

PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN TENTANG DIABETES MELITUS TERHADAP SIKAP PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI WILAYAH PUSKESMAS REJOSARI PEKANBARU

THE EFFECT OF HEALTH EDUCATION ON DIABETES MELLITUS ON THE ATTITUDE OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS IN THE REJOSARI PUSKESMAS AREA, PEKANBARU

Silvia Nora Anggreini¹, Endang Lustiani Lahagu² Program Studi Ilmu Kesehatan
STIKes Pekanbaru Medical Center
vissdeus@gmail.com

ABSTRAK : Departemen Kesehatan RI tahun 2009 menyatakan bahwa hampir 80% angka diabetes melitus adalah diabetes melitus tipe 2 dan Indonesia merupakan negara urutan keempat dengan angka penyakit diabetes melitus tertinggi di bawah China, Amerika Serikat, dan India. Dampak diabetes melitus akan memperburuk kualitas hidup bahkan kematian, sehingga upaya penanggulangan dan pencegahan perlu segera dilakukan. Strategi yang perlu dilakukan adalah pemberian edukasiperawatan mandiri. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan tentang diabetes melitus terhadap sikap pasien diabetes melitus tipe 2 di wilayah Puskesmas Rejosari Pekanbaru. Jumlah responden pada penelitian ini berjumlah 15 responden penderita diabetes melitus tipe 2. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian *Pre eksperiment design* berupa rancangan “*pretest-posttest withone group design*”. Berdasarkan hasil dari uji *Wilcoxon signed ranks test* diperoleh *p value sikap*

= 0,002 lebih kecil daripada nilai alpha ($p < 0,050$) yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara sikap sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan tentang diabetes melitus. Sehingga pendidikan kesehatan merupakan cara yang cukup efektif untuk memperbaiki sikap penderita diabetes melitus dalam mencegah timbulnya komplikasi dan keparahan penyakit.

Daftar Bacaan : 21 (2013-2019)

Kata kunci : Pendidikan Kesehatan, Sikap, Diabetes Melitus

ABSTRACT :The Indonesian Ministry of Health in 2009 stated that almost 80% of the diabetes mellitus rate is type 2 diabetes mellitus and Indonesia is the fourth country with the highest diabetes mellitusrate after China, the United States, and India. The impact of diabetes mellitus will worsen the quality of life and even death, so prevention and prevention efforts need to be done immediately. The strategy that needs to be done is providing self-care education. The purpose of this study was to determine the effect of health education on diabetes mellitus on the attitudes of type 2 diabetes mellitus patients in the Rejosari Public Health Center Pekanbaru. The number of respondents in this study amounted to 15 respondents with type 2 diabetes mellitus. This research is a quantitative study using a pre-experimental research design in the form of a "pretest-posttestwith one group design". Based on the results of the Wilcoxon signed ranks test, it was found that the attitude *p value* = 0.002 was smaller than the alpha value ($p < 0.050$) which indicated a significant difference between attitudes before and after being given health education about diabetes mellitus. So that health education is an effective way to improve the attitude of diabetes mellitus sufferers in preventing complications and disease severity.

Reading List : 21 (2013-2019)

Keywords : Health Education, Attitudes, Diabetes Mellitus

A. PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan salah satu bentuk kelainan kronik dan progresif yang ditandai dengan munculnya ketidakmampuan tubuh dalam melakukan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein yang dapat memicu terjadinya peningkatan kadar gula didalam plasma darah (hiperglikemia) (Black, Hawks, & Keene, 2009). Komplikasi diabetes melitus yang dapat terjadi adalah gangguan kardiovaskuler dengan angka kejadian mencapai 30.1%, serebrovaskuler 6.8%, neuropati 17.8%, nefropati 10.7%, lesi okuler 14.8% dan masalah kaki 0.8% (Zhaolan et al. 2010). Dampak diabetes melitus akan memperburuk kualitas hidup bahkan kematian, sehingga upaya penanggulangan dan pencegahan perlu segera dilakukan.

Bentuk penanggulangan dan pencegahan difokuskan untuk mencegah terjadinya peningkatan kadar gula didalam plasma darah (hiperglikemia) yang menjadi penyebab utama terjadinya komplikasi. Strategi yang perlu dilakukan adalah pemberian edukasi perawatan mandiri dan dukungan karena sangat berpotensi untuk mencegah terjadinya komplikasi akut maupun kronis, hal ini dilakukan secara terus menerus (ADA, 2015).

