

Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Manajemen Diri Terhadap Tingkat Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus Di Kabupaten Semarang

Penulis Pertama* : Sonhaji
Institusi : Universitas Karya Husada Semarang
Alamat institusi : Jl. R. Soekanto No.46, Sambiroto, Kec. Tembalang, Kota Semarang, Jawa Tengah 50276
Asal Negara : Indonesia

Penulis Kedua : Umi Hani
Institusi : Universitas Karya Husada Semarang
Alamat institusi : Jl. R. Soekanto No.46, Sambiroto, Kec. Tembalang, Kota Semarang, Jawa Tengah 50276
Asal Negara : Indonesia

Penulis Ketiga : Rina Rahmani
Institusi : Universitas Karya Husada Semarang
Alamat institusi : Jl. R. Soekanto No.46, Sambiroto, Kec. Tembalang, Kota Semarang, Jawa Tengah 50276
Asal Negara : Indonesia

*Email Korespondensi: soni_aji84@yahoo.com

Diterima: 11 Okt 2023

Direvisi: 15 Nov 2023

Disetujui: 7 Des 2023

Dipublikasikan: 16 Jan 2024

ABSTRAK

Latar Belakang : Pengendalian faktor resiko dibutuhkan untuk mencegah diabetes mellitus dan menurunkan tingkat fatalitas. Kendala utama pada penanganan penyakit DM adalah kejenuhan pasien dalam mengikuti terapi yang sangat diperlukan untuk mencapai keberhasilan. Pendidikan kesehatan diperlukan karena penyakit DM adalah penyakit yang berhubungan dengan gaya hidup sehingga perlu peningkatan pengetahuan untuk merubah gaya hidup. Tujuan : mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan tentang manajemen diri terhadap tingkat kepatuhan pasien diabetes melitus. Metode : metode penelitian *quasi experimental* dan desain penelitian *one group pre-test and post-test*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 40 responden yang dipilih menggunakan teknik *Purposive sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuesioner SDSCA (*The Summary of Diabetes Self-Care Activities*) dengan 24 item pernyataan. Uji yang digunakan yaitu uji t berpasangan. Hasil penelitian : menunjukkan pengaruh tingkat kepatuhan sebelum dan sesudah pendidikan kesehatan ($p = <0.001$; $\alpha = 5\%$). Nilia mean tingkat kepatuhan responden sebelum diberikan pendidikan kesehatan adalah 67.40 dan setelah diberikan pendidikan kesehatan adalah 93.40. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh pendidikan kesehatan tentang manajemen diri terhadap tingkat kepatuhan pasien diabetes melitus. Hasil penelitian ini diharapkan pendidikan kesehatan dapat diberikan secara berkelanjutan dalam meningkatkan kepatuhan terhadap manajemen diri pada pasien Diabetes Mellitus di tingkat pelayanan kesehatan dan terus memberikan motivasi kepada klien diabetes melitus supaya terus mengikuli pola hidup yang sehat.

Kata kunci : Tingkat Kepatuhan Pasien, Manajemen diri, Diabetes melitus

ABSTRACT

Background: Controlling risk factors is needed to prevent diabetes mellitus and reduce fatality rates. The main obstacle in treating DM is patient boredom in following the therapy which is very necessary to achieve success. Health education is needed because DM is a lifestyle-related disease so it is necessary to increase knowledge to change lifestyle. Objective: to determine the effect of health education about self-management on the level of compliance in diabetes mellitus patients. Method: quasi-experimental research method and one group pre-test and post-test research design. The sample in this study was 40 respondents selected using purposive sampling technique. The instrument used in this research was the SDSCA (*The Summary of Diabetes Self-Care Activities*) questionnaire with 24 statement items. The test used is the paired t test. Research results: show the influence of the level of compliance before and after health education ($p = <0.001$; $\alpha = 5\%$). Nilia, the mean level of compliance of respondents before being given health education was 67.40 and after being given health education was 93.40. The results of the study showed that there was an influence of health education regarding self-management on the level of compliance of diabetes mellitus patients. It is hoped that the results of this research will provide health education on an ongoing basis to increase compliance with self-management in Diabetes Mellitus patients at the health service level and continue to provide motivation to diabetes mellitus clients to continue following a healthy lifestyle.

