

**Nova Nur Windasari¹, Samekto Wibowo²,
Mohammad Afandi**

¹STIKES Mitra Lampung

²Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada

³Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
biebienda@gmail.com

Pendidikan Kesehatan dalam Meningkatkan Kepatuhan Merawat Kaki pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II

ABSTRACT

Background: Diabetes mellitus foot complications are a leading cause of mortality in developing countries. The prevalence of diabetes is expected to increase in the next decade in the developing countries. Foot care of patients with diabetes mellitus type II is consisted of early detection, foot exercise and practice for the foot care. The aim of this study was to determine the adherence of foot care after the education program was given to reduce of diabetic foot complications in the health center Mergangsan area in Yogyakarta.

Method: This research used quasy experimental design with pre and post test group control. The total samples were 82 respondents (41 for the intervention group, 41 for the control group). Instrument used Nottingham Assessment of Functional Foot Care and Diabetic Foot Care Behaviour.

Wilcoxon test results of intervention and control group in this research between pre and post intervention was p-value = 0.000 (p-value < 0.05), that significant difference of adherence for the practice of foot care. Mann-Whitney test result p-value 0,000 (p-value < 0,05), which means there was a significant difference in adherence between the intervention and control group.

Health education can improve patient adherence foot care for diabetes mellitus type II in the area health center Mergangsan in Yogyakarta. Suggestion for further research is examining factors that influence adherence for the foot care practice with daily observations.

Key words : Adherence, Foot care, Health Education

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus merupakan suatu gangguan metabolisme karbohidrat, protein dan lemak yang ditandai oleh hipergikemia atau peningkatan kadar glukosa dalam darah yang terjadi akibat kelainan sekresi insulin atau menurunnya kerja insulin (Adhiarta 2011 dan *American Diabetic Association 2012*). Kejadian diabetes yang paling banyak terjadi saat ini adalah diabetes mellitus tipe II dan diabetes mellitus tipe I (McInnes et al 2010). Dalam upaya penatalaksanaan penyakit diabetes mellitus tipe II terdapat 4 pilar utama yaitu : perencanaan makan (diet), latihan jasmani (olahraga), terapi obat (insulin) dan edukasi (Perkeni 2011). Penyakit diabetes mellitus membutuhkan penanganan yang cukup lama sehingga perlu upaya pencegahan agar tidak terjadi komplikasi lebih lanjut. Salah satu upaya preventif pada pasien diabetes mellitus yang sudah mengidap penyulit menahun adalah keterampilan perawatan kaki untuk mengurangi terjadinya komplikasi ulkus kaki diabetik (Vatankhah et al 2009). Selain itu dalam mencapai keberhasilan penatalaksanaan diabetes mellitus, diperlukan kepatuhan yang cukup baik dari penderita diabetes mellitus itu sendiri. Kepatuhan perawatan kaki pasien diabetes mellitus merupakan perilaku meyakini dan menjalankan rekomendasi perawatan kaki diabetes mellitus yang diberikan oleh petugas kesehatan. Kepatuhan yang rendah pada pasien diabetes mellitus akan meningkatkan resiko terjadinya komplikasi diabetes mellitus, salah satunya adalah ulkus kaki diabetik (Tovar 2007).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pendidikan kesehatan dalam meningkatkan kepatuhan merawat kaki pada pasien Diabetes Mellitus tipe II di wilayah Kerja Puskesmas Mergangsan Kota Yogyakarta. Instrumen penelitian yang digunakan sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada kedua kelompok adalah *instrument Nottingham Assesment of Functional Footcare* (NAFF) yang merupakan instrumen pengukuran tingkat pengetahuan pasien tentang perawatan kaki dan *Diabetic Functional Care Behaviour* (DFCB) yang merupakan lembar observasi praktik perawatan kaki. Intervensi pendidikan kesehatan diberikan kepada kelompok intervensi melalui metode ceramah dan demonstrasi selama \pm 120 menit.

