

The Influence Of Learning Media (Pocket Book & Video Diabetes Manajemen) To Knowledge Level Of Diabetes Manajemen And Blood Glucose Level Of Diabetes Patients'

Pengaruh Media Pembelajaran (Buku Saku & Video) Terhadap Tingkat Pengetahuan Manajemen Dan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus

Sudiarto
Supriyadi
Heru Supriyatno

Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Semarang
Jl. Tirta Agung Pedalangan Banyumanik Semarang
E-mail : s_diarito@yahoo.com

Abstract

The aim of this study was to explore the effect of pocket book and video diabetic management toward knowledge and compliance level of diabetic management and blood glucose level. Design that employed was quasy ekperimental with non equivalen control group and was conducted in the time series. There were 38 respondents distributed into two groups, one of each consist of 19 respondents. Based on the Wilcoxon statistical test, the results showed that there was a significant different in the post test 2 both in the video group group ($p= 0,004$) and pocket book group ($p= 0.001$), in the knowledge level and diabetic management (video $p=0.010$, pocket book $p= 0.005$). However, there was not significant different in the blood glucose level for the both groups ($p > 0.05$). Based on the result, it is recommended that implementation of intervention both for video and pocket book diabetic management should be underwent periodically ino 7 days maximally, therefore the expected goals can be gained.

Key Words: Management, Compliance and diabetes mellitus

1. Pendahuluan

Pada tahun 2007, *World Health Organisation* (WHO) melaporkan 194 juta jiwa atau 15,1% usia 20-79 tahun menderita Diabetes Mellitus dan diperkirakan pada tahun 2025 meningkat menjadi 333 juta jiwa. Di Indonesia, pada tahun 2000 terdapat penderita DM sebanyak 8,4 juta jiwa

dan diperkirakan pada tahun 2030 akan menjadi 21,3 juta jiwa. Tingginya angka kesakitan itu menjadikan Indonesia menempati urutan keempat setelah Amerika Serikat, India dan Cina sebagaimana dicantumkan dalam *Diabetes Care* pada tahun 2004. Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) memberikan gambaran

terjadinya peningkatan prevalensi Diabetes Mellitus dari tahun 2001 sebesar 7,5% menjadi 10,4% pada tahun 2004 (Depkes RI, 2005).

Carpenito (2001) menyatakan bahwa komplikasi akut Diabetes Mellitus dapat berupa *Diabetik Ketoasidosis (DKA)*, *Koma Hiperosmolar Nonketotik (KHHN)* dan *Hypoglikemia*. Sedangkan komplikasi kronik dapat berupa: Penyakit Ginjal, Penyakit Mata (Katarak), Neuropati, Penyakit Jantung Koroner, Pembuluh darah kaki (Brunner & Suddarth, 2002). Mengingat penyakit ini tidak dapat disembuhkan walapun dalam jangka waktu yang lama, penderita diabetes harus memperhatikan perilaku hidup sehat agar kadar gula darah dapat dipertahankan dalam level yang normal. Lima komponen dalam perilaku hidup sehat manajemen DM yaitu; pengontrolan gula darah, pengaturan diet, olah raga, penggunaan obat dan pendidikan Brunner & Suddarth (2002). Akan tetapi, semua komponen tersebut tidak akan menimbulkan dampak yang signifikan terhadap penderita DM tanpa diikuti oleh kepatuhan yang tinggi. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kepatuhan pasien pada pengobatan penyakit yang bersifat kronis pada umumnya rendah. Penelitian yang melibatkan pasien berobat jalan menunjukkan bahwa lebih dari 70% pasien tidak minum obat sesuai dengan dosis yang seharusnya (Basuki, 2009).