Keywords: Patient Compliance Level, Self-management, Diabetes mellitus

PENDAHULUAN

Transisi Pola penyakit dalam beberapa dasawarsa ini telah bergeser dari penyakit infeksi menular ke penyakit tidak menular atau penyakit *degenerative*, hingga saat ini penyakit *degenerative* telah menjadi penyebab kematian terbesar di dunia, bahkan hal ini berimbas kepada kerugian yang telah dialami oleh beberapa negara di dunia¹. Sebanyak 38 juta (68%) dari 56 juta kematian di disebabkan oleh penyakit *degenerative*. Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu penyakit *degenerative* yang prevalensinya terus mengalami peningkatan di dunia, baik pada negara maju ataupun berkembang. Organisasi kesehatan dunia (WHO) memperkirakan bahwa lebih dari 346 juta orang di seluruh dunia mengidap diabetes melitus. Jumlah ini kemungkinan akan lebih dari dua kali lipat pada tahun 2030 tanpa intervensi².

DM (Diabetes Mellitus) atau lebih dikenal dengan kencing manis atau sakit gula merupakan suatu penyakit metabolik kronis yang disebabkan oleh ketidakmampuan tubuh untuk memproduksi hormon insulin sesuai kebutuhan atau karena penggunaan yang tidak efektif dari insulin atau keduanya. Hal ini ditandai dengan tingginya kadar gula dalam darah atau hiperglikemi³. Menurut *International Diabetes Federation tahun 2015*, sekitar 425 juta orang di seluruh dunia menderita DM⁴. Jumlah terbesar orang dengan DM yaitu berada di wilayah Pasifik Barat 159 juta dan Asia Tenggara 82 juta. China menjadi negara dengan penderita DM terbanyak di dunia dengan 114 juta penderita, kemudian diikuti oleh India 72,9 juta, lalu Amerika serikat 30,1 juta, kemudian Brazil 12,5 juta dan Mexico 12 juta penderita. Indonesia menduduki peringkat ke tujuh untuk penderita DM terbanyak di dunia dengan jumlah 10,3 juta penderita. Jumlah penderita DM ini diperkirakan akan meningkat pada tahun 2040, yaitu sebanyak 16,2 juta jiwa penderita, dapat diartikan bahwa akan terjadi peningkatan penderita sebanyak 56,2% dari tahun 2015 sampai 2040⁵.

Diabetes melitus memiliki faktor resiko atau faktor pencetus yang berkontribusi terhadap kejadian penyakit yang dapat menyebabkan gangguan serius pada sistem tubuh, terutama pada sistem saraf dan pembuluh darah. Upaya pengendalian faktor resiko dibutuhkan untuk mencegah diabetes mellitus dan menurunkan tingkat fatalitas⁶. Untuk mengurangi resiko tersebut, maka diperlukan suatu program penatalaksanaan diabetes secara mandiri bagi para diabetisi ini. Program tersebut berlandaskan pada pengaturan pola makan, aktifitas sehari-hari dan olahraga, pengobatan yang teratur serta menghindari stress. Sasaran program ini adalah para diabetisi yang berada dalam lingkungan keluarga dan masyarakat. Diharapkan melalui program ini, penyakit mereka dapat dikendalikan sehingga dapat menjalani kehidupannya dengan normal³.