REVIEW LITERATUR

Diabetes melitus adalah suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, gangguan kerja insulin atau keduanya, yang menimbulkan berbagai komplikasi kronik pada mata, ginjal, saraf dan pembuluh darah. Ada 4 klasifikasi diabetes mellitus yaitu : diabetes mellitus tipe I (IDDM), diabetes mellitus tipe II (NIDDM), diabetes mellitus dengan kehamilan (DGM) dan diabetes mellitus tipe lain (Adhiarta 2011 dan Perkeni 2011).

Dalam perjalanan penyakitnya, pasien yang menderita diabetes mellitus akan rentan mengalami komplikasi karena ketidakstabilan kadar gula darah. Komplikasi tersebut meliputi komplikasi akut dan kronik. Komplikasi akut meliputi ketoasidosis diabetik, hiperosmolar non ketotik dan hipoglikemia. Sedangkan komplikasi kronik meliputi makroangiopati, mikroangiopati dan neuropatik diabetik atau kaki diabetik (Perkeni 2011). Tingginya angka kejadian kaki diabetik tidak dibarengi dengan pengetahuan tentang perawatan kaki yang baik. Manajemen diabetes mellitus meliputi edukasi, terapi gizi medis atau perencanaan makan, latihan jasmani, intervensi farmakologis dan monitoring keton

dan gula darah (Perkeni 2011).

Perawatan kaki merupakan aktivitas sehari-hari pasien diabetes mellitus yang terdiri dari memeriksa kondisi kaki setiap hari, menjaga kebersihan kaki, memotong kuku, memilih alas kaki yang baik, pencegahan cedera pada kaki dan pengelolaan awal cedera pada kaki. Perawatan kaki yang baik dapat mencegah dan mengurangi komplikasi kaki diabetik hingga 50% (*American Diabetic Association* 2012).

Pendidikan kesehatan merupakan suatu upaya atau kegiatan untuk menciptakan perilaku kesehatan yang kondusif untuk kesehatan. Tujuan pendidikan kesehatan diantaranya adalah: untuk meningkatkan status kesehatan dan mencegah timbulnya penyakit, mempertahankan derajat kesehatan yang sudah ada, memaksimalkan fungsi dan peran pasien selama sakit dan membantu pasien serta keluarga untuk mengatasi masalah kesehatan (Notoatmodjo 2010 dan Delamater 2006). Pendidikan kesehatan merupakan salah satu pilar penatalaksanaan diabetes mellitus. Melalui pendidikan kesehatan secara terencana, individu, kelompok dan masyarakat dapat lebih patuh dalam penatalaksanaan penyakit diabetes mellitus sehingga dapat mengurangi terjadinya komplikasi disamping upaya penatalaksanaan yang lainnya.

Kepatuhan merupakan tingkat penderita melaksanakan cara pengobatan dan perilaku yang disarankan oleh petugas kesehatan atau orang lain. Perilaku kepatuhan merupakan perilaku yang harus dilakukan seorang pasien untuk melaksanakan cara pengobatan atau nasehat yang ditentukan oleh tenaga kesehatan yang dapat memperbaiki keadaan sesuai dengan penyakit diabetes mellitus yang dideritanya. Pendidikan kesehatan adalah salah satu cara meningkatkan kepatuhan (Delameter 2006).

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *quasy eksperimental* dengan desain *pretest-posttest with control group design*. Pemberian intervensi

pendidikan kesehatan melalui metode ceramah dan demonstrasi diberikan kepada kelompok intervensi selama \pm 120 menit, sedangkan kelompok kontrol tidak mendapatkan pendidikan kesehatan secara langsung. Kemudian kedua kelompok mendapatkan modul kesehatan tentang perawatan kaki diabetik. Pemilihan sampel pada penelitian ini menggunakan total sampling dan penentuan kelompok intervensi dan kelompok kontrol menggunakan sistem pembagian wilayah. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pendidikan kesehatan, variabel terikat adalah kepatuhan merawat kaki.