Pada tahun 2003, WHO merilis laporan bahwa kepatuhan rata-rata pasien penyakit kronis terhadap pengobatan jangka panjang di negara maju hanya sebesar 50 %, dan lebih rendah lagi bagi negara berkembang (Asti, 2006). Rendahnya kepatuhan penderita DM dimungkinkan karena rendahnya pengetahuan tentang manajemen DM. Hal ini dapat dilihat dari hasil-hasil

Hal ini dapat dilihat dari hasil-hasil penelitian dalam bentuk karya tulis ilmiah dari mahasiswa S-1 yang melaporkan banyaknya kasus DM dengan kontrol yang kurang baik dalam manajemen. Penelitian lain dari Jazilah, Paulus Wijono dan Toto Sudargo (2003) juga melaporkan adanya pengetahuan yang rendah (47 %) pada pasien DM tentang manajemen DM..

Kepatuhan pasien Diabetes mellitus menjadi faktor penting agar penderita DM tidak mengalami komplikasi yang lebih parah. Oleh karenanya pendidikan kesehatan tentang manajemen DM harus ditingkatkan hingga ke tahap maksimum agar diabetesi dapat terhindar dari prognosis yang lebih buruk. (Brunner & Suddarth 2002; Soegondo, Sidartawan dan Sukardji. 2008; Tandra, 2008).

N o t o a t m o d j o (2 0 0 3) mengungkapkan bahwa dalam meningkatkan pengetahuan dapat dilakukan dengan media cetak, media elektronik dan papan billboard. Dalam usaha untuk meningkatkan kemampuan penderita DM dalam mengelola kadar gula darah, pendidikan kesehatan yang diberikan pada umumnya dalam bentuk media cetak (leaflet dan buku saku) sebagaimana yang telah dilaksanakan oleh Asrin (2004) yaitu dengan cara pemberian buku saku dan telah menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan pengetahuan manajemen penderita DM. Akan tetapi penggunaan media elektronik (video) tentang manajemen DM belum banyak dilaporkan. Salah satu penelitian oleh Dyson, Beatty, & Matthews (2010) melaporkan bahwa penggunaan video berdampak signifikan terhadap peningkatan pengetahuan pasien DM yang baru terdiagnosa DM type II. Tujuan riset ini adalah untuk mengetahui beda pengaruh

antara buku saku dan video terhadap tingkat pengetahuan, kepatuhan manajemen DM dan kadar gula darah pasien DM di RSUD Kudus

2. Metode Penelitian

Design yang digunakan pada penelitian ini adalah *quasi ekperimental* dengan *non equivalen control group* dan dilakukan secara *time series*. Besaran sample penderita DM sebanyak 38 responden, masing-masing 19 responden pada masing-masing kelompok. Sampel dipilih dengan

kriteria inklusi: DM type II, berusia antara 40 – 65 tahun, pendidikan minimal SMP.

Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah: Video berisi materi edukasi dasar diabetes mellitus yang dibuat oleh Perkeni (Persatuan Ahli Endokrinologi Indonesia), Persadia (Persatuan Diabetes Indonesia) dan divisi metabolic dan endokrin Departemen Ilmu Penyakit Dalam RSCM – FK universitas Indonesia dan Buku saku manajemen DM yang dibuat oleh peneliti. Instrumen untuk mengukur tingkat pengetahuan dan kepatuhan manajemen DM adalah kuesioner. Analisa data menggunakan *Wilcoxon Signed rank test*.

3. Hasil

Tabel 1. Karakteristik responden penderita DM di RSUD Kudus (n=38)

Variabel	Frekwensi (f)		Prosentase (%)	
	Video	Buku	Video	Buku
Umur				
40 - 45	4	5	21,05	26,32
46 - 50	4	6	21,05	31,58
51 - 55	1	1	5,26	5,26
56 - 60	5	3	26,32	15,79
61 - 65	5	4	26,32	21,05
Jumlah	19	19	100,00	100,00
Pendidikan				
SMP	2	2	10,53	10,53
SMA	9	9	47,36	47,36
PT	8	8	42,11	42,11
Jumlah	19	19	100,00	100,00
Lama menderita DM				
<5 tahun	4	5	21,05	26,32
5 - 10 tahun	5	6	26,32	31,57
>10 tahun	10	8	52,63	42,11
Jumlah	19	19	100,00	100,00