Menurut konsensus Perhimpunan Endokrinologi Indonesia, pilar pengendalian diabetes melitus meliputi latihan jasmani, terapi gizi medis, intervensi farmakologis, edukasi dan monitoring⁷. Keberhasilan proses kontrol terhadap penyakit diabetes mellitus salah satunya ditentukan oleh kepatuhan pasien dalam mengelola pola makan atau diet sehari-hari. Hal ini agar mencegah timbulnya komplikasi dari penyakit diabetes mellitus. Prinsip pengaturan makan pada penderita diabetes melitus hampir sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu⁸. Penderita diabetes melitus perlu ditekankan pentingnya keteraturan makan dalam hal jadwal makan, jenis dan jumlah makanan, terutama pada mereka yang menggunakan obat penurun glukosa darah atau insulin. Kendala utama pada penanganan diet DM adalah kejenuhan pasien dalam mengikuti terapi diet yang sangat diperlukan untuk mencapai keberhasilan. Meskipun diperlukan pola makan atau diet yang sesuai dengan perintah dokter, namun kenyataannya tingkat kepatuhan penderita dalam menjalankan program manajemen penyakit tidak cukup baik. Permasalahan seperti ini menjadi tantangan dalam penanggulangan

penyakit diabetes melitus ⁹.

Upaya meningkatkan kepatuhan pasien terhadap pengobatannya dilakukan melalui pendidikan kesehatan kepada pasien tentang penatalaksanaan mandiri atau self management pada penderita DM membutuhkan 4 pilar, yaitu pendidikan kesehatan, pola makan, mengelola stres, dan terapi farmakologis ¹⁰. Pendidikan kesehatan diperlukan karena penyakit DM adalah penyakit yang berhubungan dengan gaya hidup sehingga perlu peningkatan pengetahuan untuk merubah gaya hidup ¹¹. Pengetahuan merupakan dasar untuk melakukan suatu tindakan, sehingga setiap penderita yang akan melakukan suatu tindakan biasanya didahului dengan tahu, selanjutnya mempunyai inisiatif untuk melakukan suatu tindakan berdasarkan pengetahuannya. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan bersifat lebih baik daripada perilaku yang tidak di dasari oleh pengetahuan ⁷.

Pengetahuan yang dimiliki penderita DM diharapkan dapat menjadi dasar untuk perubahan sikap dan gaya hidup sehingga akan merubah perilaku serta dapat meningkatkan kepatuhan terhadap program pengobatan yang dijalani ¹². Kepatuhan menunjukkan perilaku pasien dalam mentaati atau mengikuti prosedur atau saran ahli medis seperti menjalankan terapi farmakologi dan pemeriksaan kadar gula darah secara rutin setiap bulan bagi penderita DM. Hal ini dapat membantu pasien untuk mencegah terjadinya komplikasi dan mengurangi kecacatan serta mencapai kualitas hidup yang lebih baik ¹³. Pasien DM diharapkan mempunyai pengetahuan yang baik dalam pengembangan manajemen diri untuk mencegah komplikasi yang terjadi akibat pengobatan yang kurang optimal. Pengetahuan yang baik dengan manajemen diri dapat dicapai melalui pendidikan kesehatan yang berkelanjutan. Sebagian besar penderita diabetes mellitus telah mengetahui tentang manajemen diri, akan tetapi banyak pula yang tidak mematuhi. Oleh karena itu, perlu dilakukan pendidikan kesehatan dengan manajemen diri untuk meningkatkan pengetahuan yang harus dimiliki oleh penderita tersebut ¹⁴.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimental. Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi experimental* dengan desain penelitian *one group pre-test and post-test*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 40 responden diambil dengan teknik *Purposive sampling*. Instrumen dalam penelitian ini adalah kuesioner SDSCA. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji dependent t-test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tingkat Kepatuhan Pasien DM Sebelum Diberikan Pendidikan Kesehatan Tentang Manajemen Diri

Tabel 1. Distribusi Tingkat Kepatuhan Pasien DM Sebelum Pendidikan kesehatan

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre Test	40	49	81	67,40	7,309

Berdasarkan tabel 1. dari 40 responden dapat diketahui bahwa tingkat kepatuhan pasien DM sebelum diberikan pendidikan kesehatan tentang manajemen diri rata- rata 67.40 dengan standar deviasi ± 7.309 .

