

Original Article*)

Efektifitas Supportive Education System Terhadap Pengetahuan Perawatan Kaki Diabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Type 2*(Effectiveness of Supportive Education System on Knowledge of Diabetic Foot Care in Type 2 Diabetes Mellitus Patients)***Suryani Laila Utami¹**¹*Universitas Indonesia Maju, Jakarta, Indonesia*

Email correspondent: suryanilaila772@gmail.com

Abstract

Introduction: Diabetes Mellitus (DM) is a chronic disease that can occur when the pancreas does not produce enough insulin or when the body cannot effectively use the insulin it produces. Insulin is a hormone that can regulate blood sugar.

Methods: The method in this study used a Quasi-Experimental Design.

Results: The result of this research is that the research shows a $p\text{-value} < 0,05$ which means that there is an Effectiveness of Supportive Education System on Knowledge of Diabetic Foot Care in Type 2 Diabetes Mellitus Patients ($p\text{-value} = 0,000$ CI = 95%).

Discussion: A supportive education system can provide information about the disease so that patients can understand it well.

Keywords: supportive education system, diabetes mellitus type 2

Artikel

Disubmit (Received) : 19 July 2023

Diterima (Accepted) : 02 September 2024

Diterbitkan (Published) : 02 September 2024

Copyright: © 2024 by the authors. License DPOAJ, Jakarta, Indonesia. This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Pendahuluan

Diabetes Mellitus (DM) adalah sebuah penyakit yang bersifat kronis yang dapat terjadi ketika pankreas tidak menghasilkan insulin yang cukup atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang sudah dihasilkan. Insulin adalah sebuah hormon yang dapat mengatur gula darah. Efek umum dari Diabetes yang tidak terkontrol adalah hiperglikemia dan dapat menyebabkan kerusakan yang serius pada berbagai sistem tubuh terutama pembuluh darah dan saraf.¹ Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit yang disebabkan oleh gangguan metabolisme yang ditandai dengan peningkatan gula darah yang disebut dengan kondisi hiperglikemia.² Diabetes Mellitus merupakan penyakit yang tersembunyi sebelum muncul gejala yang tampak seperti mudah lapar, haus dan sering buang air kecil. Gejala tersebut seringkali disadari ketika penderita sudah merasakan keluhan sehingga disebut dengan the silent killer.³

Diabetes tidak hanya menyebabkan kematian prematur di seluruh dunia. Penyakit ini juga menjadi penyebab utama kebutaan, penyakit jantung dan gagal ginjal. Organisasi Internasional Diabetes Federation (IDF) memperkirakan sedikitnya terdapat 43 juta orang pada usia 20-79 thn di dunia menderita Diabetes pada tahun 2019 atau setara dengan angka prevalensi sebesar 9,3% dari total penduduk pada usia yg sama. Berdasarkan jenis kelamin IDF memperkirakan prevalensi Diabetes di tahun 2019 yaitu 9% pada perempuan dan 9,85% pada laki-laki. Prevalensi Diabetes diperkirakan meningkat seiring penambahan umur penduduk menjadi 19,9% atau 111,2 juta orang pada umur 65-79 tahun. Angka diprediksikan terus meningkat hingga 578 juta di tahun 2030 dan 700 juta di tahun 2045.⁴ Menurut data kunjungan pasien di Klinik Raditya Depok menyimpulkan bahwa dari bulan Januari sampai bulan September 2016 penyakit Diabetes Mellitus dan komplikasinya memasuki urutan ke-3 dari 10 besar penyakit rawat jalan yaitu berjumlah 524 pasien sedangkan yang mengalami ulkus Diabetik sampai bulan September 2016 berjumlah 54 pasien. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada 3 penderita Diabetes Mellitus yang datang memeriksakan diri ke Klinik Raditya Medical Center didapatkan data bahwa keluarga memberikan dukungan seperti mengingatkan pasien untuk minum obat mengambilkan obat saat penderita tidak bisa datang ke Klinik mengantarkan saat akan melakukan pemeriksaan dan mengamalkan hasil pemeriksaan serta mengikuti penyuluhan terkait Diabetes Mellitus. Saat peneliti menanyakan terkait gizi penderita keluarga terkadang membatasi makanan yang dimakan penderita dikarenakan takut memperparah luka Diabetik yang di derita pasien.