Tabel 2. Distribusi frekuensi pengetahuan, pengelolaan makan, olah raga, dan pengelolaan obat pasien DM

Variabel	f (%)	Video			Buku Saku		
		F (%)	f (%)	f (%)	F (%)	f (%)	
		Pre	Post 1	Post 2	Pre	Post 1	Post 2
Pengetahuan							
Baik	8 (42,10)	11(57,89)	15(78,95)	7 (36,84)	17(89,47)	19 (100)	
Sedang	10 (52,64)	8 (42,11)	4 (21,05)	12 (63,16)	2 (10,53)	0	
Kurang	1 (5,26)	0	0	0	0	0	
Total	19 (100)	19 (100)	19 (100)	19 (100)	19 (100)	19 (100)	
Pengelolaan							
Makan							
Baik	10 (52,63)	15 (78,95)	19 (100)	14 (73,69)	15 (78,95)	19 (100)	
Sedang	9 (47,37)	4 (21,05)	19 (100)	4 (21,05)	4 (21,05)	19 (100)	
Kurang	0	0	0	1 (5,26)	0	0	
Total	19 (100)	19 (100)	19 (100)	19 (100)	19 (100)	19 (100)	
Olah Raga							
Baik	2 (10,53)	1 (5,26)	3 (15,79)	1 (5,26)	1 (5,26)	1 (5,26)	
Kurang	17 ((89,47)	18 (94,74)	16 (84,21)	18(94,74)	18(94,74)	18(94,74)	
Total	19 (100)	19 (100)	19 (100)	19 (100)	19 (100)	19 (100)	
Pengelolaan							
Obat							
Baik	17 (89,47)	18 (94,74)	19 (100)	11(57,89)	14 (73,69)	19 (100)	
Sedang	2 (10,53)	1 (5,26)	0	7 (36,84)	5 (26,31)	0	
Kurang	0	0	0	1 (5,26)	0	0	
Total	19 (100)	19 (100)	19 (100)	19 (100)	19 (100)	19 (100)	

Tabel 3. Tingkat Pengetahuan Pre, Post 1 dan Post 2 Intervensi pada kelompok Video

Variabel	Negative Ranks	Positive Ranks	Ties	P Value
Pengetahuan Video				
Pre - Post 1	3	9	7	0.083
Pre - Post 2	1	14	4	0.004

Tabel 4. Tingkat Pengetahuan Pre, Post 1 dan Post 2 Intervensi pada kelompok Buku Saku

Variabel	Negative Ranks	Positive Ranks	Ties	P Value
Pengetahuan Buku Saku				
Pre - Post 1	2	14	3	0.002
Pre - Post 2	1	14	4	0.001

Tabel 5. Pengelolaan Makan Pre, Post 1 dan Post 2 Intervensi pada kelompok Video

Variabel	Negative Ranks	Positive Ranks	Ties	P Value
Pengelolaan Makan				
Pre - Post 1				
Pre - Post 2	5	11	3	0.062
	6	11	2	0.010

Tabel 6. Pengelolaan Makan Pre, Post 1 dan Post 2 Intervensi pada kelompok Buku Saku

Variabel	Negative Ranks	Positive Ranks	Ties	P Value
Pengelolaan Makan Buku Saku				
Pre - Post 1				
Pre - Post 2	3	9	7	0.053
	0	10	9	0.005

Tabel 7. Olah Raga Pre, Post 1 dan Post 2 Intervensi pada kelompok Video

Variabel	Negative Ranks	Positive Ranks	Ties	P Value
Olah Raga Video				
Pre - Post 1	2	7	10	0.083
Pre - Post 2	1	10	8	0.008

Tabel 8. Olah Raga Pre, Post 1 dan Post 2 Intervensi pada kelompok Buku Saku

Variabel	Negative Ranks	Positive Ranks	Ties	P Value
Olah Raga Buku Saku				
Pre - Post 1	1	4	14	0.180
Pre - Post 2	0	6	13	0.014