2. Tingkat Pengetahuan Pasien DM Sesudah Diberikan Pendidikan Kesehatan Tentang Manajemen Diri

Tabel 2. Distribusi Tingkat Kepatuhan Pasien DM Setelah Pendidikan kesehatan

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Post Test	40	81	104	93,40	6,360

Berdasarkan tabel 2. dari 40 responden dapat diketahui bahwa tingkat kepatuhan pasien DM setelah diberikan pendidikan kesehatan tentang manajemen diri rata-rata 93.40 dengan standar deviasi ± 6.360 .

3. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Manajemen Diri Terhadap Tingkat Kepatuhan Pasien DM

Tabel 3. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Manajemen Diri Terhadap Tingkat Kepatuhan Pasien DM

		N	Mean	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Pre test	40	67.40	<.001
	Post test	40	93.40	

Berdasarkan tabel 3. menunjukkan ada pengaruh pada *pre* dan *post* pemberian intervensi (pendidikan kesehatan). Untuk sig.(2-tailed) didapatkan hasil <0.001 yang mana nilai ini lebih kecil dari 0.05 sehingga bisa disimpulkan ada Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Manajemen Diri Terhadap Tingkat Kepatuhan Pasien DM.

PEMBAHASAN

1. Tingkat Kepatuhan Pasien DM tentang Manajemen Diri Sebelum Pendidikan Kesehatan

Berdasarkan hasil penelitian pada 40 responden, diperoleh nilai mean tingkat kepatuhan pasien DM tentang manajemen diri 67.40 dengan nilai minimal 49 dan maksimal 81. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Laili dkk (2013) bahwa sebelum diberikan pendidikan kesehatan terdapat 66% responden tidak patuh, 34% kurang patuh dan tidak ada responden yang patuh melaksanakan pengaturan diet dengan benar. Ketidak patuhan penderita Diabetes Melitus tersebut disebabkan karena beberapa faktor yang salah satunya ketidaktahuan penderita akan pengelolaan diabetes melitus¹⁵. Pada prakteknya kepatuhan didefinisikan sebagai tingkat pasien melaksanakan cara pengobatan dan perilaku yang disarankan oleh dokter atau para medis, sebagaimana yang disarankan bagi pasien Diabetes Melitus, masih banyak pasien diabetes melitus yang mengalami kegagalan dalam pengobatan, hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor diantaranya tidak menjalani diet dengan baik. Komplikasi penyakit Diabetes Melitus dapat timbul karna ketidakpatuhan dalam menjalankan program terapi adalah pengaturan diet, olah raga dan penggunaan obat-obatan¹⁶.

2. Tingkat Kepatuhan Pasien DM Tentang Manajemen Diri Setelah Pendidikan Kesehatan

Berdasarkan hasil penelitian pada 40 responden, diperoleh nilai mean tingkat kepatuhan pasien DM tentang manajemen diri adalah 93.40 dengan nilai minimal 81 dan maksimal 104. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi pendidikan kesehatan terhadap kepatuhan diet pada pasien Diabetes Melitus dapat meningkatkan kepatuhan pasien menjalankan manajemen diet. Hal ini membuktikan bahwa perilaku patuh responden dipengaruhi oleh pendidikan kesehatan tentang manajemen diri yang diberikan oleh peneliti¹⁴. Hasil penelitian ini mendukung penelitian Norris et al. (2002) yang menyatakan

bahwa pasien yang menerima intervensi edukasi menimbulkan manajemen Diabetes yang lebih baik. Manajemen Diabetes tersebut termasuk kepatuhan diet dan perilaku. Ketika pasien menerima pembelajaran pasien memiliki kemampuan dan tahu bagaimana cara memanajemen penyakit¹⁷.