Informasi tentang diabetes melitus dan pencegahannya yang masih kurang merupakan salah satu faktor terbesar penyebab hambatan dalam melakukan perawatan mandiri pada penderita diabetes melitus selain faktor fisik, psikologis, sosial dan sistem layanan kesehatan (Shakibasadeh et.al, 2011). Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 11 desember 2019 di beberapa pasien yang menderita diabetes mellitus tipe 2 diperoleh hasil bahwa masalah umum yang dihadapi penderita adalah kurang dalam mengontrol pola makan dan penggunaan obat ADA (2015),

telah merekomendasikan penanganan diabetes difokuskan pada edukasi tentang upaya manajemen mandiri diabetes mellitus tipe 2. Manajemen mandiri merupakan kunci utama dalam penatalaksanaan penyakit kronis seperti diabetes melitus secara komprehensif (Atak, Tanju & Kenan, 2010). Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang diharapkan semakin tinggi pula kesadaran diri untuk melakukan perubahan dalam merubah sikap untuk meningkatkan kualitas hidup penderita diabetes melitus tipe 2. Berdasarkan pemahaman tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh pendidikan kesehatan tentang diabetes melitus terhadap sikap pasien diabetes melitus tipe 2 di wilayah Puskesmas Rejosari Pekanbaru.

B. METODE

Peningkatan luasnya permasalahan yang telah dibahas dilatar belakang maka peneliti membatasi ruang lingkup penelitian mengenai pengaruh pendidikan kesehatan tentang diabetes melitus terhadap sikap pasien diabetes melitus tipe 2 di wilayah Puskesmas Rejosari Pekanbaru. Penelitian ini akan dimulai pada bulan November 2019 sampai dengan bulan Juli 2020 dengan sasaran penelitian yaitu pasien dengan diabetes melitus tipe 2. Penelitian menggunakan desain penelitian *pre-eksperiment* berupa rancangan "*pretest- posttest with one group design*" dengan menilai sikap

pasien diabetes mellitus tipe 2 sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*posttest*) dilaksanakan pendidikan kesehatan tentang diabetes melitus.

C. HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penelitian yang berjudul pengaruh pendidikan kesehatan tentang diabetes melitus terhadap sikap pasien diabetes melitus tipe di wilayah Puskesmas Rejosari Pekanbaru pada tanggal 8 juli 2020 sampai dengan 22 juli 2020 didapat hasil analisa univariat yang diperoleh adalah sebagai berikut :

1. Jenis Kelamin

Tabel 4.1
Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin

No	Jenis	Frekuensi	Persentase
1	Laki-laki	6	40.0
2	Perempuan	9	60.0
Total		15	100.0

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa sebagian besar penderita diabetes mellitus adalah perempuan dengan jumlah 9 responden (60.0%).

2. Usia

Tabel 4.2
Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia

No	Umur (tahun)	Frekuensi	Persentase
1	Middle age (45-59)	7	46,7
2	Elderly (60-74)	8	53,3
Total		15	100,0

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa sebagian besar penderita diabetes mellitus mempunyai tingkat pendidikan SD dengan jumlah 6 responden (40,0%)

3. Pendidikan

Tabel 4.3
Distribusi frekuensi responden berdasarkan pendidikan

No	Pendidikan	Frekuensi	Persentase
1	SD	6	40,0
2	SMP	5	33,3
3	SMA	2	13,3
4	Perguruan Tinggi	2	13,3
Total			100,1

4. Hasil Kuisioner Sikap Sebelum (*Pre- test*) Dilakukan Pendidikan Kesehatan Tentang Diabetes Melitus

Tabel 4.5

Distribusi frekuensi responden berdasarkan hasil kuisioner sikap sebelum (*pre test*) dilakukan pendidikankesehatan tentang diabetes melitus

No	Pendidikan	Frekuensi	Persentase
1	Positif	5	33,3
2	Negatif	10	66,7
Total		15	100,0

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa sebagian besar penderita diabetes mellitus memiliki sikap negatif sebelum(*pre-test*) dilakukan pendidikankesehatan tentang diabetes melitus Dengan jumlah 10 responden (66,7 %)