Penelitian dilakukan selama 5 minggu, pada minggu pertama peneliti memilih sampel penelitian dan melakukan *pretest* pada kedua kelompok dengan menggunakan 2 instrumen penelitian, minggu kedua peneliti memberikan pendidikan kesehatan pada kelompok intervensi dan membagikan modul kesehatan tentang perawatan kaki pada kedua kelompok. Responden melakukan perawatan kaki pada minggu ketiga dan keempat dan pada minggu kelima peneliti melakukan *posttest* dengan menggunakan instrumen yang sama pada saat *pretest* pada kedua kelompok.

Uji analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *non-parametric test*. Untuk mengetahui perbedaan rerata kepatuhan merawat kaki sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol, peneliti menggunakan uji *wilcoxon test*. Sedangkan untuk mengetahui perbedaan rerata kepatuhan merawat kaki antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, peneliti menggunakan uji *Mann Withney test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil tabel 1 jumlah persentase terbesar jenis kelamin terdapat pada kelompok intervensi dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 28 orang (68,3%). Untuk persentase usia, jumlah persentase terbesar terdapat pada kelompok

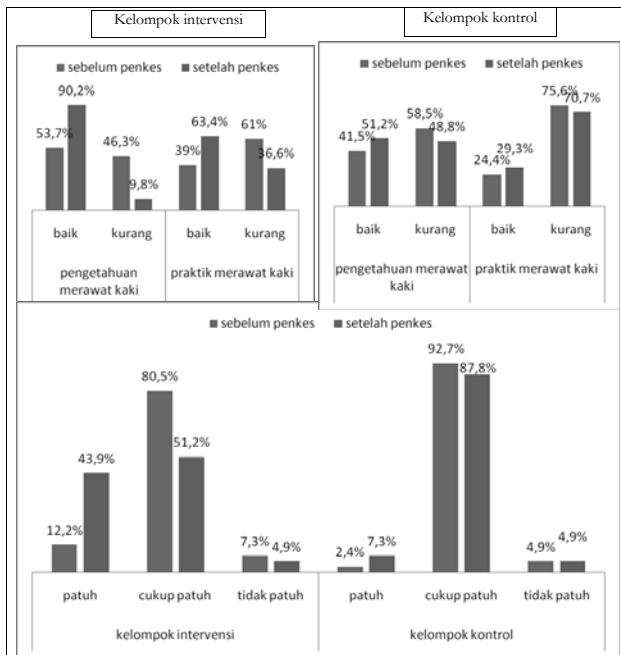
kontrol dengan usia >61 tahun sebanyak 23 orang (56,1%). Tingkat pendidikan responden, dengan persentase terbesar pada kelompok intervensi yaitu pendidikan SD yang berjumlah total 21 orang (51,2%). Lama menderita DM dengan persentase terbesar pada kelompok intervensi adalah <10 tahun sebanyak 33 orang (80,5%). Sedangkan untuk pengalaman pendidikan perawatan kaki sebelumnya, sejumlah 33 orang (80,5%) pada kelompok intervensi tidak pernah mendapatkan pendidikan perawatan kaki sebelumnya.

Tabel 1 Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Responden Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Mergangsan Kota Yogyakarta

Kategori		Kelompok Intervensi (n=41)		Kelompok Kontrol (n=41)	
		f	%	f	%
Jenis kelamin	Laki-laki	13	31,7	20	48,8
	Perempuan	28	68,3	21	51,2
Usia	< 40	0	0	4	9,8
	41-50	6	14,6	1	2,4
	51-60	14	34,1	13	31,7
	> 61	21	51,2	23	56,1
Tingkat pendidikan	SD	21	51,2	19	46,3
	SMP	5	12,2	6	14,6
	SMA	9	22,0	6	14,6
	Sarjana	6	14,6	10	24,4
Lama menderita DM	<10 tahun	33	80,5	29	70,7
	10-15 tahun	5	12,2	8	19,5
	>15 tahun	3	7,3	4	9,8
Pengalaman pendidikan perawatan kaki sebelumnya	Ya	8	19,5	9	22,0
	Tidak	33	80,5	32	78,0