Menurut Notoatmodjo (2017), metode penyuluhan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tercapainya suatu hasil penyuluhan secara optimal¹⁸. Dalam penyuluhan kesehatan metode penyuluhan individu lebih efektif digunakan untuk membina perilaku baru atau seseorang yang telah mulai tertarik pada suatu perubahan perilaku atau inovasi¹⁹. Dasar digunakan pendekatan individual ini karena setiap orang mempunyai masalah atau alasan yang berbeda-beda sehubungan dengan penerimaan atau perilaku baru tersebut. Pendidikan kesehatan terhadap kepatuhan diet merupakan salah satu penatalaksanaan yang dilakukan pada pasien Diabetes Melitus. Menurut berbagai penelitian, pendidikan kesehatan terhadap kepatuhan diet pada pasien diabetes melitus yang diberikan pada pasien diabetes melitus dapat meningkatkan pengetahuan pasien tentang penyakitnya, meningkatkan kepatuhan dalam pola makan dan dapat mencegah terjadinya komplikasi lebih lanjut⁸.

3. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus

Berdasarkan analisa penelitian didapatkan tingkat kepatuhan pasien sesudah diberikan pendidikan kesehatan mengalami peningkatan 26%. Hasil uji statistik didapatkan nilai $p=0,001$ (<0.05) maka dapat disimpulkan terdapat peningkatan kepatuhan pasien Diabetes Melitus dalam melaksanakan manajemen diri sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan terhadap kepatuhan pada pasien Diabetes Melitus. Hal ini membuktikan bahwa kepatuhan melaksanakan manajemen diri pasien Diabetes Melitus dipengaruhi oleh pemberian pendidikan Kesehatan²⁰.

Pendidikan kesehatan merupakan proses mengubah individu, kelompok dan masyarakat menuju hal-hal yang positif secara terencana melalui proses belajar, perubahan tersebut mencakup pengetahuan sikap dan ketrampilan melalui proses pendidikan kesehatan²¹. Pendidikan kesehatan ditunjukkan untuk menggugah kesadaran meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pemeliharaan dan peningkatan kesadaran, bentuknya berupa pendidikan kesehatan. Pendidikan kesehatan yang diberikan pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 merupakan salah satu intervensi penatalaksanaan Diabetes Melitus saat masih dirawat maupun sebelum pasien pulang, pendidikan kesehatan merupakan cara yang paling efektif untuk meningkatkan kepatuhan pasien terhadap pengelolaan Diabetes Melitus²².

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil Penelitian Kepatuhan responden terhadap manajemen diri Diabetes Melitus sebelum mendapatkan pendidikan kesehatan rata-rata 67.40 dengan standar deviasi 7.309. sedangkan Kepatuhan responden terhadap manajemen diri diabetes melitus sesudah mendapatkan pendidikan kesehatan rata-rata 93.40 dengan standar deviasi 6.360. Setelah mengetahui hasil dari pre test dan post-test yang telah dilaksanakan, hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pendidikan kesehatan terhadap kepatuhan manajemen diri pada pasien diabetes melitus di Desa Brongkol Kecamatan Jambu dengan hasil uji statistik menggunakan uji *dependent t-test* didapat nilai $p=0,001$ ($p<0.05$). Sesuai dengan pengujian statistik menunjukkan adanya Terdapat pengaruh pendidikan kesehatan terhadap kepatuhan manajemen diri pada pasien diabetes melitus. Masyarakat diharapkan dapat memberikan manfaat Penderita DM diharapkan dapat mempertahankan perilaku manajemen diri yang baik, dan diharapkan dapat terus meningkatkan perilaku manajemen diri baik dengan cara seperti menjaga dan mengatur

pola makan, olahraga dan melakukan aktivitas fisik yang teratur, tidak merokok, dan rajin melakukan perawatan kaki. Bagi keluarga klien, diharapkan penelitian ini dapat menjadikan gambaran untuk terus memberikan motivasi kepada klien DM supaya terus mengikuti pola hidup yang sehat. Selain itu, diharapkan keluarga klien dapat memberi perhatian dan menemani klien DM dalam menjalani perilaku manajemen diri DM yang baik

