dalam penelitian ini dikategorikan menjadi tiga kategori yaitu, kurang, cukup dan baik. Pengetahuan responden sebelum diberikan pendidikan kesehatan kategori rendah sebanyak 91,3%, responden berpengetahuan cukup sebanyak 8,3%. Hal tersebut terlihat pada saat peneliti membagikan lembar kuesioner terdapat beberapa responden yang bingung saat menjawab pertanyaan-pertanyaan pada lembar kuesioner.

Dalam penelitian ini peneliti mencari solusi yang digunakan dalam penyampaian materi agar dapat dipahami dan dimengerti oleh responden yang berlatar belakang pendidikan rendah (tidak tamat Sekolah Dasar). Seseorang yang memiliki pendidikan yang rendah berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan, dikarenakan tingkat pendidikan terakhir responden yaitu rata-rata tidak tamat Sekolah Dasar (SD). Hal tersebut sangat berpengaruh pada daya tanggap terhadap informasi yang diterima termasuk informasi tentang pengetahuan kesehatan khususnya penyakit Diabetes Melitus Tipe 2.

Dalam hal ini, gambaran tentang pengetahuan responden sebelum diberikan pendidikan kesehatan dipengaruhi oleh beberapa faktor, terutama terkait kemampuan seseorang untuk belajar. Seseorang mempunyai kemampuan yang berbeda tergantung pada faktor fisik dan kognitif, tingkat perkembangan, kesehatan fisik, dan proses belajar intelektual (Potter dan Perry, 2012).

Pada usia lanjut terjadi perubahan-perubahan yang dapat mempengaruhi proses belajar saat pendidikan kesehatan, diantaranya perubahan fisik dan fisiologis. Perubahan fisik degeneratif dapat menyebabkan penurunan fungsi sensori yaitu pendengaran, penglihatan, perasaan dan kemampuan merespon. Perubahan fisiologis lain mungkin dapat menyebabkan persepsi dan sensori, kemampuan belajar dapat menyelesaikan masalah (Cornet, 2011). Perubahan-perubahan tersebut dapat mempengaruhi kemampuan belajar lansia saat pendidikan kesehatan, namun sebuah penelitian menunjukkan bahwa lansia dapat belajar dan mengingat secara efektif jika proses belajar

dilakukan secara tepat dan materi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan dan kemampuannya. (Dakins 1994 dalam Potter dan Ferry, 2012).

3.7 Tingkat Pengetahuan Pasien DM Sesudah Diberikan Pendidikan Kesehatan

Tingkat pengetahuan	Frekuensi	Persentase (%)
Rendah < 56%	0	0 %
Cukup 56-75%	11	91,7 %
Baik 76-100 %	1	8,3 %
Total	12	100,0%

Berdasarkan hasil penelitian ini tingkat pengetahuan responden dalam penelitian ini dikategorikan menjadi tiga kategori yaitu, kurang, cukup dan baik. Pengetahuan responden sesudah diberikan pendidikan kesehatan kategori rendah sebanyak 0%, responden berpengetahuan cukup sebanyak 91,3%. Responden yang berpengetahuan baik sebanyak 8,3%. Hal tersebut pada saat peneliti menyampaikan materi tentang pendidikan kesehatan peneliti menggunakan bahasa sehari-hari yang mudah dimengerti dan dipahami dan responden yang berlatar belakang pendidikan rendah. Setelah peneliti memberikan pendidikan kesehatan tentang penyakit Diabetes Melitus Tipe 2. Tingkat pengetahuan responden tentang penyakit Diabetes Melitus menjadi meningkat dilihat dari tabel 5.11 diatas tingkat pengetahuan katagori kurang menjadi cukup.

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat Pengaruh Peningkatan pengetahuan responden tentang penyakit Diabetes Melitus Tipe 2. Setelah Diberikan Pendidikan Kesehatan. peneruh tersebut dibuktikan dengan adanya perbedaan skor rata-rata tingkat pengetahuan sesudah dan sebelum diberikan edukasi pendidikan kesehatan dibuktikan dengan nilai $p=0,000$ dan adanya rerata 26,25 hal tersebut selaras dengan hasil (Awonda, 2010) bahwa pendidikan kesehatan meningkatkan tingkat pengetahuan pasien Diabetes dan pendidikan kesehatan merupakan program yang bisa di implementasikan untuk segala usia, laki-laki maupun perempuan serta seluruh jenjang pendidikan terakhir pasien Diabetes.