Banyak anggota keluarga yang belum mengerti terkait pengetahuan nutrisi untuk pasien Diabetik disinilah perlunya peran perawat untuk memberikan *support education* untuk memberikan pengetahuan tentang makanan yang baik untuk kesembuhan luka penderita Diabetik. Salah satu komplikasi Diabetes melitus adanya ulkus yang menyebabkan 50% hingga 75% harus amputasi. Ketidakseimbangan glukosa dalam darah menimbulkan dampak gangguan pada neuropati yang berpotensi terjadinya luka Diabetes (Soewondo dkk 2013). Pada penderita Diabetes Mellitus banyak yang mengeluhkan terjadinya ulkus Diabetikum sehingga Diabetes Mellitus menjadi penyebab terjadinya amputasi kaki pada penderita Diabetes Mellitus. Amputasi terjadi 15 kali lebih sering pada penderita Diabetes dari pada non Diabetes pada tahun 2032 seiring dengan peningkatan jumlah penyandang Diabetes di dunia terjadi peningkatan masalah ulkus Diabetikum.⁵

IDF (2017) memperkirakan prevalensi ulkus Diabetikum akan meningkat setiap tahunnya seiring dengan peningkatan prevalensi Diabetes. Untuk mencegah terjadinya peningkatan prevalensi ulkus Diabetikum dibutuhkan upaya preventif dan promotif dari tenaga kesehatan. *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa perawatan dasar Diabetes upaya preventif dan promotif adalah edukasi.⁶ Edukasi pencegahan ulkus Diabetikum dapat berupa *foot self-management* (Yazdanpanah et al 2015). *Foot self-management* merupakan program edukasi yang berupa pengetahuan dan keterampilan perawatan kaki seperti yang ditekankan oleh beberapa organisasi dunia seperti *American Diabetes Association* (ADA), IDF, IWGDF (Ahmad Sharoni et al 2016). *Foot self-management* untuk pasien Diabetes menurut *American Diabetes Association* (2014) terdiri dari menjaga gula darah, pemeriksaan kaki, cara merawat kaki dan perawatan kulit *footwear care* latihan kaki untuk mempertahankan aliran darah ke kaki dan melakukan konsultasi ke tenaga kesehatan. *Foot*

self-management ini harus dilakukan pada tahap awal saat terdiagnosa Diabetes type 2 bila individu sudah di tahap risiko tinggi akan sulit untuk mencegah terjadinya ulkus Diabetikum.⁷ *Foot self-management* bertujuan untuk meningkatkan kesadaran penderita Diabetes terhadap pencegahan penyakit kaki Diabetik khususnya ulkus kaki serta pasien mampu melakukan perawatan kaki yang benar secara terus menerus dan percaya diri.⁶