5. Hasil Kuisisioner Sikap Setelah (*Post-test*) Dilakukan Pendidikan Kesehatan Tentang Diabetes Melitus

No	Pendidikan	Frekuensi	Persentase
1	Positif	15	100
2	Negatif	0	0
Total		15	100,0

6. Perbedaan Sikap Sebelum (*Pre-test*) dan Setelah (*Post-test*) Dilakukan Pendidikan Kesehatan Tentang Diabetes Melitus

Tabel 4.7

Perbedaan sikap sebelum (*pre-test*) dan setelah (*post-test*) dilakukan pendidikan kesehatan

	Frek	Pers	Frek	Per
P(+)	5	33,3	15	100,0
P(-)	10	66,7	0	0
Total	15	100	15	100,0

Berdasarkan tabel diatas didapatkan hasil bahwa jumlah responden yang memiliki sikap positif sebelum dilakukan pendidikan kesehatan tentang diabetes melitus adalah 5 responden (33.3%) dan setelah dilakukan pendidikan kesehatan tentang diabetes melitus responden yang memiliki sikap positif secara keseluruhan yaitu berjumlah 15 responden (100,0%). Berdasarkan Hasil uji *Wilcoxon signed ranks test* diperoleh *p value perilaku* = 0,002 lebih kecil daripada nilai alpha ($p < 0,05$) didapatkan adanya perbedaan yang signifikan antara sikap sebelum dan sesudah dilakukan pendidikan kesehatan tentang diabetes melitus.

D. PEMBAHASAN

1. Jenis Kelamin

menjaga pola makan. Hal ini juga didukung oleh data kunjungan dari puskesmas rejosari pekanbaru yang didominasi oleh pasien perempuan.

2. Usia

Berdasarkan data yang diperoleh dari 15 responden penderita diabetes melitus tipe 2 didapatkan bahwa pasien berada pada rentang 60-74 tahun sebanyak 8 responden (53,3%) dan rentang 45-59 tahun sebanyak 7 responden (46,7%).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Eva Rahayu, dkk (2014) yang menemukan bahwa penderita diabetes melitus tipe 2 berusia > 60 tahun sebanyak 9 responden (50,0%), usia 45-60 tahun sebanyak 8 responden (44,0%) dan usia <45 tahun sebanyak 1 responden (6,0%).

Seiring dengan peningkatan usia, sel-sel beta juga akan terus menghasilkan insulin yang dibutuhkan tubuh untuk menstabilkan glukosa darah. Semakin sering dan semakin banyak insulin yang dikeluarkan oleh sel-sel beta untuk

dipakai sel (terutama pengonsumsi tinggi karbohidrat) maka sel beta pancreas dapat mengalami kerusakan sehingga kualitas insulin ataupun kuantitas insulin yang dihasilkan juga berkurang.

Asumsi peneliti dalam penelitian ini adalah semakin lanjut atau tuanya usia seseorang maka akan sangat beresiko terhadap peningkatan kadar gula darah dan terjadinya gangguan toleransi glukosa yang semakin tinggi. Hal ini disebabkan karena melemahnya fungsi organ tubuh terutama sel β pankreas yang bertugas sebagai penghasil insulin

3. Pendidikan

Berdasarkan data yang diperoleh dari 15 responden penderita diabetes melitus tipe 2 didapatkan bahwa mayoritas memiliki tingkat pendidikan sekolah dasar sebanyak 6 responden (40,0%), sedangkan SMP sebanyak 5 responden (33,3%), SMA sebanyak 2 responden (13,3%) dan perguruan tinggi sebanyak 2 responden (13,3%).

Menurut Dewi dan Karwin (2010), pendidikan merupakan bimbingan yang diberikan seseorang kepada orang lain tentang sesuatu hal agar mereka dapat memahami. Apabila semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka ilmu pengetahuan yang dimilikinya juga akan semakin baik. Dan sebaliknya jika seseorang yang memiliki tingkat pendidikan rendah, maka memiliki pengetahuan yang minimum dan hal ini akan menghambat perkembangan seseorang dalam penerimaan nilai-nilai yang akan diperkenalkan.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Eva Rahayu, dkk (2014) dengan judul "Pengaruh Program Diabetes Self Management Education berbasis Keluarga Terhadap Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Tipe II Di Wilayah Puskesmas Ii Baturraden" diperoleh hasil yaitu bahwa secara umum responden berada pada tingkat pendidikan dasar yaitu sebanyak 17 responden (94,0%) dan pendidikan menengah sebanyak 1 responden (6,0%).

Asumsi peneliti pada penelitian ini yaitu tingkat pendidikan memiliki pengaruh terhadap terjadinya DM tipe 2. Seseorang dengan pendidikan yang tinggi akan memiliki banyak pengetahuan mengenai kesehatan sehingga kesadaran akan pentingnya menjaga dan memelihara kesehatan akan tinggi. Masyarakat yang memiliki tingkat pendidikan rendah cenderung kurang memahami tentang upaya untuk menjaga dan meningkatkan kesehatannya.

4. Sikap Sebelum (*Pre-test*)

Berdasarkan data yang diperoleh dari 15 responden penderita diabetes melitus tipe 2 didapatkan bahwa responden memiliki sikap negatif sebanyak 10 responden (66,7%) dan sikap positif sebanyak 5 responden (33,3%).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Olivia Suyen Ningsih (2016) yang berjudul "Pengaruh Intervensi Pendidikan Kesehatan Dan Self Efficacy Terhadap Perubahan Perilaku Kesehatan Dan Kadar Gula Darah Pada Pasien Dm Di Kabupaten

Manggarai, NTT" dengan hasil bahwa responden memiliki sikap negative

sebanyak 32 responden (58,2%) dan sikap positif sebanyak 23 responden (41,8%).

Asumsi peneliti dalam penelitian ini responden yang belum diberikan edukasi tentang diabetes melitus dan pencegahannya menunjukkan sikap yang negatif dalam meningkatkan kesehatan dan perawatan terhadap penyakit yang dideritanya. Sehingga pada saat dilakukan penilaian sikap sebelum diberikan edukasi banyak responden yang memiliki sikap negatif.

5. Sikap Setelah (*Post-test*)

Berdasarkan data yang diperoleh dari 15 responden penderita diabetes melitus tipe 2 didapatkan bahwa responden memiliki sikap positif secara keseluruhan yaitu sebanyak 15 responden (100,0%).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Olivia Suyen Ningsih (2016) yang berjudul “Pengaruh Intervensi Pendidikan Kesehatan Dan Self Efficacy Terhadap Perubahan Perilaku Kesehatan Dan Kadar Gula Darah Pada Pasien Dm Di Kabupaten Manggarai, NTT” dengan hasil bahwa responden memiliki sikap positif sebanyak 32 responden (58,2%) dan sikap negatif sebanyak 23 responden (41,8%).

Asumsi peneliti dalam penelitian ini yaitu responden memiliki perubahan sikap setelah diberikan edukasi. Edukasi yang diberikan berisi tentang pengenalan tentang diabetes dan pencegahan komplikasi DM. Pemberian edukasi bertujuan untuk merubah sikap responden yang bersikap negative menjadi sikap positif.

6. Perbedaan Sikap Sebelum (*Pre-test*) dan Setelah (*Post-test*) Dilakukan Pendidikan Kesehatan tentang Diabetes Melitus

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 15 responden diperoleh hasil dari uji *Wilcoxon signed ranks test* yaitu adanya pengaruh yang signifikan antara sikap sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan tentang diabetes melitus dimana $p \text{ value sikap} = 0,002$ lebih kecil daripada nilai alpha ($p < 0,050$) hal ini menyatakan adanya perbedaan yang signifikan antara sikap sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan tentang diabetes melitus. Dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh pendidikan kesehatan tentang diabetes melitus terhadap sikap penderita diabetes melitus tipe 2.

Diabetes mellitus merupakan penyakit yang ditandai dengan adanya peningkatan kadar gula darah. Tubuh tidak dapat menghasilkan insulin yang dibutuhkan atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin dengan baik, hal inilah yang akan mengakibatkan kadar glukosa darah tidak dapat di kontrol tubuh.

