

## **PENINGKATAN KESEHATAN PENYAKIT DIABETES MELLITUS PADA MASYARAKAT DI KELURAHAN PORIS JAYA, KOTA TANGERANG**

**Imas Yoyoh<sup>1)</sup>, Shieva Nur Azizah Ahmad<sup>2\*)</sup>, Poppy Irawati<sup>3)</sup>, Kartini<sup>4)</sup>, Alpan Habibi<sup>5)</sup>**

<sup>1</sup> Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Tangerang, Indonesia

<sup>2</sup> Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Tangerang, Indonesia

<sup>3</sup> Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Tangerang, Indonesia

<sup>4</sup> Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Tangerang, Indonesia

<sup>5</sup> Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Tangerang, Indonesia

\*Korespondensi: Shieva Nur Azizah Ahmad | Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Tangerang, Indonesia | email: [shifa.ahmad14@gmail.com](mailto:shifa.ahmad14@gmail.com)

---

### **Abstract**

Diabetes Mellitus is a chronic disease caused by the body's inability to produce the hormone insulin or due to ineffective use of insulin production. It is characterized by high levels of sugar in the blood. The purpose of community service is to improve public health for diabetes mellitus. The method used is direct counseling to the community by implementing strict health protocols. The implementation method starts from diabetes mellitus counseling, demonstration of diet in diabetes mellitus, demonstration of making juice for diabetes mellitus, demonstration of diabetes mellitus foot exercise. There is an effect of counseling and demonstration activities on attitudes and behavior of diabetes mellitus with a p-value of 0.001 for attitudes and p-value of 0.004 for behavior, while knowledge related to diabetes mellitus has no significant effect with a p-value of 0.147 because of the value of knowledge before and after its implementation. with a good category of 80%. This service activity is expected to involve stakeholders in collaboration with the nearest puskesmas to make a health check program, especially blood sugar checks, adapted to pandemic conditions.

Keywords: Diabetes Mellitus, Knowledge, Behavior, Attitude

### **Abstrak**

Diabetes Melitus adalah penyakit kronis yang disebabkan oleh ketidakmampuan tubuh untuk memproduksi hormon insulin atau karena penggunaan yang tidak efektif dari produksi insulin. Hal ini ditandai dengan tingginya kadar gula dalam darah. Tujuan pengabdian masyarakat adalah untuk meningkatkan kesehatan masyarakat terhadap diabetes mellitus. Metode yang digunakan adalah dengan penyuluhan secara langsung pada masyarakat dengan menerapkan protokol kesehatan secara ketat. Metode pelaksanaan dimulai dari penyuluhan diabetes mellitus, demonstrasi diet pada penyakit diabetes mellitus, demonstrasi pembuatan jus untuk diabetes mellitus, demonstrasi senam kaki diabetes mellitus. Terdapat pengaruh kegiatan penyuluhan dan demonstrasi terhadap sikap dan perilaku diabetes mellitus dengan p-value 0,001 untuk sikap serta p-value 0,004 untuk perilaku sedangkan pengetahuan terkait diabetes mellitus tidak ada pengaruh yang signifikan dengan p-value 0,147 karena nilai pengetahuan sebelum dan sesudah implementasinya dengan kategori baik sebesar 80%. Kegiatan pengabdian ini diharapkan kepada stakeholder bekerjasama dengan puskesmas terdekat untuk membuat program pemeriksaan kesehatan khususnya pemeriksaan gula darah disesuaikan dengan kondisi pandemi.