Tabel 9. Pengobatan Pre, Post 1 dan Post 2 Intervensi pada kelompok Video

Variabel	Negative Ranks	Positive Ranks	Ties	P Value
Obat Video				
Pre - Post 1	4	6	9	0.222
Pre - Post 2	2	7	10	0.057

Tabel 10. Pengobatan Pre, Post 1 dan Post 2 Intervensi pada kelompok Buku

Variabel	Negative Ranks	Positive Ranks	Ties	P Value
Obat Buku Saku				
Pre - Post 1	3	10	6	0.064
Pre - Post 2	0	10	9	0.004

Tabel 11. Kadar Gula Darah Pre, Post 1 dan Post 2 Intervensi pada kelompok Video

Variabel	Negative Ranks	Positive Ranks	Ties	P Value
Gula Darah Video				
Pre - Post 1	5	14	0	0.116
Pre - Post 2	9	10	0	0.629

Tabel 12. Kadar Gula Darah Pre, Post 1 dan Post 2 Intervensi pada kelompok Buku Saku

Variabel	Negative Ranks	Positive Ranks	Ties	P Value
Gula Darah Buku Saku				
Pre - Post 1	11	8	0	0.936
Pre - Post 2	12	7	0	0.219

4. Pembahasan

Makan dalam jumlah banyak dan tidak seimbang menyebabkan keadaan gizi lebih yang selanjutnya membawa resiko masalah kesehatan terutama penyakit degeneratif. Uji toleransi glukosa penderita kelebihan berat badan hampir selalu menunjukkan ketidaknormalan yang merupakan indikator resistensi insulin pada Diabetes Mellitus (Satot dkk., 1998). Untuk mengendalikan resistensi insulin maka diperlukan dorongan internal dari diabetisi berupa kepatuhan terhadap diet, olah raga dan obat. Kepatuhan pasien Diabetes mellitus menjadi faktor penting agar penderita DM tidak mengalami komplikasi yang lebih parah.

Oleh karenanya pendidikan kesehatan tentang manajemen DM sangat dibutuhkan hingga ke tahap maksimum agar diabetisi dapat terhindar dari prognosis yang lebih buruk.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada beda rata-rata yang signifikan pada pembelajaran/intervensi dengan menggunakan video maupun menggunakan buku saku baik pada post test 1 maupun post test 2. Akan tetapi pada intervensi video post test 1 menunjukkan hasil tidak terdapat perbedaan. Meskipun secara analisis statistik tidak terdapat perbedaan (post 1 video), namun demikian pada uji deskriptif terdapat 9 dari 19 responden yang mengalami peningkatan pengetahuan

Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan dari penelitian ini bahwa pembelajaran dengan memberikan buku saku lebih efektif dibanding dengan menggunakan alat bantu video. Penelitian ini didukung oleh peneliti sebelumnya Asrin (2004) yaitu dengan cara pemberian buku saku menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan pengetahuan manajemen penderita DM. Sedangkan hasil penelitian dengan menggunakan alat bantu video didukung oleh Dyson, Beatty, & Matthews (2010) melaporkan bahwa penggunaan video berdampak signifikan terhadap peningkatan pengetahuan pasien DM yang baru terdiagnosa DM type II.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi perubahan tingkat kepatuhan responden terhadap diet, olah raga dan obat yang dianjurkan. Pada post test 1 kepatuhan pada diet, olah raga dan obat tidak terdapat perbedaan, baik intervensi alat bantu video maupun buku saku, akan tetapi pada tahap post test 2 terjadi perubahan. Hal ini menunjukkan bahwa responden baru mengalami perubahan kepatuhan yang signifikan pada tahap post test- 2 (6 minggu setelah intervensi). Ini disebabkan karena proses pembelajaran memerlukan tahapan waktu. Meskipun sebagian besar responden mengalami perubahan kepatuhan akan tetapi masih ada sebagian responden yang mengalami ketidakpatuhan. Responden yang tidak patuh terhadap anjuran disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya, meningkatnya umur/usia responden menyebabkan terjadinya penurunan daya ingat (lupa). Menurut Gulo (1982) dan Reber (1998), lupa adalah ketidakmampuan mengenal atau mengingat sesuatu yang pernah dipelajari atau dialami. (Syah M., 2002).