Pada penelitian ini pendekatan yang dilakukan peneliti saat menyampaikan pendidikan kesehatan dengan menggunakan pendekatan budaya. Responden seluruhnya berasal dari suku betawi, mempunyai komunikasi sehari-hari menggunakan bahasa betawi sehingga peneliti memilih menggunakan bahasa betawi saat menyampaikan materi pendidikan kesehatan. (Melini, 2006) mengungkapkan peningkatan kemampuan penyesuaian budaya oleh tenaga kesehatan dibutuhkan untuk menjamin interaksi yang efektif dan penyampaian informasi kesehatan serta mencegah kesalah pahaman (Hawthorne, 2010) menyatakan bahwa pendekatan budaya dalam pendidikan kesehatan lebih efektif dibandingkan pendidikan kesehatan yang biasa dalam meningkatkan pengetahuan dalam jangka pendek dan menengah.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 KESIMPULAN

4.1.1 Responden yang ikut berpartisipasi dalam penelitian ini memiliki karakteristik berdasarkan usia terdiri dari 3 kelompok dewasa akhir 2 orang, Lansia awal 7 orang dan lansia akhir 3 orang. Berdasarkan jenis kelamin jumlah responden laki-laki 2 orang dan perempuan 10 orang, tingkat pendidikan terakhir didominasi oleh responden yang tidak tamat sekolah sebanyak 10 orang, pendidikan Sekolah Dasar (SD) 1 orang dan Sekolah Menengah Atas (SMA) 1 orang, Dalam Hal pekerjaan didominasi oleh IRT(ibu rumah tangga) sebanyak 8 orang, kemudian Wiraswasta 1 orang, dan yang tidak bekerja 3 orang, semua Responden belum pernah mendapatkan Pendidikan Kesehatan. Rata-rata Responden sudah didiagnosa Diabetes Melitus selama 5,33 tahun dengan waktu minimum 3 tahun, maksimal 16 tahun.

4.1.2 Pengetahuan Responden sebelum diberikan Pendidikan Kesehatan tentang penyakit Diabetes Melitus yaitu dari total 12 Responden, semuanya memiliki pengetahuan yang rendah.

4.1.3 Pengetahuan Responden sesudah diberikan Pendidikan Kesehatan tentang penyakit Diabetes Melitus yaitu 3 Orang memiliki pengetahuan rendah, 9 orang memiliki pengetahuan sedang.

4.1.4 Terdapat perbedaan Rata-rata nilai tingkat pengetahuan bermakna antara nilai pretest (36,42) dan posttest (69,33) dengan selisi (32,91) dengan hasil uji statistik $P\text{-value} = 0,000$ ($P < 0,05$) yang dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh Pendidikan Kesehatan tentang Diabetes Melitus Tipe 2

4.2 SARAN

4.2.1 Pelayanan Kesehatan

Lebih meningkatkan program Promosi Kesehatan terutama dalam bidang Pendidikan Kesehatan, dan semakin memperhatikan tingkat Pengetahuan Masyarakat terutama dalam Bidang Kesehatan.

4.2.2 Bagi peneliti selanjutnya

Melakukan Penelitian Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap aspek-aspek lain yang berhubungan dengan Perilaku Kesehatan agar tercapai kualitas hidup yang lebih baik bagi Penderita Diabetes. Melakukan Penelitian Pengaruh Pendidikan Kesehatan yang sesuai untuk penduduk dengan setiap karakteristik khusus yang dimiliki agar dapat diterima secara maksimal oleh Responden Penelitian yang memiliki karakteristik yang berbeda.

4.2.3 Bagi Masyarakat

Masyarakat menjadi Proaktif dalam mencari pengetahuan tentang penyakitnya, dan lebih rajin mengikuti kegiatan-kegiatan Pendidikan Kesehatan.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu peneliti selama proses penelitian ini berlangsung. Rasa terimakasih yang mendalam tak lupa saya haturkan kepada pihak yayasan Kesetiakawanan Sosial Indonesia yang juga telah begitu banyak memberikan dukungannya terhadap peneliti.

6. DAFTAR PUSTAKA

Altindag, Duha, Colin Cannonier, and Naci Mocan. m"The impact of education on health knowledge." *Economics of Education Review* 30.5 (2011): 792-812.

Atlas, I. D. (2015). International diabetes federation, Brussels, 2015.

Bare dan Suzzanne.2012.Buku ajar keperawatanMedikalBedah, edisi 10 volume 2.Jakarta EGC.

Cantaro, Katherine. 2015. Association Between Information Sources And Level of Knowledge About Diabetes In Patients With Type 2 Diabetes. *Endocrinol Nurt.* 2016 63 (5). pg 202-211.

Carl Carspersen, Daerlene Thomson dkk, 2012.Aging, Diabetes, and The Public Health Sytem in The United States.American Journal of Public Health.102 (8) pg 1482-1497 . PMC3464829.

Corwin, H. L., Gettinger, A., Rodriguez, R. M., Pearl, R. G., Gubler, K. D., Enny, C., ...& Corwin, M. J. (2001). Efficacy of recombinant human erythropoietin in the critically ill patient: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Critical care medicine*, 29(9), S201-S205.