**Kata Kunci :** Diabetes Mellitus, Pengetahuan, Perilaku, Sikap

---

## PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) saat ini telah menjadi ancaman serius kesehatan global, salah satu diantara PTM tersebut adalah Diabetes Mellitus (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Kematian sebesar 73% disebabkan oleh penyakit tidak menular, 35% diantaranya karena penyakit jantung dan pembuluh darah, 12% oleh penyakit kanker, 6% oleh penyakit pernapasan kronis, 6% karena diabetes, dan 15% disebabkan oleh PTM lainnya (World Health Organization, 2014). Diabetes Mellitus (DM) adalah penyakit kronis yang disebabkan oleh ketidakmampuan tubuh untuk memproduksi hormon insulin atau karena penggunaan yang tidak efektif dari produksi insulin. Hal ini ditandai dengan tingginya kadar gula dalam darah (Jiménez, Martín-Carmona and Hernández, 2020). Diabetes melitus merupakan gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa dalam darah (hiperglikemia). Pankreas adalah kelenjar penghasil insulin yang terletak di belakang lambung. Di dalamnya terdapat pulau Langerhans pancreas yang berisi sel alpha yang menghasilkan hormon glukagon dan sel beta yang menghasilkan hormon insulin. Kedua hormon ini bekerja secara berlawanan, glukagon meningkatkan glukosa darah sedangkan insulin bekerja menurunkan kadar glukosa darah (Goleman, Boyatzis and Mckee, 2019). Prevalensi Diabetes Mellitus semua umur di Indonesia pada Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) 2018 sedikit lebih rendah dibandingkan prevalensi DM pada usia  $\geq 15$  tahun, yaitu sebesar 1,5%. Berdasarkan kategori usia, penderita DM terbesar berada pada rentang usia 55-64 tahun dan 65-74 tahun. Selain itu, penderita DM di Indonesia lebih banyak berjenis kelamin perempuan (1,8%) daripada laki-laki (1,2%). Kemudian untuk daerah domisili lebih banyak penderita diabetes melitus yang berada di perkotaan (1,9%) dibandingkan dengan di perdesaan (1,0%) (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Prevalensi penyakit DM yang tinggi dan tingginya biaya perawatan penderita DM perlu adanya upaya untuk pencegahan dan penanggulangan penyakit tersebut melalui edukasi tentang penyakit tersebut dan penatalaksanaan penyakit DM. Perilaku penanggulangan DM yang dilakukan oleh setiap penderita berbeda sehingga dapat menjadi faktor yang menyebabkan tingkat kesembuhan penyakit DM berbeda (Sunaryo dan Sudiro, 2014; Ningsih dan Bonavantura Nursi Ngarang, 2020). Masalah kesehatan masyarakat seringkali disebabkan oleh rendahnya pengetahuan, kesadaran, ketidakmampuan serta rendahnya motivasi masyarakat mengenai pentingnya tindakan pencegahan penyakit (Prayoga, Sulistyarini dan Kristanti, 2018; Rofiah dan Sulistyaningsih, 2020; Yanti dan Mertawati, 2020). Peran perawat tidak hanya terfokus sebagai pemberi pelayanan namun juga sangat penting untuk dapat mendidik masyarakat dalam memperbaiki perilaku sehat dengan dilakukan penyuluhan kesehatan maupun

pemberdayaan masyarakat sehingga masyarakat dapat lebih mandiri dan peduli mengenai pentingnya tindakan pencegahan sakit daripada pengobatan saat sakit (Ratnasari, 2019). Untuk memperbaiki kondisi tersebut, perawat turut aktif dalam memperbaiki pola pikir dan perilaku masyarakat terhadap perilaku kesehatan yang benar, yaitu dengan dilakukannya kegiatan pengabdian masyarakat. Hasil studi pendahuluan menunjukkan prevalensi pengetahuan kurang baik terkait penyakit diabetes mellitus sebesar 20%. prevalensi sikap kurang baik terkait penyakit diabetes mellitus sebesar 50%, prevalensi perilaku kurang baik terkait penyakit diabetes mellitus sebesar 60%. Prevalensi penyakit paling banyak dalam 6 bulan terakhir menunjukkan bahwa diabetes mellitus menempati urutan kedua dengan 11,3% dibawah hipertensi sebesar 61,3%. Hasil wawancara dengan Kader RW 03 mengatakan ada kegiatan senam sehat namun saat pandemi kegiatannya terhenti. Oleh karena itu, diperlukan adanya implemmentasi kegiatan yang dapat meningkatkan kesehatan masyarakat terhadap diabetes mellitus. Tujuan pengabdian masyarakat adalah untuk meningkatkan kesehatan masyarakat terhadap diabetes mellitus.

### **METODE**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah masyarakat di RW 03 Kelurahan Poris Jaya, Kota Tangerang, Provinsi Banten. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan pada bulan Desember 2020. Tim pelaksana di kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah tim dosen Keperawatan FIKes, Universitas Muhammadiyah Tangerang bersama beberapa mahasiswa keperawatan. Metode yang digunakan yaitu dengan penyuluhan secara langsung pada masyarakat di RW 03 Kelurahan Poris Jaya, Kota Tangerang, Banten. Peserta pada kegiatan pengabdian masyarakat berjumlah 40 orang mengingat situasi pandemi COVID-19 maka peserta dibagi menjadi 10 orang setiap kegiatan dengan menerapkan protokol kesehatan secara ketat. Adapun metode pelaksanaannya dimulai dari penyuluhan diabetes mellitus, demonstrasi diit pada penyakit diabetes mellitus, demonstrasi pembuatan jus untuk diabetes mellitus serta demonstrasi senam kaki diabetes mellitus. Tahap persiapan yaitu mempersiapkan lokasi, tempat pelaksanaan dan peserta di RW 03 Kelurahan Poris Jaya, Kota Tangerang, Banten. Tahap pertama yaitu penyuluhan terkait diabetes mellitus selama kurang lebih 60 menit menggunakan PPT Materi yang ditayangkan dengan *infocus* dan proyekor beserta leaflet. Tahap kedua yaitu demonstrasi diit pada penyakit diabetes mellitus menggunakan PPT Materi yang ditayangkan dengan *infocus* dan proyekor beserta *leaflet*. Tahap ketiga yaitu demonstrasi pembuatan jus untuk diabetes mellitus menggunakan PPT materi serta video pembuatan jus buah naga merah yang ditayangkan dengan *infocus* dan proyekor beserta leaflet. Tahap keempat yaitu melakukan demonstrasi senam kaki

diabetes mellitus dengan lokasi di lapangan terbuka dengan tetap menjaga protokol kesehatan. Peserta terlebih dahulu diberikan materi selama 10 menit kemudian bersama-sama melakukan senam kaki diabetes mellitus selama 30 menit. Evaluasi dalam kegiatan pengabdian ini sebelum dan sesudah kegiatan yaitu dengan cara penyebaran angket untuk mengetahui perubahan pengetahuan, sikap dan perilaku masyarakat guna untuk meningkatkan kesehatan masyarakat.

### HASIL DAN CAPAIAN

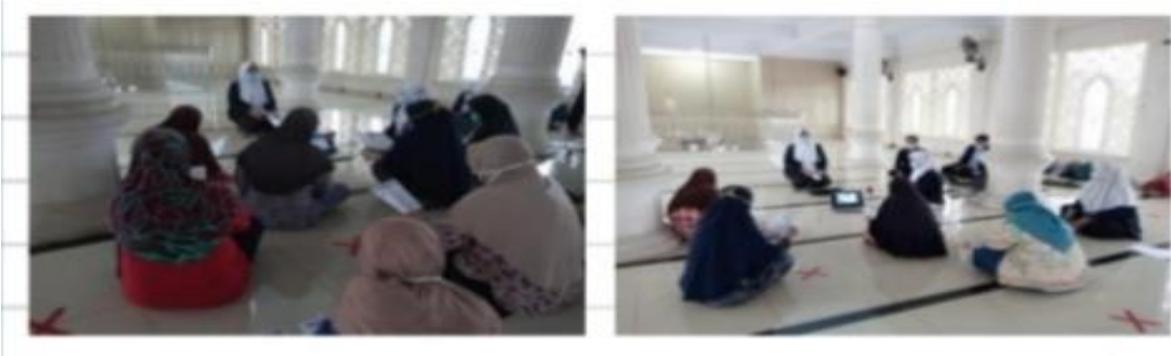
Saat pelaksanaan kegiatan peserta aktif bertanya kepada penyuluh terkait materi yang telah disampaikan. Semua peserta terlihat antusias mengikuti kegiatan penyuluhan dengan aktif dalam diskusi. Kegiatan ini mendapat dukungan Ketua RT, Ketua RW, kader dalam menginformasikan kegiatan ke masyarakat. Tempat kegiatan cukup luas dan sirkulasi udara di ruangan mendukung *social distancing*.



Gambar 01. Penyuluhan terkait DM



Gambar 02. Demonstrasi diit pada DM



Gambar 03. Demonstrasi pembuatan Jus pada kasus DM



Gambar 04. Demonstrasi senam kaki DM

Terdapat pengaruh kegiatan penyuluhan dan demonstrasi terhadap sikap dan perilaku diabetes mellitus dengan *p-value* 0,001 untuk sikap serta *p-value* 0,004 untuk perilaku sedangkan pengetahuan terkait diabetes mellitus tidak ada pengaruh yang signifikan dengan *p-value* 0,147. Hasil pengetahuan terkait diabetes mellitus sebelum dan sesudah implementasinya dengan kategori baik sebesar 80%.