Selain umur, tingkat pendidikan responden juga mempengaruhi pola pikir terhadap pentingnya diet, olah raga dan minum obat sesuai anjuran bagi kesehatannya.

Faktor lain adalah budaya yang mempengaruhi perilaku pola makan responden, serta faktor-faktor yang dihubungkan dengan kepribadian responden seperti; motivasi dan niat dari dalam diri responden, kembalinya responden ke pola makan awal karena merasa kondisi tubuhnya sudah baik sehingga kontrol dirinya berkurang, dan belum mampu menerapkan proporsi zat gizi yang dikonsumsi sesuai dengan anjuran. Faktor lingkungan meliputi adanya dukungan dari keluarga, namun jika yang menyiapkan makanan responden adalah orang lain/keluarga yang tidak mengikuti kegiatan penyuluhan, jumlah serta bahan makanan yang disajikan tidak sesuai dengan anjuran diet.

Kontrol glikemik pasien sangat dipengaruhi oleh kepatuhan pasien terhadap anjuran diet meliputi, jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi. Pasien yang patuh akan mempunyai kontrol glikemik yang lebih baik, dengan kontrol glikemik yang baik dan terus menerus akan dapat mencegah komplikasi akut dan mengurangi resiko komplikasi jangka panjang.

Perbaikan kontrol glikemik berhubungan dengan penurunan kejadian retinopati, nefropati dan neuropati (ADA, 2004). Sebaliknya bagi pasien yang tidak patuh akan mempengaruhi kontrol glikemiknya menjadi kurang baik bahkan tidak terkontrol, hal ini akan mengakibatkan komplikasi yang mungkin timbul tidak dapat dicegah.

Kepatuhan pasien terhadap manajemen

DM merupakan salah satu kendala pada diabetes, para penderita diabetes banyak yang merasa tersiksa sehubungan dengan jenis dan jumlah makanan yang dibatasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi perubahan tingkat kepatuhan responden terhadap diet yang dianjurkan.

Responden yang tidak patuh terhadap anjuran disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya, meningkatnya umur/usia responden menyebabkan terjadinya penurunan daya ingat (lupa) sehingga responden tidak mampu mengenal atau mengingat sesuatu yang pernah dipelajari atau dialami, tingkat pendidikan yang mempengaruhi pola pikir responden terhadap pentingnya diet sesuai anjuran bagi kesehatannya.

Faktor budaya yang mempengaruhi perilaku pola makan responden, serta faktor-faktor yang dihubungkan dengan kepribadian responden seperti; motivasi dan niat dari dalam diri responden, kembalinya responden ke pola makan awal karena merasa kondisi tubuhnya sudah baik sehingga kontrol dirinya berkurang, dan belum mampu menerapkan proporsi zat gizi yang dikonsumsi sesuai dengan anjuran. Faktor lingkungan meliputi adanya dukungan dari keluarga, namun jika yang menyiapkan makanan responden adalah orang lain/keluarga yang tidak mengikuti kegiatan penyuluhan, jumlah serta bahan makanan yang disajikan akan tidak sesuai dengan anjuran diet. Kontrol glikemik pasien sangat dipengaruhi oleh kepatuhan pasien terhadap anjuran diet meliputi, jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi. Pasien yang patuh akan mempunyai kontrol glikemik yang lebih baik, dengan kontrol glikemik yang baik dan terus menerus akan dapat mencegah komplikasi akut dan mengurangi resiko

komplikasi jangka panjang. Perbaikan kontrol glikemik berhubungan dengan penurunan kejadian retinopati, nefropati dan neuropati. (ADA, 2004). Sebaliknya bagi pasien yang tidak patuh akan mempengaruhi kontrol glikemiknya menjadi kurang baik bahkan tidak terkontrol, hal ini akan mengakibatkan komplikasi yang mungkin timbul tidak dapat dicegah.

Kepatuhan pasien terhadap prinsip manajemen DM (diet, olah raga dan obat) merupakan salah satu kendala pada diabetes, para penderita diabetes banyak yang merasa tersiksa sehubungan dengan jenis dan jumlah makanan yang boleh dimakan setiap hari. Tetapi demi kesehatan dan keselamatannya, para penderita diabetes harus memiliki disiplin tinggi untuk mengurangi beban tambahan yang dapat meningkatkan kandungan gula darah di dalam tubuhnya melalui makanan ataupun minuman.

Salah satu pilar utama pengelolaan DM adalah perencanaan makan. Walaupun telah mendapat pembelajaran baik video maupun buku saku tentang perencanaan makan, olah raga dan obat, masih ada sebagian responden tidak melaksanakannya. Hal ini terbukti dari uji statistik bahwa hasil pemeriksaan kadar gula darah post test 1 dan post test 2 baik setelah intervensi video maupun buku ajar tidak ada perbedaan, dan masih cukup banyak responden yang mengalami kadar gula dari abnormal. Meskipun secara uji statistik tidak ada perbedaan akan tetapi secara deskriptif terdapat perubahan kadar gula darah responden yaitu pada pemberian video post test 1 sebanyak 5 (26,32%) responden mengalami penurunan kadar gula darah dan 9 (47,37%) responden pada post test 2.

Sedangkan pemberian pembelajaran melalui buku ajar terjadi penurunan kadar gula darah pada post test 1 sebanyak 11 (57,89%) responden dan sebanyak 12 (63,16%) responden mengalami penurunan kadar gula darah pada tahap post test 2.

Hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan antara kedua intervensi (video dan buku saku) terhadap kepatuhan (pengendalian kadar gula darah), akan tetapi secara deskriptif ada perubahan kepatuhan kurang dari 50% pada intervensi video dan lebih dari 50% dari intervensi buku ajar, sehingga pembelajaran melalui buku ajar lebih efektif dibandingkan dengan video. Mengubah perilaku penderita DM bukan pekerjaan yang mudah, bahkan lebih sulit daripada meningkatkan pengetahuan. Seorang penderita DM yang telah berniat untuk makan sesuai dengan rencana makan yang telah dibuatnya sendiri, kadang-kadang keluar dari jalur tersebut karena situasi di rumah atau kantor yang tidak mendukung. Masih rendahnya jumlah responden yang mengalami penurunan kadar gula darah juga dipengaruhi faktor lingkungan rumah, yaitu pada saat penelitian untuk tahap post test 2 bersamaan dengan hari raya Idul Adha, sehingga dimungkinkan responden memanfaatkan daging korban dengan makan nasi ataupun makanan yang lain dengan kurang terkendali.

Beberapa responden memiliki kemampuan mengendalikan diri dengan baik terhadap diet, setelah mendapatkan pembelajaran manajemen DM melalui video maupun buku saku. Bila semua perilaku positif telah dilaksanakan, tentunya penderita DM tersebut dapat dimasukkan ke dalam kelompok penderita DM dengan kepatuhan tinggi.

Sebagai dampak dari kepatuhan adalah terkendalinya diabetes (Basuki E., 2004).

5. Simpulan dan Saran

Simpulan

Ada perbedaan yang signifikan terhadap tingkat pengetahuan dan kepatuhan manajemen DM, akan tetapi pada pengukuran kadar gula darah tidak ada perbedaan pada intervensi pembelajaran video.

Ada perbedaan signifikan antara pembelajaran melalui video dan buku ajar untuk tingkat pengetahuan dan manajemen DM, akan tetapi tidak ada perbedaan keduanya untuk penurunan kadar gula darah.

Saran

Pemberian pembelajaran sebaiknya dikemas dengan video dan buku saku sederhana yang menekankan kontrol glikemik untuk pasien DM rawat jalan, yaitu pada proporsi diet, olah raga dan pengobatan

Perlu penelitian lebih lanjut berkaitan dengan faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan, manajemen DM dan kadar gula darah.

6. Ucapan Terimakasih

Ucapan banyak terimakasih disampaikan atas kesempatan yang diberikan untuk mendapatkan Dana Risbinakes DIPA Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang, sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.

7. Daftar Pustaka

- American Diabetes Mellitus Association. 2004. *Clinical Practice Recommendation* 2004. USA : Johnson and Johnson Company.
Asrin, Siti, M., dan Nuryamah. 2004.

- Manfaat Buku Saku untuk Meningkatkan pengetahuan Pasien dalam Penatalaksanaan Penyakit Secara Mandiri. LINK Vol 1 No 1 Mei 2004.
- Asti, T. 2006. Kepatuhan Pasien : Faktor Penting dalam Keberhasilan Terapi. Info POM, Vol. 7, No. 5, diakses Januari 2011 dari <http://perpustakaan.pom.go.id/KoleksiLainnya/Buletin%20Info%20POM/0506.pdf>
- Basuki, E. 2004. Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu. Balai Penerbit FKUI. Jakarta.
- Basuki, E. 2009. Konseling Medik : Kunci Menuju Kepatuhan Pasien. Majalah Kedokteran Indonesia, Vol 59 Nomor 2 Februari 2009.
- Brunner and Suddarth. 2002. Textbook of Medical Surgical Nursing. Alih Bahasa : Kuncoro HY, dkk. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. Jakarta : EGC.
- Carpenito, L.J. 2000. Hand book of nursing diagnosis, 8/E (Buku saku diagnosa keperawatan). Alih bahasa Monika Ester. Edisi 8. Jakarta: EGC.
- Departemen Kesehatan RI. 2005. Jumlah Penderita Diabetes Indonesia Ranking ke-4 Di Dunia. <http://www.depkes.go.id/index.php?option=news&task=viewarticle&sid=942&itemid=2> diakses tanggal 12 April 2010.
- Dyson, P.A, Beatty, S, and Matthews 2010. An assessment of lifestyle video education for people newly diagnosed with type 2 diabetes. Journal of Human Nutrition and Dietetics. Volume 23, Issue 4, pages 353-359, August 2010.
- Jazilah, Paulus, W., dan Toto, S. 2003. Hubungan Tingkat Pengetahuan, Sikap Dan Praktik (Psp) Penderita Diabetes Mellitus Mengenai Pengelolaan Diabetes Mellitus Dengan Kendali Kadar Glukosa Darah. Sains Kesehatan 2003, XVI(3).
- Misnadiarly. 2006. Diabetes Mellitus, Gangren, Ulcer, Infeksi. Jakarta : Pustaka Populer Obor.
- Notoatmodjo, S. 2003. Ilmu Kesehatan Masyarakat Prinsip-Prinsip Dasar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ranakusuma. 1987. Penyakit Kencing Manis Diabetes Mellitus. Jakarta: UI-Press.
- Soegondo, Sidartawan dan Sukardji Kartini. 2008. Hidup Secara Mandiri dengan Diabetes Mellitus Kencing Manis Sakit Gula. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Smeltzer, S.C., and Bare, B.G. 2001. Brunner & Suddarth text book of medical surgical nursing (Buku ajar keperawatan medikal - bedah Brunner & Suddarth). Alih bahasa Agung Waluyo. Edisi 8. volume 1 & 2. Jakarta: EGC.
- Syah, M. 2002. Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Tandra, H. 2008. Segala Sesuatu Yang Harus Anda Ketahui Tentang Diabetes Panduan Lengkap. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Xinhua, 2007. Indonesia Ranks 4th in Terms of Diabetes Sufferers: expert. EnglishPeople Daily Online. Available from : <http://english.people.com.cn/90001/90782/6214592.html> [Accessed 12 April 2011).