Hal ini bukan berarti semua Diabetisi akan mengalami hal serupa melainkan risiko terjadinya komplikasi yang dapat meningkatkan risiko kematian dapat dikurangi jika para Diabetisi lebih peduli untuk menjaga atau mengontrol kondisinya agar dapat hidup lebih panjang dan sehat. 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 kehidupannyadengan normal.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi penatalaksanaan Diabetes Mellitus antara lain: faktor tenaga kesehatan, bertambahnya beban pasien, kurangnya informasi dan fasilitas kesehatan yang belum terjangkau. Namun dengan adanya dukungan dari keluarga yang merupakan orang terdekat dengan penderita dapat disimpulkan bahwa pemberian dukungan pendidikan kesehatan, motivasi dan perawatan mandiri sangat diperlukan pada pasien Diabetes Mellitus. *Supportive Education System* menjadi salah satu alternatif *treatment* pilihan dalam pencegahan ulkus kaki Diabetes.⁸ Pendidikan diabetes telah banyak berubah dalam beberapa tahun terakhir.⁹ Program pendidikan manajemen diri diabetes (*Diabetes Self-Management Education*) telah menjadi lebih berpusat pada pasien dan berdasarkan teori dan ada penekanan yang lebih besar pada penyediaan dukungan berkelanjutan untuk mempertahankan keuntungan manajemen diri yang dibuat oleh pasien sebagai hasil dari pendidikan.¹⁰ Salah satu perubahan penting adalah peningkatan penekanan pada pendekatan yang berpusat pada pasien atau kolaboratif untuk perawatan dan pendidikan.¹¹ Filosofi yang mendasari pendekatan ini adalah pemberdayaan keterampilan dalam perawatan kaki Diabetic.¹² Diabetes adalah penyakit kronis yang dikelola sendiri yang memerlukan pendekatan yang berpusat pada pasien untuk perawatan. Pemberdayaan sebagai filosofi perawatan menekankan pendekatan kolaboratif untuk memfasilitasi perubahan perilaku mandiri pasien.¹³ *Diabetes Self-Management System* berbasis pemberdayaan perlu didasarkan pada pemahaman ini, serta teori, kerangka teori dan strategi pendidikan dan perilaku yang telah efektif untuk DSM.¹⁴

Metode

Jenis penelitian kuantitatif desain penelitian yang digunakan adalah *quasy experiment pre-test-post-test* control group design yaitu peneliti melakukan *pre-test* pada masing-masing kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum diberikan perlakuan.¹⁵ Selanjutnya pada kelompok intervensi diberikan perlakuan oleh peneliti yaitu pemberian edukasi kesehatan perawatan kaki diabetik menggunakan metode ceramah dan demonstrasi sedangkan kelompok kontrol diberikan perlakuan sesuai program RMC yaitu edukasi perawatan luka menggunakan metode ceramah dan modul. Setelah perlakuan selesai diberikan pada kedua kelompok tersebut dilakukan *post-test*. Populasi dalam penelitian ini 30 responden dan sampel sebanyak 30 responden.

Hasil

Tabel 1. Gambaran Sebelum Diberikan Supportive Education System Terhadap Pengetahuan Perawatan Kaki Diabetik Pada Pasien Diabetes Mellitus Type 2

Pengetahuan	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Baik	4	13,3
Cukup	4	26,7
Kurang	22	100
Total	30	100

Tabel 1 menyajikan gambaran sebelum diberikan supportive education system terhadap pengetahuan perawatan kaki diabetik pada pasien Diabetes Mellitus type 2 didapatkan mayoritas kurang 44 responden 100%.

Tabel 2. Gambaran Setelah Diberikan Supportive Education System Terhadap Pengetahuan Perawatan Kaki Diabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Type 2

Pengetahuan	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Baik	27	90,0
Cukup	2	96,7
Kurang	1	100
Total	30	100

Tabel 2 menyajikan gambaran setelah diberikan supportive education system terhadap pengetahuan perawatan kaki diabetik pada pasien Diabetes Mellitus type 2 mayoritas baik 27 responden (90,0%).

Tabel 3. Efektifitas Supportive Education System Terhadap Pengetahuan Perawatan Kaki Diabetik Pada Pasien Diabetes Mellitus Type 2

Supportive Education System	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	P-Value
Negative	(+) 14	,00	,00	- 3,557	0,000
Positive	(-) 0	7,50	105,00		

Tabel 3 menyajikan efektifitas supportive education system terhadap pengetahuan perawatan kaki Diabetik pada pasien Diabetes Mellitus type 2. hasil penelitian menunjukkan *p-value* < 0,05 yang artinya ada pengaruh yang signifikan efektifitas supportive education system terhadap pengetahuan perawatan kaki diabetik pada pasien Diabetes Mellitus type 2 (*p-value* = 0,000 CI = 95%).