Tabel. Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Masyarakat Terkait Diabetes Mellitus

	N	Mean	<i>p-value</i>
Pengetahuan sebelum penyuluhan	10	10,9	
Pengetahuan setelah penyuluhan	10	11,8	0,147

---

Sikap	10	16,6	
sebelum			
penyuluhan			
Sikap	10	20,8	0,001
setelah			
penyuluhan			
Perilaku	10	11,0	
sebelum			
penyuluhan			0,004
Perilaku	10	19,0	
setelah			
penyuluhan			

---

## PEMBAHASAN

Pengetahuan adalah dasar sebuah tindakan. Sebelum individu bertindak, biasanya didahului dengan tahu, setelah itu mempunyai inisiatif untuk melakukan suatu tindakan. Pengetahuan sangat dibutuhkan untuk dapat mengubah masyarakat dengan lebih mudah kearah yang lebih baik. “Tahu” merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah, yang artinya mengingat suatu materi yang pernah dipelajari. Mengingat kembali sesuatu materi yang diterima sebelumnya (*recall*) termasuk termasuk ke dalam “tahu” (Guskey, 2005).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Alfiani (2017) menyatakan bahwa hasil analisis bivariat menunjukkan  $p\text{-value} = 0,00$  artinya  $p\text{-value} < 0,05$  terdapat hubungan antara pengetahuan diabetes melitus dengan gaya hidup pasien diabetes mellitus. Pengetahuan pasien yang baik akan menjadikan pasien diabetes melitus menjadi baik. Pengetahuan yang baik merupakan kunci keberhasilan dari manajemen DM (Yanti and Mertawati, 2020). Semakin tinggi pengetahuan yang dimiliki oleh pasien maka dapat meningkatkan kepatuhan. Pengetahuan tersebut meliputi pengetahuan yang didapat secara aktif misalnya melalui membaca buku dan mendapatkan pendidikan kesehatan dari petugas kesehatan (Hokkam, 2009).

Pengetahuan dan pemahaman tentang penyakit diabetes melitus akan membentuk perilaku atau tindakan apa yang akan dilakukan untuk mencegah penyakit diabetes melitus (Sunaryo and Sudiro, 2014; Yarmaliza and Zakiyuddin, 2019; Yanti and Mertawati, 2020). Pengetahuan seseorang erat kaitannya dengan perilaku yang akan diambilnya, karena dengan pengetahuan tersebut ia memiliki alasan dan landasan untuk menentukan suatu pilihan. Pasien berusaha

untuk mencari informasi mengenai penyakitnya, baik dari petugas kesehatan maupun dari media informasi lainnya, sedangkan salah satu faktor yang menentukan perilaku kesehatan seseorang adalah tingkat pengetahuan (Witasari, Rahmawaty and Zulaekah, 2009; Rofiah and Sulistyaningsih, 2020). Pasien diabetes relatif dapat hidup normal apabila mengetahui dengan baik keadaan dan cara penatalaksanaan penyakit tersebut.

Perilaku seseorang dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu faktor predisposisi yang terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, faktor pendukung berupa lingkungan dan fasilitas kesehatan dan faktor pendorong yang terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan (Notoatmodjo, 2012; Husen, 2018). Seseorang harus terlebih dahulu mengetahui arti atau manfaat perilaku tersebut bagi dirinya. Pada diri seseorang pengetahuan tersebut akan berproses hingga akhirnya akan terjadi penilaian. Proses penilaian ini disebut dengan sikap. Sikap positif akan menyetujui suatu stimulus sedangkan sikap negatif cenderung tidak menyetujuinya. Sikap masih terjadi dalam diri seseorang dan tidak dapat dilihat (*covert behavior*). Setelah seseorang mengetahui stimulus dan melakukan penilaian terhadap apa yang diketahui, maka proses selanjutnya adalah melakukan (*practice*) tindakan (*overt behavior*) (Pakpahan *et al.*, 2021).