DAFTAR PUSTAKA

1. Mutoharoh. *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Tingkat Pengetahuan Tentang Penyakit Diabetes Melitus pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Desa Ngadiwarno Sukorejo Kendal*. IJMS. 2019;4(1):96–109.
2. WHO. *Global report on diabetes*. French: MEO Design; 2021.
3. Azis WA, Muriman LY, Burhan SR. *Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Gaya Hidup Penderita Diabetes Mellitus*. Jurnal Penelit Perawat Profesional. 2020;2 (1):105–14.
4. IDF. *Diabetes in Indonesia 2015*. International Diabetes Federation; 2015.
5. Suciana F, Arifianto D. *Penatalaksanaan 5 Pilar Pengendalian DM Terhadap Kualitas Hidup Pasien DM Tipe 2 Kata Kunci : Kualitas Hidup , Diabetes Melitus Management 5 Pillar Dm Control Of Quality Of Life Of DM Type 2 Patients*. STIKES Kendal. 2019;9(4):311–8.
6. Isabella C, Sitorus R, Afiyanti Y. *Pengalaman Ketidakpatuhan Pasien Terhadap Penatalaksanaan Diabetes Mellitus: Studi Fenomenologi*. Jurnal Keperawatan Indonesia; 2020.
7. Elsevier. *Keperawatan medical bedah: Manajemen klinis untuk hasil yang diharapkan, edisi 8-buku 2*. Indonesia: Salemba Medika 21; 2019.
8. Krisnatuti, Diah. *Diet sehat untuk penderita diabetes mellitus*. Jakarta: Penebar Swadaya; 2014.
9. Yaqin A, Niken S, Dharmana E. *Efek Self Efficacy Training Terhadap Self Efficacy Dan Kepatuhan Diet Diabetesi*. JI-KES (Jurnal Ilmu Kesehatan); 2019.
10. Efendi, P., Buston, E., Suryanti, Susmita, R., & Yuninsi. *Pengaruh Implementasi 4 Pilar Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terhadap Pengetahuanpada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Kandang Kota Bengkulu*. Journal of Nursing and Public Health. 2021;9(2), 74–80. <https://doi.org/10.37676/jnph.v9i2.1803>
11. Rahman HF, Yulia, Sukmarini L. *Efikasi Diri, Kepatuhan, dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2*. E-Jurnal Pustaka Kesehatan; 2019.
12. ABudioro. *Pendidikan Kesehatan dan Perilaku Kesehatan Masyarakat*. Bandung:Yrama Karya; 2018.
13. Fitriani Antika Dhamayanti. *Hubungan Manajemen Diri Diabetes Dengan Kontrol Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe II Pada Peserta Prolanis Di Bandar Lampung*; 2020. <https://digilib.unila.ac.id/30054>.
14. Utandi A. *Self Manajemen Education (DSME) sebagai Metode Alternatif dalam Perawatan Mandiri Pasien Diabetes Melitus di dalam Keluarga*. Jurnal Ilmiah Widya. 2012;29 (321):47–52.
15. Rahayu E, Kamaluddin R, Sumarwati M. *Pengaruh Program Diabetes Self Management Education Berbasis Keluarga terhadap Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Puskesmas II Baturraden*. Jurnal Keperawatan Soedirman. 2019;9(3):163–72.
16. Ndraha, S. *Diabetes Mellitus Tipe 2 dan Tatalaksana Terkini*. Departemen Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Krida Wacana Jakarta. 2020; 27(2),9-16.

17. Hou, L., Wang, Q., Pan, B., Li, R., Li, Y., He, J., Qin, T., Cao, L., Zhang, N., Cao, C., Ge, L., & Yang, K. Exercise modalities for type 2 diabetes: A systematic review and network meta-analysis of randomized trials. *Diabetes/metabolism research and reviews*. 2023;39(1), e3591. <https://doi.org/10.1002/dmrr.3591>.
18. Notoatmodjo, S. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. In Jakarta: EGC; 2017.
19. Priyoto. *Teori Sikap dan Perilaku dalam Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika; 2019.
20. Nursalam & Efendi. *Pendidikan Dalam Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika; 2017.
21. Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung. Alfabeta; 2016.
22. Subekti, I. *Neuropati Diabetik. Buku Ajar Penyakit Dalam*. Jilid III. Edisi IV. Jakarta: Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam; 2009.