Pendidikan kesehatan tentang diabetes melitus merupakan suatu proses yang memfasilitasi pengetahuan, ketrampilan dan kemampuan perawatan mandiri (*self care behavior*) yang sangat dibutuhkan oleh penderita diabetes (Funell, 2010). Adapun perawatan mandiri yang baik dan benar pada penderita diabetes melitus dalam mengupayakan pencegahan dini melalui promotif, preventif, kuratif dan rehabilitative. Proses edukasi bertujuan mempengaruhi penderita untuk mengikuti rekomendasi terapi yang dianjurkan oleh tenaga kesehatan dalam menerapkan tiga hal, yaitu : pengetahuan, sikap, dan tindakan dalam perawatan penyakit diabetes mellitus (Soegondo, 2013).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yolanda Septia Fajri (2017) yang berjudul “Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan dan sikap Dalam Pencegahan Hipoglikemia Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Puskesmas Andalas” dengan hasil yang menunjukkan bahwa sikap p -value : 0,000 ($p \leq 0,05$) yang berarti bahwa adanya pengaruh pemberian pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan dan sikap dalam pencegahan hipoglikemia pada pasien diabetes mellitus. Intervensi pendidikan kesehatan mengenai diabetes melitus telah meningkatkan pengetahuan pada pasien diabetes melitus sehingga berpengaruh terhadap sikap positif pasien terhadap diabetes melitus .

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Samira Beiranvand (2015) yang berjudul “Effect of Educational Programs on the Knowledge, Attitude, and Practice of Foot Care in Patients With Diabetes” menunjukkan hasil bahwa terdapat perbedaan sikap sebelum dan sesudah intervensi edukasi dengan p value = 0,001. Asumsi peneliti dalam penelitian ini menyatakan bahwa pendidikan kesehatan tentang diabetes melitus merupakan intervensi yang baik untuk merubah sikap penderita diabetes melitus tipe 2. Dalam pemberian edukasi ini difokuskan kepada pencegahan komplikasi dan manajemen sikap penderita diabetes melitus. Selain itu, edukasi yang diberikan akan memberikan pemahaman kepada penderita diabetes melitus bahwa pentingnya meningkatkan kualitas hidup yang baik.

E. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang “Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Sikap Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Puskesmas Rejosari Pekanbaru” yang dilakukan kepada 15 orang responden di wilayah kerja Puskesmas Rejosari Pekanbaru, maka kesimpulan dan saran dari penelitian ini adalah:

1. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan responden terbanyak pada rentang 60-74 tahun sebanyak 8 responden (53,3%) dengan berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 9 responden (60,0%) dan paling banyak berpendidikan SD yaitu 6 responden (40,0%) dan secara umum responden menderita penyakit DM dalam rentang 1-5 tahun sebanyak 7 responden (46,7%).
2. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data bahwa secara umum penderita diabetes mellitus memiliki sikap negatif sebelum (*pre-test*) dilakukan pendidikan kesehatan tentang diabetes melitus dengan jumlah 10 responden (66,7%)
3. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data bahwa secara keseluruhan penderita diabetes mellitus memiliki sikap positif setelah (*post-test*) dilakukan pendidikan kesehatan tentang diabetes melitus dengan jumlah 15 responden (100,0%).
4. Berdasarkan hasil dari uji *Wilcoxon signed ranks test* didapatkan adanya pengaruh yang signifikan antara sikap sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan tentang diabetes melitus dimana p value sikap = 0,002 lebih kecil daripada nilai alpha ($p < 0,050$) yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara sikap sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan tentang diabetes melitus. Dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh pendidikan kesehatan tentang diabetes melitus terhadap sikap penderita diabetes melitus tipe 2

F. SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan dan juga telah diperoleh hasil yang telah disebutkan pada kesimpulan maka penelitian ini dapat dijadikan sebagai tambahan informasi untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut tentang metode pemberian pendidikan kesehatan tentang diabetes melitus dan bagaimana cara mencegah terjadinya komplikasi diabetes melitus dengan menggunakan terapi komplementer