Sikap adalah respon tertutup seseorang terhadap stimulus atau objek tertentu, yang sudah melibatkan faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan (Notoatmodjo, 2012). Pasien Diabetes Mellitus yang memiliki Sikap yang sangat baik memiliki pengelolaan DM juga sangat baik tetapi pasien yang memiliki sikap yang tidak baik ternyata memiliki pengelolaan Diabetes Mellitus yang baik dan sangat baik. Hal ini dapat menunjukkan bahwa sikap yang sangat baik mempengaruhi pengelolaan Diabetes Mellitus. Semakin baik sikap seseorang maka semakin baik juga pengelolaan Diabetes Mellitus menggambarkan adanya hubungan antara sikap dengan pengelolaan Diabetes Mellitus pada pasien Diabetes Mellitus di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Baptis Kediri (Febriani and Sulistyarin, 2014). Pengelolaan Diabetes Mellitus adalah suatu cara untuk pasien dengan DM mengelola penyakit Diabetes Mellitus, yaitu untuk menghilangkan keluhan yang dirasakan dan mempertahankan rasa nyaman serta mencegah komplikasi yang terjadi pada pasien Diabetes Mellitus dan dapat memanfaatkan perangkat lunak untuk membantu mengingatkan dalam pengelolaan penyakit DM (Waspadji *et al.*, 2014; Luawo *et al.*, 2019; Suliman *et al.*, 2020).

Sikap mempunyai berbagai tingkatan berdasarkan intensitasnya. Menerima diartikan bahwa orang atau subjek mau menerima stimulus yang diberikan (obyek). Menanggapi disini diartikan memberikan jawaban atau tanggapan terhadap pertanyaan atau obyek yang dihadapi. Menghargai diartikan subyek atau seseorang yang memberikan nilai yang positif terhadap obyek atau

stimulus, dalam arti membahasnya dengan orang lain, bahkan mengajak atau mempengaruhi atau menganjurkan orang lain merespon. Sikap yang paling tinggi tingkatnya adalah bertanggung jawab terhadap apa yang telah diyakininya (Notoatmodjo, 2012). Sikap yang paling tinggi tingkatnya adalah bertanggung jawab terhadap apa yang telah diyakininya. Seseorang yang telah berani mengambil sikap tertentu berdasarkan atas keyakinannya, dia harus berani mengambil resiko bila ada orang lain yang mencemoohkan atau adanya resiko lain.

## **KESIMPULAN**

Pelaksanaan pengabdian masyarakat peningkatan kesehatan penyakit diabetes mellitus di RW 03 Kelurahan Poris Jaya Kota Tangerang Banten telah terlaksana dengan lancar. kegiatan pengabdian masyarakat dihadiri oleh seluruh masyarakat. Antusiasme masyarakat dibuktikan dengan keaktifan masyarakat untuk bertanya dan menjawab pertanyaan saat proses kegiatan berlangsung.

Terdapat pengaruh kegiatan penyuluhan dan demonstrasi terhadap sikap dan perilaku diabetes mellitus sedangkan pengetahuan terkait diabetes mellitus tidak ada pengaruh yang signifikan karena nilai pengetahuan sebelum dan sesudah implementasinya dengan kategori baik. Perlu edukasi rutin terkait deteksi dini diabetes mellitus berisiko karena dapat meningkatkan kesehatan masyarakat. Kegiatan pengabdian ini diharapkan kepada stakeholder bekerjasama dengan puskesmas terdekat untuk membuat program pemeriksaan kesehatan khususnya pemeriksaan gula darah disesuaikan dengan kondisi pandemi.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terimakasih kepada Kelurahan Poris Jaya, Kota Tangerang, Banten yang telah memfasilitasi kegiatan pengabdian masyarakat ini sesuai dengan yang direncanakan. Terimakasih kepada Fakultas Ilmu Kesehatan yang telah memotivasi untuk selalu aktif melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

## **REFERENSI**

- Febriani, D. and Sulistyarin, T. (2014) 'Pentingnya Sikap Pasien yang Positif dalam Pengelolaan Diabetes Mellitus.', *Jurnal Stikes RS Baptis Kediri*, 7(1), pp. 1–11.
- Goleman, D., Boyatzis, R. and Mckee, A. (2019) 'Diabetes Mellitus Tipe II Definisi', *Journal of Chemical Information and Modeling*.

- Guskey, T. (2005) 'Formative Classroom Assessment and Benjamin S. Bloom: Theory, Research, and Implications.', *Online Submission*.
- Hokkam, E. N. (2009) 'Assessment of risk factors in diabetic foot ulceration and their impact on the outcome of the disease', *Primary Care Diabetes*. doi: 10.1016/j.pcd.2009.08.009.
- Husen, M. (2018) 'Proses Pembentukan Perilaku Manusia', *Jurnal Perilaku kesehatan*.
- Jiménez, P. G., Martín-Carmona, J. and Hernández, E. L. (2020) 'Diabetes mellitus', *Medicine (Spain)*. doi: 10.1016/j.med.2020.09.010.
- Kemetrician Kesehatan Republik Indonesia (2018) *Basic Health Research 2018, Riskesdas 2018*.
- Luawo, H. P. *et al.* (2019) 'Aplikasi e-diary DM sebagai alat monitoring manajemen selfcare pengelolaan diet pasien DM', *NURSCOPE: Jurnal Penelitian dan Pemikiran Ilmiah Keperawatan*. doi: 10.30659/nurscope.5.1.32-38.
- Ningsih, O. S. and Bonavantura Nursi Ngarang (2020) 'Screening Prediabetes Dan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Stasi Watu Alo, Paroki Karot, Kab.Manggarai, NTT', *Randang Tana - Jurnal Pengabdian Masyarakat*. doi: 10.36928/jrt.v3i1.262.
- Notoatmodjo, S. (2012) *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan, Journal of Chemical Information and Modeling*. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.
- Pakpahan, M. *et al.* (2021) 'Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan - Google Books', in *Online*.
- Prayoga, N. D., Sulistyarini, T. and Kristanti, E. E. (2018) 'Motivasi Penatalaksanaan Empat Pilar Diabetes Mellitus Pada Pasien Dengan Diabetes Mellitus', *Jurnal Penelitian Keperawatan*. doi: 10.32660/jurnal.v4i2.327.
- Ratnasari, N. Y. (2019) 'Upaya pemberian penyuluhan kesehatan tentang diabetes mellitus dan senam kaki diabetik terhadap pengetahuan dan keterampilan masyarakat desa Kedungringin, Wonogiri', *Indonesian Journal of Community Services*. doi: 10.30659/ijocs.1.1.105-115.
- Rofiah, A. and Sulistyaningsih, D. R. (2020) 'Gambaran Pengetahuan dan Sikap Pasien Diabetes Mellitus (DM) Tentang Kejadian Komplikasi Chronic Kidney Disease (CKD)', *Prosiding Konferensi ....*
- Suliman, M. *et al.* (2020) 'Pedoman Pengelolaan DM Tipe 2 Dewasa di Indonesia', *Nursing Management*.
- Sunaryo, T. and Sudiro, S. (2014) 'Pengaruh Senam Diabetik Terhadap Penurunan Resiko Ulkus Kaki Diabetik Pada Pasien Dm Tipe 2 Di Perkumpulan Diabetik', *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*, 3(1), pp. 99–105. Available at: <http://jurnal.poltekkes-solo.ac.id/index.php/Int/article/view/81>.

- Waspadji et al (2014) 'Komplikasi Kronik Diabetes : Mekanisme Terjadinya, Daignosis, dan Strategi Pengelolaan', *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi VI Jilid 2*.
- Witasari, U., Rahmawaty, S. and Zulaekah, S. (2009) 'Hubungan Tingkat Pengetahuan, Asupan Karbohidrat Dan Serat Dengan Pengendalian Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe Ii Rawat Jalan Di Rsud Dr. Moewardi Surakarta', *Jurnal Penelitian Sains & Teknologi*.
- World Health Organization. (2014) 'World Health Organization. Global status report on non-communicable diseases.2014.', *WHO Library*.
- Yanti, S. and Mertawati, G. A. A. R. (2020) 'Pengetahuan Manajemen Diabetes Berhubungan Dengan Diabetes Management Knowledge Is Related To Nursing Motivation in Giving Education To Diabetes Melitus Patients', *Jurnal Keperawatan*.
- Yarmaliza, Y. and Zakiyuddin, Z. (2019) 'Pencegahan Dini Terhadap Penyakit Tidak Menular (PTM) Melalui Germas', *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*. doi: 10.36341/jpm.v2i3.794.