Colmer, T. D., Flowers, T. J., & Munns, R. (2006). Use of wild relatives to improve salt tolerance in wheat. *Journal of Experimental Botany*, 57(5), 1059-1078.

Dagogo, sam .2006. Diabetes Melitusin Developing Countries and Underserved Communitis. USA :Sceince Canter.

Dahlan, M. Sopiudin. 2010. Langkah-LangkahMembuatskripsiPenelitianBidangKedokteranandanKesehatanBerdasarkanpri nsip IKVE (1741). Seri Evidence Based Medicine 3,2th ed. Jakarta: SagungSeto.

Depkes. 2009. Tahun 2030 Prevalensi diabetes melitus di Indonesia mencapai 21,3juta orang. Dinkesjatengprov.go.id

Dentler, K., Cornet, R., Ten Teije, A., & De Keizer, N. (2011). Comparison of reasoners for large ontologies in the OWL 2 EL profile. *Semantic Web*, 2(2), 71-87.

Diabetes TerhadapPerubahan Kadar GulaDarahPadaPasien Diabetes MelitusTipe2DiWilayahKerjaPuskesmasEnemawira.<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php>.

Garvey, W., Garber, A., Mechanick, J., Bray, G., Dagogo-Jack, S., Einhorn, D., ...& McGill, J. (2014). American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology position statement on the 2014 advanced framework for a new diagnosis of obesity as a chronic disease. *Endocrine Practice*.

Gordon, C. E., & Borkan, S. C. (2014). Recapturing time: a practical approach to time management for physicians. *Postgraduate medical journal*, *90*(1063), 267-272.

Heriani, D. (2012). Improving Students Achievement in Speaking through Structured Controversial Dialogues Technique. Improving Students Achievement in Speaking through Structured Controversial Dialogues Technique.

Howthorne, K. 2010. Culturally Appropriate Health Education For Type 2 Diabetes In Rthnic Minority Grups: A Systematic And Narrative Review Of Randomiza Controlled Trial. *Diabetec Medicine* *27*(6) 613-623. DOI 10.1111/j.1464-5491.2010.02954.x.

Indonesia, K. K. R. (2018). Hasil Utama Riskesdas 2018. *Badan Penelitian DAN Pengembangan Kesehatan*.

Integrative, H. M. P. (2014). The Integrative Human Microbiome Project: dynamic analysis of microbiome-host omics profiles during periods of human health and disease. *Cell host & microbe*, *16*(3), 276.

Irwan Dedy. 2010. Prevalensi dan Faktor Resiko Kejadian Diabetes Melitus di Tipe 2 di Daerah Urban Indonesia (Analisis Data Skunder Riskesdes 2007). Tesis. Depok: FKMUI.

Kathrin Meadler et al. 2006. Aging Correlates with Decreases in B Cell Proliferative Capacity And Enhanced Sensitivity To Apoptosis Role for Fas and Pancreatic Duodenal homeobox-1. *Diabetes* *55* (9): 2455-2464.

KeMenKes, R. I. (2016). Profil kesehatan Indonesia tahun 2015. *Jakarta Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.

Kusrini, 2006. Sistem Pakar, Teori dan Aplikasi Yogyakarta: C. V Andi Offset.

L, Dean, McEntyre J, 2004 National Center For Biotchnology information (US), The genetic Landscape of diabetes.

Meliani, C., Huber, M., Boeck, G., & Heinrich, W. (2006, September). A GaAs HBT low power 24 GHz downconverter with on-chip local-oscillator. In 2006 European Microwave Integrated Circuits Conference (pp. 141-144). IEEE.

Suhartono, E., Viani, E., Rahmadhan, M. A., Gultom, I. S., Rakhman, M. F., & Indrawardhana, D. (2012). Total flavonoid and antioxidant activity of some selected medicinal plants in South Kalimantan of Indonesian. *APCBEE Procedia*, *4*, 235-239.

Supardi, S. Rustika. 2013. Buku Ajar Metodologi Riset Keperawatan. Jakarta: CV. Trans Info Media.

Sujarweni, V. W. (2014). Metodologi penelitian keperawatan. *Yogyakarta: Gava Media*.

Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R & D. Edisi cetakan ke 18. Bandung: Alfabeta.

WHO. 2014. World Health Statistic 2014. Geneva: World Health Organization. Tersedia di: <http://apps.who.int/iris/bitstream/1066>.

Paramita, A. S. (2014). Feature selection technique using principal component analysis for improving fuzzy C-mean internet traffic classification. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, *8*(14), 13-18.

Parmigiani, M. (2011). *U.S. Patent Application No. 29/358,296*.

PERKENI. 2015. Konsensus Pengolahan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia 2015. Pengurus Besar PERKENI.

Poter, P.A Perry, A.G. 2012. Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses dan Praktik. Edisi 4. Volume 2. Alih bahasa : Renata Komalasari, dkk. Jakarta: EGC.