Gambar 1 menunjukkan bahwa sebanyak 41 responden pada kelompok intervensi sebelum diberikan pendidikan kesehatan sebanyak 80,5% (33 orang) menunjukkan responden cukup patuh, sesudah diberikan pendidikan kesehatan sebanyak 51,2% (21 orang) menunjukkan responden cukup patuh. Sedangkan untuk kelompok kontrol, sebanyak 41 responden pada kelompok kontrol

sebelum diberikan pendidikan kesehatan sebanyak 92,7% (38 orang) menunjukkan cukup patuh, sesudah diberikan pendidikan kesehatan sebanyak 87,8% (36 orang) menunjukkan cukup patuh.



Gambar 1 Distribusi frekuensi kepatuhan merawat kaki pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan

Tabel 2 Perbedaan Kepatuhan Merawat Kaki Sebelum dan Sesudah Diberikan Pendidikan Kesehatan Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Kelompok	Kepatuhan	N	Median (Min-Max)	Rerata ± s.b	p-value
Intervensi	Sebelum	41	53 (32-72)	51,49 ± 11,09	0,000
	Sesudah		64 (32-82)	62,59 ± 12,70	
Kontrol	Sebelum	41	47 (31-69)	49,10 ± 9,57	0,000
	Sesudah		51 (32-73)	51,00 ± 10,26	

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari kedua kelompok diperoleh nilai *p-value* 0,000 (*p-value* <0,05) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna kepatuhan merawat kaki sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Tabel 3 Perbedaan Kepatuhan Merawat Kaki Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

	n	Median (Min-Max)	Rerata ± s.b	p-value
Intervensi	41	64 (32-82)	62,59 ± 12,70	0,000
Kontrol	41	50 (32-73)	51,00 ± 10,25	

Tabel 3 menunjukkan bahwa hasil uji perbedaan kepatuhan merawat kaki pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol diperoleh nilai *p-value* 0,000 (*p-value* <0,05), nilai ini menunjukkan terdapat perbedaan kepatuhan merawat kaki yang bermakna antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Pada penelitian ini, kelompok intervensi yang mendapatkan pendidikan kesehatan didapatkan jumlah responden yang pengetahuan baik lebih besar dan praktik merawat kaki baik juga nilainya lebih besar. Hal ini menunjukkan bahwa melalui pendidikan kesehatan, tingkat pengetahuan pasien yang baik dapat menunjang praktik perawatan kaki yang baik. Dalam penelitian ini, tingkatan praktik yang dilakukan oleh responden adalah melakukan praktik perawatan kaki dengan benar secara otomatis dapat menjadi kebiasaan sehari-hari. Perawatan kaki yang baik dan pengetahuan kaki yang baik dapat mencegah terjadinya komplikasi kaki diabetik sejak dini.

Klien diabetes mellitus tipe II yang berpengetahuan baik memiliki peluang praktik perawatan kaki yang baik dibandingkan dengan klien diabetes mellitus tipe II yang berpengetahuan kurang. Seseorang yang berpengetahuan yang baik memiliki perawatan yang baik pula dimana kebiasaan terbentuk oleh pengetahuan yang

dimiliki terutama kebiasaan baik tentang cara perawatan kaki (Desalu et al 2011).

Pada penelitian ini juga menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kepatuhan merawat kaki pada kelompok yang mendapat pendidikan kesehatan. Kepatuhan merupakan suatu perubahan perilaku dari perilaku yang tidak mentaati peraturan ke perilaku yang mentaati peraturan. Proses perubahan perilaku juga didasarkan oleh pengetahuan. Perilaku yang didasarkan oleh pengetahuan akan lebih langgeng dibanding perilaku yang tidak didasarkan oleh pengetahuan (Notoatmodjo 2010). Pengetahuan merupakan titik tolak terjadinya perubahan perilaku seseorang yang akan mempengaruhi tingkat kepatuhan seseorang dalam pengobatan. Tingkat pengetahuan yang kurang merupakan salah satu faktor yang menjadi penghambat dalam perilaku kepatuhan dalam kesehatan karena mereka yang mempunyai pengetahuan yang rendah cenderung sulit untuk mengikuti anjuran dari petugas kesehatan (Basuki 2009).