Pembahasan**Gambaran Sebelum Diberikan Supportive Education System Terhadap Pengetahuan Perawatan Kaki Diabetik Pada Pasien Diabetes Mellitus Type 2**

Gambaran sebelum diberikan supportive education system terhadap pengetahuan perawatan kaki Diabetik pada pasien Diabetes Mellitus type 2 didapatkan mayoritas kurang 44 responden 100%. Berdasarkan penelitian Papadopoulos (2007) dikemukakan bahwa penderita Diabetes Mellitus type 2 selalu diikuti oleh kondisi hipertensi (76,9%); hiperlipidemia (42,5%); angiopati (15,8%); retinopati (11,1%) dan neuropati (8,5%). Penelitian lain oleh Wing et al (2001) memberikan kesimpulan bahwa Diabetes Mellitus type 2 disebabkan oleh obesitas diet yang tidak sehat, kurang aktivitas fisik, urbanisasi dan industrialisasi. Nyunt et al (2010) dalam penelitian lain mengemukakan terdapat hubungan antara selfcare exercise dengan kontrol gula darah OR = 2,22; (95% CI; 1,21-4,07). Selain itu hasil juga menunjukkan skor self efficacy pada penderita Diabetes Mellitus type 2 sebesar 13,9% rendah (skor 18-62) dimana kondisi ini menunjukkan bahwa penderita Diabetes Mellitus type 2 memiliki self efficacy yang rendah. Nyunt et al (2010) mengemukakan pula skor selfcare diet sebesar 81,2% kategori rendah selfcare latihan fisik sebesar 84,2% dengan kategori rendah.

Gambaran Setelah Diberikan Supportive Education System Terhadap Pengetahuan Perawatan Kaki Diabetik Pada Pasien Diabetes Mellitus Type 2

Gambaran setelah diberikan supportive education system terhadap pengetahuan perawatan kaki Diabetik pada pasien Diabetes Mellitus type 2 mayoritas baik 27 responden (90,0%). Gangguan yang terjadi pada kemampuan self efficacy dan selfcare agency diakibatkan rendahnya self regulation pada penderita Diabetes Mellitus type 2. Paddison et al (2010) menyatakan bahwa untuk memperkuat keberhasilan penanganan penyakit Diabetes Mellitus type 2 terkait dengan manajemen emosional akibat penyakit Diabetes Mellitus type 2. Pengelolaan emosi pada penderita Diabetes Mellitus type 2 salah satunya dapat dilakukan pendidikan. Pendidikan yang diberikan kepada para penderita Diabetes Mellitus type 2 dapat menurunkan (HbA1c < 7%) sebesar 27,1%, meningkatkan self efficacy sebesar 62,0% dan meningkatkan selfcare behavior sebesar 30% (Nyunt et al 2010). Hasil ini diperkuat penelitian oleh Keeratiyutawong et al (2005) yang menunjukkan supportive educative berhubungan signifikan dengan self efficacy. McNamara et al (2010) juga mengemukakan intervensi pendidikan sangat membantu dalam menghindari komplikasi pada penderita Diabetes Mellitus type 2.

Karter (2008) memberikan kesimpulan bahwa penderita Diabetes Mellitus type 2 perlu mendapatkan pendidikan tentang riwayat penyakit Diabetes sehingga mereka dapat melakukan perawatan secara mandiri. Atak (2007) menyatakan bahwa edukasi meningkatkan pengetahuan, self efficacy, perilaku dan keterampilan penderita Diabetes Mellitus type 2 dalam melakukan perawatan mandiri. Program supportive educative dapat dilakukan melalui pengajaran (teaching), bimbingan (guiding) dan memberikan lingkungan yang memungkinkan klien untuk aktif berpartisipasi melakukan selfcare (providing environment). Supportive educative, nursing system (Orem Study Group 2004) adalah suatu metode edukasi yang menggunakan berbagai metode seperti teaching, guiding, supporting, dan providing environment yang akan berkontribusi penting dalam selfcare agency dalam meningkatkan kemampuan penderita Diabetes Mellitus mengontrol penyakit. Atak (2007) menyatakan bahwa edukasi meningkatkan pengetahuan, self efficacy, perilaku dan keterampilan penderita diabetes dalam melakukan perawatan mandiri.

Efektifitas Supportive Education System Terhadap Pengetahuan Perawatan Kaki Diabetik Pada Pasien Diabetes Mellitus Type 2

Efektifitas supportive education system terhadap pengetahuan perawatan kaki Diabetik pada pasien Diabetes Mellitus type 2. Hasil penelitian menunjukkan $p\text{-value} < 0,05$ yang artinya ada pengaruh yang signifikan efektifitas supportive education system terhadap pengetahuan perawatan kaki Diabetik pada pasien Diabetes Mellitus type 2 ($p\text{-value} = 0,000$ CI = 95%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa supportive educative signifikan mempengaruhi self efficacy penderita Diabetes

Mellitus type 2. Keadaan ini dapat disebabkan oleh program supportive educative yang diberikan kepada penderita Diabetes Mellitus type 2 salah satunya adalah guiding dalam guiding terdapat diskusi dan alternative pemecahan masalah khususnya pemecahan masalah penyakit Diabetes Mellitus type 2. Adanya diskusi pemecahan masalah dapat menyebabkan terjadinya kepercayaan pada penderita akan alternatif pemecahan masalah yang ada dapat memberikan solusi terhadap penyakit yang di derita sehingga supportive educative yang diberikan kepada penderita dapat meningkatkan self efficacy penderita Diabetes Mellitus type 2.¹⁶ Hasil penelitian sesuai dengan penelitian Bakken et al (2010) yang melakukan penelitian tentang dampak pendidikan terhadap self efficacy diperoleh hasil bahwa intervensi pendidikan yang dapat meningkatkan self efficacy.¹⁷ Penelitian Nyunt et al (2010) yang melakukan penelitian tentang self efficacy, selfcare dan kontrol gula darah diperoleh hasil bahwa pemberian pendidikan dapat meningkatkan self efficacy 62% dan selfcare behavior 30%.

Hasil penelitian sesuai dengan pendapat Funnel (2010) di dalam proses Diabetes Self Manegent Education (DSME) terdapat suatu proses untuk memberikan dukungan informasi yang diperlukan oleh penderita dalam membuat keputusan yang tepat dalam perawatan dirinya, memungkinkan adanya kerja sama atau kolaborasi aktif antara penderita dan petugas kesehatan dalam memecahkan masalah (problem solving).¹⁸ Bakken et al (2010) tentang self efficacy penderita Diabetes Mellitus type 2 memberikan kesimpulan bahwa upaya dalam peningkatan self efficacy diperlukan upaya yang terus menerus terhadap penderita diperlukan sebuah model pendidikan yang spesifik yang dapat meningkatkan afektif penderita sehingga penderita mampu mempercayai dari edukasi yang telah diberikan.¹⁹ Dari lima parameter pada self efficacy kesemuanya terdapat perbedaan bermakna pada aspek: (1) keteraturan obat; (2) kontrol gula darah; (3) perawatan kaki; (4) pengaturan pola makan; dan (5) latihan fisik. Pemberian supportive educative pada variabel self efficacy lebih berdampak pada latihan fisik ($\Delta 1-2 = -1,50$) dibanding dengan indikator lain seperti pengaturan pola makan, pengobatan, perawatan kaki dan kontrol gula darah.

Makna Singkatan (Abbreviations)

DM : Diabetes Melitus
DSME : Diabetes Self Manegent Education

Konflik Kepentingan

Penelitian ini adalah penelitian independent yang tidak terkait dan tidak memiliki kepentingan individu dan juga organisasi manapun.

Pendanaan

Sumber dana yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya bersumber dana.

Kontribusi Penulis

Penelitian ini dilakukan oleh SLU sebagai author.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu penelitian ini.