G. DAFTAR PUSTAKA

- Ahdiah Nurul, Dkk. 2019. *Metode-Metode Penyampaian Diabetes Self-Management Education (DSME)*. Vol 10 (ISSN: 2086-3454 EISSN: 2549-4058).
- Beiranvand, Samira, Dkk. 2015. "Effect of Educational Program on the Knowledge, Attitude, and Practice of Foot Care in Patients With Diabetes". *Lorestan University of Medical Sciences, IR Iran*, Dalimunthe, Dina Yusdiana, Dkk. 2016. "Pengaruh Diabetes Self Management Education (DSME) Sebagai Model Keperawatan Berbasis Keluarga Terhadap Pengendalian Glukosa Pada Penderita Diabetes Melitus". *Jurnal Mutiara Kesehatan Masyarakat : 29/11 (2016)*, 53-61
- Farida, Ida. 2018. "Determinan Perilaku Manajemen Perawatan Diri pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Kota Tangerang Selatan". *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*
- Gandini, Andi Lis Arming. Dkk. 2015. "Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan, Perilaku Dan Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2". *Volume III No. 9, Mei 2015, hal. 452-522*.
- Hasianah. 2017. *Mengenal Diabetes Melitus Pada Orang Dewasa Dan Anak-Anak Dengan Solusi Herbal*. Nuha Medika, Yogyakarta.
- Hidayat, A, Aziz, Alimul. 2017. *Metode Penelitian Keperawatan dan Kesehatan*. Salemba Medika, Jakarta.
- Indrayati Sri. 2018. "Pengaruh Diabetes Self Management Education (Dsme) Terhadap Self-Care Pasien Diabetes Melitus Di Rumah Sakit Kota Palembang". *Jurnal Kesehatan Saemakers Perdana ISSN 2615-6571*
- Kementrian Kesehatan RI. 2015. *Konsensus Pengelolaan Tuberkulosis dan Diabetes Melitus (TB-DM) Di Indonesia*. Kementrian Kesehatan RI, Jakarta.
- Kurniawati, Trina. 2019. "Pengaruh Diabetes Self Management Education (DSME) terhadap Self Management pada Pasien Diabetes Mellitus". *Vol XII, No II, September 2019 ISSN 1978-3167, E-ISSN 2580-135X*
- Nurkamila Novita, Dkk. 2018. "Pengaruh Diabetes Self Management Education and Support (DSME/S) terhadap Diabetes Distress pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSD dr. Soebandi Jember". *e-Jurnal Pustaka Kesehatan, vol.6 (no.1)*
- Pengurus Besar Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. 2015. *Konsensus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia 2015*. Jakarta: Pengurus Besar Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PB

PERKENI)

- Rahayu Eva, Dkk. 2014. "Pengaruh Program Diabetes Self Management Education Berbasis Keluarga Terhadap Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Di Wilayah Puskesmas IiBaturraden". *Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing), Volume 9*
- Ridwan, Arfiza, Dkk. 2018. "Efektivitas Diabetes Self Management Education Melalui SMS Terhadap Pengetahuan Penderita Diabetes Mellitus: A Pilot Study.", ISSN : 2087-2879, e-ISSN : 2580-2445
- Riwidikdo, Handoko. 2013. *Statistik Kesehatan Dengan Aplikasi SPSS Dalam Prosedur Penelitian*. RohimaPress, Yogyakarta.
- Srininta, Puja Ananda. 2019. "Gambaran Karakteristik Pasien Penderita Diabetes Mellitus Di Ruang Internal Rumah Sakit Santa Elisabeth Medantahun 2019", *jurnal keperawatan STIKes SantaElisabet*.
- Tjokroprawiro, Askandar. 2015, *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Ed.2*. Surabaya: Airlangga University Press [online]. Google Buku, dari: <https://books.google.co.id/> Triyono. 2018. *Teknik Sampling Dalam Penelitian*. Kalimantan: Universitas Palangkaraya
- Umaroh, Lilik. 2017. "Pengaruh Diabetes Self Management Education (DSME) Melalui Media Kalender Terhadap Kepatuhan Perawatan Kaki Klien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Balai Pengobatan Muhammadiyah Lamongan". *Ir - Perpustakaan Universitas Airlangga*
- Wiasuti, Siti Marina. 2016. "Pengaruh Diabetes Self Management Education And Support (DSME/S) Terhadap Stres Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Patrang Kabupaten Jember". *Jember: Universitas Jember*
- Zai, Y. C., Dkk. 2019. "Pengaruh Program Diabetes Self Management Education Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pasien Dm Tipe 2 Di Rsu. Royal Prima Medan". *Jurnal Keperawatan Vol.9 No.2*