Pendidikan kesehatan adalah pendidikan dan pelatihan mengenai pengetahuan dan keterampilan bagi pasien diabetes mellitus yang bertujuan menunjang perubahan perilaku sehingga tercapai kualitas hidup yang lebih baik (Hokkam 2009). Pendidikan kesehatan yang diberikan secara terus-menerus dapat berkontribusi terhadap keberhasilan pasien dalam melakukan perawatan kaki (Basuki 2009 dan Hokkam 2009). Semakin sering seseorang mendapatkan pendidikan kesehatan, maka akan semakin baik pula perilakunya.

Peran pendidikan menunjukkan hubungan yang signifikan dengan pengetahuan dan praktik tentang perawatan kaki. Pengetahuan tentang perawatan kaki yang tepat secara positif sangat dipengaruhi oleh pendidikan pasien. Dengan pengetahuan dan pendidikan yang baik diharapkan pasien mampu merawat kaki sehingga dapat mengurangi resiko terjadinya komplikasi pada kaki. Pendidikan juga merupakan aspek

status sosial yang sangat berhubungan dengan status kesehatan karena pendidikan penting dalam membentuk pengetahuan dan pola perilaku seseorang. 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 yang baik merupakan kunci keberhasilan dari manajemen diabetes mellitus. Pengetahuan adalah dasar dari perubahan perilaku individu serta menentukan tingkat kemampuan individu dalam melakukan perawatan secara mandiri (Delamater 2006 dan Niven 2008).

Pendidikan kesehatan penting bagi pasien diabetes mellitus. Melalui pendidikan kesehatan, pasien dapat memperoleh informasi yang memadai dan rasional dari petugas kesehatan. Pengetahuan para penderita diabetes mellitus mengenai penyakitnya diharapkan akan semakin meningkat dan akan dapat dihindari berbagai informasi yang kadang malah menyesatkan pasien. Dengan kepatuhan yang baik akan dapat diperoleh kepatuhan yang lebih besar terhadap anjuran pengelola kesehatan terutama perawatan kaki dan selanjutnya diharapkan hasil pengelolaan diabetes mellitus menjadi maksimal, yaitu berupa pencegahan terjadinya komplikasi kronik diabetes (Waspadji 2007 dan Bodenheimer et al 2007).

Pada penelitian ini, peneliti melakukan penelitian selama 5 minggu dengan memberikan 1x pendidikan kesehatan melalui metode ceramah dan demonstrasi pada kelompok intervensi yang dilakukan selama \pm 120 menit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan dapat meningkatkan kepatuhan merawat kaki pada pasien diabetes mellitus tipe II. Penelitian ini juga membuktikan bahwa melalui pendidikan kesehatan, terjadi perubahan

perilaku kepatuhan responden dalam merawat kaki. Selain itu, dari hasil observasi peneliti didapatkan data objektif bahwa pada kelompok yang mendapatkan pendidikan kesehatan terjadi perubahan secara nyata pada kondisi kaki pasien yang meliputi kondisi kulit kaki, kebersihan kaki, cara pemotongan kuku, kebersihan kuku, sampai penggunaan alas kaki baik didalam maupun diluar ruangan. Hal ini menunjukkan bahwa responden yang medapatkan pendidikan kesehatan mampu mengadopsi perilaku yang diajarkan dan mempraktikan dengan hasil yang nyata.