References

1. II BAB Dan Pustaka T. The Silent Killer Diabetes. Diabetes Mellitus. 2018: (DM): 5-29.
2. Widyasari N. Hubungan Karakteristik Responden Dengan Risiko Diabetes Mellitus Dan Dislipidemia Kelurahan Tanah Kalikedinding. J Online Universitas Esa Unggul (Internet). 2017: 05(01): 130-41. Available From: <https://ejurnal.esaunggul.ac.id/>.
3. Isnaini N. Faktor Risiko Mempengaruhi Kejadian Diabetes Mellitus Type 2 Risk Factors was Affects of Diabetes Mellitus Type 2. 2018: 14(01): 59-68.

4. II BAB. Diabetes Mellitus (DM) Type 1 Diabetes Mellitus Yang Terjadi Karena Kerusakan Atau Destruksi Sel Beta Di Pancreas Kerusakan Ini Berakibat Pada Keadaan Defisiensi Insulin Yang Terjadi Secara Absolute. Penyebab Dari Kerusakan Sel Beta Antara Lain Autoimun Dan Idiopatik. 2017: (DM): 6-23.
5. Amir SMJ. Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Mellitus Type 2 Di Puskesmas Bahu Kota Manado. 2015: 3(April).
6. Ratna D., Hasan N. Dan Ilmu PS. Penyembuhan Ulkus Diabetikum Pada Rumah Sakit Di Provinsi Gorontalo Dewi Ratna Ningsih Hasan, Zuhriana K. Dan Yusuf Rhein Djunaid 1. 2014: 21.
7. Ibnu RSI., Padang S., Roza RL., Afriant R. Dan Edward Z. Artikel Penelitian Faktor Risiko Terjadinya Ulkus Diabetikum Pada Pasien Diabetes Mellitus Yang Dirawat Jalan Dan Inap Di RSUP Dr. M. 04(01): 243-8.
8. Agung A., Wira G., Yasa P., Kedokteran P., Ganesha UP. Dan Kedokteran P. Et Al. Tatalaksana Terkini Infeksi Kaki Diabetes. 2021: 01(02): 91-6.
9. Dewi, Aliana, Utomo, Bejo Dan Suryani R. Panduan Asuhan Keperawatan (Pak) Pasien Sakit Kritis Dengan COVID-19. Press AU. Editor. 2020.
10. Qurniawati D., Fatikasari A., Tafonao J. Dan Anggeria E. Pengaruh Diabetes Self-Management Education (DSME) Terhadap Perawatan Diri Pasien Luka Diabetes Mellitus the Effect of Diabetes Self-Management Education (DSME) on Selfcare Among Patients with Diabetes Mellitus Wound. 2020.
11. Dan S., Pencegahan T. Dan Kaki U. Critical Medical and Surgical Nursing Journal (Journal Keperawatan Medikal Bedah Dan Kritis). 2019: 08(01).
12. Utara US. Universitas Sumatera Utara. 2017. (DM).
13. Saroh B., Universitas M. Dan Malang N. Hubungan Antara Faktor Risiko Diabetes Mellitus Yang Dapat Diubah Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Janti Kota Malang. 2019: 01(01): 59-71.
14. Egziabher TBG. Dan Edwards S. Diabetes Mellitus. Africa's Potential Ecol Intensif Agric. 2013: 53(09): 1689-99.
15. Adam RH. Medan M. Efikasi Diri Pasien Diabetes Mellitus Type 2 Di RSUP. H. Adam Malik Medan Skripsi. 2017.
16. Di K. Dan Adam RH. Medan M. Hubungan Antara Motivasi Dengan Efikasi Diri Pasien Diabetes Mellitus Type 2 Dalam Konteks Asuhan Yesi Ariani. 2011.
17. Wahyuni A. Senam Kaki Diabetik Efektif Meningkatkan Ankle Brachial Index Pasien Diabetes Mellitus Type 2. J Ipteks Terap. 2016: 09(02).
18. Biologi PS. Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan Dan Cara Pencegahan. 2021. (November): 237-41.
19. Sari R., Setyaningsih D. Dan Maliya A. Ilmu S. Universitas K. Surakarta M. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Perawatan Kaki Diabetik Dengan Metode Demonstrasi Terhadap Kemampuan Merawat Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus. 2018: 11(02): 57-66.

*) Original Article

--- ISJNMS ---