SIMPULAN

Pendidikan kesehatan dapat meningkatkan kepatuhan merawat kaki pada pasien diabetes mellitus tipe II diwilayah kerja Puskesmas Mergangsan Kota Yogyakarta. Terdapat perbedaan kepatuhan merawat kaki antara kelompok yang mendapatkan pendidikan kesehatan dengan kelompok yang tidak mendapatkan pendidikan kesehatan dimana kelompok yang mendapatkan pendidikan kesehatan tingkat kepatuhannya lebih baik.

SARAN

Kegiatan pendidikan kesehatan perawatan kaki perlu dikembangkan secara berkala dan dikenalkan sejak dini pada pasien diabetes mellitus sebagai salah satu upaya pencegahan ulkus diabetik. Selain itu perlu diadakan pendidikan kesehatan bersama tentang ulkus kaki dan perawatan kaki diabetik secara rutin di puskesmas. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan melakukan penelitian lebih lanjut terkait faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kepatuhan pasien dalam merawat kaki secara lebih spesifik serta perlunya dilakukan observasi harian dalam pelaksanaan perawatan kaki melalui observasi langsung, teknik wawancara mendalam dan buku harian tentang pelaksanaan perawatan kaki dirumah.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhiarta. (2011). Penatalaksanaan Kaki Diabetik. *Artikel dalam Forum Diabetes Nasional V*. Diterbitkan oleh Pusat Informasi Ilmiah Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK Unpad. Bandung.
- American Diabetes Asociation, (2012). Diagnosis and Clasification of Diabetes Mellitus, *Diabetes Care*, Volume 35, Supplement 1, January 2012.
- Basuki, E (2009). *Teknik Penyuluhan Diabetes Mellitus* dalam Soegondo, S., Soewondo, P. & Subekta, I. (Eds). Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu. Jakarta : Balai Penerbit FKUI
- Bodenheimer, T., Davis C., and Holman, H. (2007). Helping Patients Adopt Healthier Behaviors. *Clinical Diabetes*, 25, 66-70.
- Delamater, A.M (2006). Improving Patient Adherence. *Clinical diabetes journal*, 24 (2) : 71-77 diakses tanggal 4 januari 2014 dari <http://clinical.diabetesjournals.org/content/24/2/71.full>
- Desalu, O.O, Salawu, F.K, Jimoh, A.K., Adekoya, A.O., Busari, A.O., & Olokaba, A.B (2011). Diabetic Foot Care : Self Reported Knowledge and Practice among Patient Attending There Tertiary Hospital in Nigeria. *Ghana medical Journal*, 45 (2), 60-65.
- Hokkam, EN. (2009). Assesment of Risk Factors in Diabetic Foot Ulceration and Their Impact on the Outcome of the Disease. *Primary Care Diabetes* 3 (2009) 219-224.
- McInnes, W. Jeffcoate*, L. Vileikyte†, F. Game*, K. Lucas, N. Higson‡, L. Stuart§, A. Church, J. Scanlan– and J. Anders. (2010). Foot care education in patients with diabetes at low risk a complication : a consensus statement. *Diabetic Medicine* 28, 162-167 (2011)
- Niven, N. (2008). *Psikologi Kesehatan*. Jakarta : EGC

-
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2010). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan Edisi Pertama*. Jakarta. Rineka Citra.
- Perkeni, (2011). *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus tipe 2 di Indonesia 2011*. PB. Perkeni : Jakarta
- Tovar, E.G (2007). *Relationship Between Psychosocial Factors and Adherence to Diet and Exercise in Adult with Type 2 Diabetes : A Test Of a Theoretical Model*. The University of Texas medical Branch.
- Vatankhah N, Khamseh ME, Noudeh YJ, Aghili R, Baradaran HR, Haeri NS. (2009). The Effectiveness Of Foot Care Education on People With Type 2 Diabetes in Tehran, Iran. *Primary Care Diabetes* 3, 73-77.
- Waspadji, S. 2007. *Kaki Diabetes, Ilmu Penyakit Dalam Jilid 3 Edisi 4 Aru W. Sudoyo, Bambang Setyohadi, Idrus Alwi, Marcellius Sumadibrata, Siti Setiadi (ed)*. Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta.