

Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Dalam Mengendalikan Kadar Gula Darah Di Wilayah Desa Sampalowo Kecamatan Petasia Barat Kabupaten Morowali Utara

Estelle Lilian^{1*}, Imelda Kantohe², Anggri Alfira Yunita³

¹ Diploma Tiga Keperawatan, STIKes Bala Keselamatan, Palu, Indonesia

^{2,3} Administrasi Kesehatan, STIKes Bala Keselamatan, Kota Palu, Indonesia

Email : ^{1*}linmua@gmail.com, ²kantoheimelda@gmail.com, ³anggi87elif@gmail.com

(* : coresponding author)

Abstrak - Hasil wawancara awal peneliti dengan 2 orang penderita diabetes melitus di wilayah Desa Sampalowo diperoleh informasi pasien tersebut kurang patuh dalam menjalani pengobatan. Hal ini dapat dilihat dari penjelasan mereka bahwa pasien tersebut tidak mengkonsumsi obat secara teratur dan tidak mengontrol gula darah secara rutin. Naiknya kadar gula darah pasien juga disebabkan karena tidak selalu menerapkan pola makan sehat, tidak berolahraga, tidak menjalankan program diet, stress, merokok, dan mengkonsumsi minuman beralkohol. Tujuan penelitian ini adalah diketahuinya kepatuhan pasien dalam mengendalikan kadar gula darah di Wilayah Desa Sampalowo Kecamatan Petasia Barat Kabupaten Morowali Utara. Jenis penelitian adalah deskriptif. Variabel dalam penelitian ini adalah kepatuhan pasien dalam mengendalikan kadar gula darah agar tidak terjadinya penyakit diabetes melitus. Jenis data adalah primer dan sekunder. Pengumpulan data menggunakan kuesioner. Analisa data menggunakan analisis univariat. Populasi pada penelitian ini adalah semua pasien yang menderita diabetes melitus yang berada di wilayah desa Sampalowo yaitu sebanyak 32 orang. Sampel berjumlah 32 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 32 responden dalam penelitian ini, lebih banyak patuh dalam mengendalikan kadar gula darah yaitu sebanyak 59,4% dibandingkan dengan yang kurang patuh sebanyak 40,6% Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu pasien di wilayah Desa Sampalowo Kecamatan Petasia Barat Kabupaten Morowali Utara lebih banyak dengan kepatuhan yang baik dalam mengendalikan kadar gula darah. Saran dalam penelitian ini adalah Diharapkan agar pasien selalu rutin untuk mengontrol kadar gula darah secara teratur dan selalu menerapkan pola hidup yang sehat.

Kata Kunci: Kepatuhan, Diabetes Melitus.

Abstract - The results of the researcher's initial interviews with 2 people suffering from diabetes mellitus in the Sampalowo village area obtained information that these patients were less compliant in undergoing treatment. This can be seen from their explanation that the patient does not take medication regularly and does not control blood sugar regularly. The increase in patient blood sugar levels is also caused by not always adopting a healthy diet, not exercising, not following a diet program, stress, smoking and consuming alcoholic drinks. The aim of this research is to determine patient compliance in controlling blood sugar levels in the Sampalowo Village Area, Petasia Barat District, North Morowali Regency. This type of research is descriptive. The variable in this study is patient compliance in controlling blood sugar levels to prevent diabetes mellitus. Data types are primary and secondary. Data collection uses a questionnaire. Data analysis uses univariate analysis. The population in this study were all patients suffering from diabetes mellitus in the Sampalowo village area, namely 32 people. The sample consisted of 32 people. The results showed that of the 32 respondents in this study, 59.4% were more compliant in controlling blood sugar levels compared to 40.6% who were less compliant. The conclusion in this study is that patients in the Sampalowo Village area, Petasia Barat District, North Morowali Regency are more likely to have good compliance in controlling blood sugar levels. The suggestion in this research is that it is hoped that patients will always regularly control blood sugar levels and always adopt a healthy lifestyle.

Keywords: Compliance, Diabetes Mellitus

1. PENDAHULUAN

Salah satu penyakit yang jumlahnya semakin meningkat setiap tahunnya dikalangan masyarakat yaitu Diabetes Melitus (DM). Diabetes melitus atau yang juga dikenal sebagai penyakit kencing manis, adalah penyakit kronik yang disebabkan oleh ketidakmampuan organ pankreas untuk memproduksi hormon insulin dalam jumlah yang cukup, atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang telah dihasilkan oleh pankreas secara efektif, atau gabungan dari kedua hal tersebut. Pada penderita Diabetes Melitus yang tidak terkontrol, akan terjadi peningkatan kadar glukosa (gula) darah yang disebut hiperglikemia. Hiperglikemia yang berlangsung dalam waktu lama akan

menyebabkan kerusakan serius pada system tubuh kita, terutama pada syaraf dan pembuluh darah. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengontrol kadar glukosa dalam darah pasien Diabetes Melitus (Digiulio dkk, 2014).

Banyaknya penderita Diabetes Melitus disebabkan karena gaya hidup/perilaku masyarakat yang tidak memperhatikan pola hidup sehari-hari seperti mengkonsumsi gizi seimbang dan berolahraga cukup. Pada penderita diabetes melitus harus terlibat aktif dalam pengobatannya. Seperti pada kebanyakan penyakit lain, dokter meresepkan obat-obatan dan satu-satunya tanggung jawab bagi pasien adalah untuk meminumnya secara tepat. Tidak demikian halnya pada diabetes, pasien harus cermat dalam diet mereka, olahraga lebih sering, mengukur kadar gula glukosanya dalam banyak kasus, membuat jadwal dan mematuhi serta melakukan pemeriksaan pencegahan (Michael Bryer, 2012).

Sekitar 422 juta orang dewasa berusia diatas 18 tahun hidup dengan diabetes pada tahun 2014. Jumlah terbesar diperkirakan berasal dari Asia Tenggara dan Pasifik Barat yaitu sebanyak 96 juta dan 131 juta orang (World Health Organization, 2018). Menurut Riset Kesehatan Dasar, jumlah penduduk Indonesia yang menderita diabetes melitus pada tahun 2018 mencapai 8,5% penduduk usia ≥ 15 tahun (Risikesdas, 2018). Menurut data dari Dinas Kesehatan (Dinkes) Provinsi Sulawesi Tengah tahun 2019, bahwa jumlah penderita DM di Sulawesi Tengah sebanyak 210.726 jiwa dengan jumlah jiwa yang mendapat pelayanan kesehatan sebesar 35.244 jiwa. Di Morowali Utara jumlah penderita DM sebanyak 8.854 jiwa dengan jumlah jiwa yang mendapat pelayanan kesehatan sebesar 407 jiwa (Dinkes Prov Sulteng, 2023).

Kepatuhan bisa menjadi salah satu faktor dalam menurunkan jumlah penderita diabetes melitus. Kepatuhan merupakan bentuk perilaku yang timbul akibat adanya interaksi antara petugas kesehatan dan pasien sehingga pasien mengerti rencana dengan segala konsekuensinya dan menyetujui rencana tersebut serta melaksanakannya (Kemenkes R.I., 2011). Ketidakpatuhan dapat menimbulkan kerugian bagi pasien sendiri, maupun tenaga kesehatan. Bagi pasien, ketidakpatuhan pengobatan dapat berakibat penyakit tak kunjung sembuh, semakin parah, maupun mengalami efek samping, dan biaya terapi menjadi tidak efisien. Sementara itu, bagi tenaga kesehatan, ketidakpatuhan pasien bisa menghilangkan atau mengurangi kepercayaan pasien terhadap tenaga kesehatan karena dianggap kurang tepat dalam memberikan obat sehingga kondisi pasien tidak membaik, padahal sebenarnya hal tersebut terjadi akibat ketidakpatuhan dalam menggunakan obat yang diberikan (Medicinus, 2014).

Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan ketidakpatuhan pasien dalam menjalani pengobatan diantaranya : faktor medis dan obat-obatan, faktor pasien, faktor tenaga kesehatan, dan faktor kebijakan pemerintah. Oleh karena itu, penting untuk mengkaji faktor-faktor yang paling mempengaruhi kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan agar dapat tujuan pengobatan dapat berhasil (Medicinus, 2014).

Data di desa Sampalowo menunjukan bahwa jumlah penderita Diabetes Melitus (DM) tahun 2019 yaitu 32 penderita, tahun 2020 32 penderita dan pada tahun 2021 bulan Januari sampai bulan Maret terdapat 32 penderita. Berdasarkan data dari desa Sampalowo, jumlah KK (Kepala Keluarga) di wilayah desa Sampalowo pada tahun 2021 sebanyak 94 KK terdiri dari laki-laki 169 jiwa dan perempuan 149 jiwa (Desa Sampalowo, 2024).

Hari pengambilan data awal peneliti di wilayah desa Sampalowo pada tanggal 24 Oktober 2024 menunjukan bahwa terdapat 32 penderita pasien diabetes melitus. Dengan rentan usia antara 35-65 tahun yang terdiri dari 20 perempuan dan 12 laki-laki. Hasil wawancara awal peneliti dengan dua orang penderita DM diperoleh informasi pasien tersebut kurang patuh dalam menjalani pengobatan. Hal ini disebabkan karena pasien tidak mengonsumsi obat secara teratur dan tidak mengontrol gula darah secara rutin. Naiknya kadar gula darah pasien juga disebabkan karena tidak selalu menerapkan pola makan sehat (seperti mengonsumsi buah-buahan, sayur-sayuran dan kacang-kacangan) tidak berolahraga, tidak menjalankan program diet, stress, merokok, dan mengonsumsi minuman beralkohol.

Berdasarkan uraian latar belakang dan permasalahan diatas peneliti tertarik untuk meneliti “Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Dalam Mengendalikan Kadar Gula Darah Di Wilayah Desa

Sampalowo Kecamatan Petasia Barat Kabupaten Morowali Utara”

2. METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yaitu penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan suatu hasil dari penelitian dengan tujuan untuk mengetahui kepatuhan pasien diabetes melitus dalam mengendalikan kadar gula darah di wilayah Desa Sampalowo. Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 18-24 November tahun 2024 bertempat di Desa Sampalowo Kecamatan Petasia Barat Kabupaten Morowali Utara. Variabel dalam penelitian ini adalah kepatuhan pasien dalam mengendalikan kadar gula darah untuk mencegah terjadinya Diabetes Melitus. Cara ukur wawancara alat ukur kuesioner skala ukur ordinal. Hasil Ukur 0=kurang patuh (Jika Skor Jawaban Responden <median)(12) 1=patuh (Jika Skor Jawaban Responden $\geq$ median)(12). Cara pengumpulan data adalah sebelum melakukan wawancara, maka responden harus menyatakan bersedia menjadi responden dalam penelitian ini dan kuesioner yang telah terisi dikumpulkan keseluruhannya kemudian peneliti memeriksa kelengkapannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah penderita diabetes melitus yang berada di Wilayah Desa Sampalowo yang berjumlah 32 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah total dari populasi yaitu seluruh penderita diabetes melitus di Wilayah Desa Sampalowo yang berjumlah 32 orang. Dan kriteria sampel:

- a. Kriteria Inklusi
 - 1) Bersedia menjadi responden
 - 2) Bisa membaca dan menulis
 - 3) Bisa berbahasa Indonesia
- b. Kriteria Eksklusi
 - 1) Dalam keadaan sakit
 - 2) Tidak berada ditempat selama 2 hari berturut-turut

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

1. Karakteristik Responden

a. Umur

Umur dalam penelitian ini dibedakan menjadi tiga kategori berdasarkan kategori umur menurut Depkes RI (2009), yaitu 35-45 tahun (masa dewasa akhir), 46-55 tahun (masa lansia awal), 56-65 tahun (masa lansia akhir).

Tabel 1. Distribusi responden menurut umur di desa Sampalowo Kecamatan Petasia Barat Kabupaten Morowali Utara

	Umur	Jumlah	Persentase (%)
1.	35-45 tahun	12	37,5
2.	46-55 tahun	8	25
3.	56-65 tahun	12	37,5
	Jumlah	32	100

Sumber : Data Primer, 2021

Tabel 1 menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan umur, tertinggi adalah umur 35-45 tahun dan 56-65 tahun yaitu 37,5% dan terendah adalah umur 46-55 tahun yaitu 25%

b. Pendidikan

Pendidikan dalam penelitian ini dibedakan menjadi empat kategori yaitu SD (Sekolah Dasar), SMP (Sekolah Menengah Pertama), SMA (Sekolah Menengah Atas), dan Perguruan Tinggi (S1). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi responden menurut pendidikan di desa Sampalowo Kecamatan Petasia Barat Kabupaten Morowali Utara

No	Pendidikan	Jumlah	Persentase (%)
1.	SD	2	6,25
2.	SMP	10	31,25
3.	SMA	18	56,25
4.	S1	2	6,25
Jumlah		32	100

Sumber : Data Primer, 2021

Tabel 2 menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan pendidikan tertinggi adalah pendidikan SMA yaitu 56,25% dan terendah adalah pendidikan SMP yaitu 31,25%, pendidikan SD dan Perguruan Tinggi yaitu 6,25%.

c. Pekerjaan

Pekerjaan dalam penelitian ini dibedakan menjadi empat kategori yaitu, PNS, Petani, karyawan swasta, Pedagang/kios.

Tabel 3. Distribusi responden menurut Pekerjaan di desa Sampalowo Kecamatan Petasia Barat Kabupaten Morowali Utara

No	Pekerjaan	Jumlah	Persentase (%)
1.	PNS	2	6,25
2.	Petani	20	62,5
3.	Karyawan Swasta	4	12,5
4.	Pedagang	6	18,75
Jumlah		32	100

Sumber : Data Primer, 2021

Tabel 3. menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan pekerjaan tertinggi adalah petani yaitu 62,5% dan terendah adalah pedagang yaitu 18,75%, karyawan swasta yaitu 12,5%, dan PNS 6,25%.

2. Variabel Penelitian

Kepatuhan dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua kategori yaitu tidak patuh (jika total skor jawaban responden < median) dan patuh (jika total skor jawaban responden $\geq$ median). Median kepatuhan dalam penelitian ini adalah 12. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Responden Menurut Kepatuhan Dalam Mengendalikan Kadar Gula Darah di Wilayah Desa Sampalowo Kecamatan Petasia Barat Kabupaten Morowali Utara.

No	Kepatuhan	Jumlah	Persentase (%)
1.	Kurang Patuh	13	40,6
2.	Patuh	19	59,4
Jumlah		32	100

Sumber: Data Primer, 2021

Tabel 4 menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan kepatuhan dalam mengendalikan kadar gula darah, tertinggi adalah patuh sebanyak 59,4% dan terendah adalah kurang patuh sebanyak 40,6%.

3.2 Pembahasan

Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa dari 32 responden pada penelitian ini, lebih banyak patuh dalam mengendalikan kadar gula darah yaitu sebanyak 59,4% dibandingkan dengan yang kurang patuh sebanyak 40,6%

Menurut asumsi peneliti bahwa responden dengan kepatuhan yang kurang patuh dalam mengendalikan kadar gula darah dikarenakan responden sudah merasa bahwa dengan ada nya obat yang di konsumsi baik itu obat kimia atau obat herbal maka tidak perlu lagi melakukan pengecekan kadar gula dan tidak selalu mengikuti ajuran dokter dalam perencanaan diet diabetes sehingga menyebabkan berat badan bertambah melebihi batas normal. Responden sering keliru dalam menerapkan pola makan yang teratur, mengkonsumsi makanan dalam jumlah banyak dan tidak melakukan pantangan terhadap makanan yang ada. Dalam perencanaan diet diabetes ini juga selain pola makan harus diimbangi dengan berolahraga. Responden ada yang merasa berolahraga itu tidak harus dilakukan ada juga yang beranggapan bahwa dengan rutinitas sehari-hari didalam rumah sudah cukup untuk dikategorikan sebagai olahraga. Sedangkan pada responden dengan kepatuhan yang baik dalam mengendalikan kadar gula darah dikarenakan responden merasa sangat penting untuk menerapkan pola makan yang teratur. Tentunya selain teratur makanan yang dikonsumsi pun harus seimbang dan sesuai dengan kebutuhan bagi responden diabetes itu sendiri. Bukan berarti harus makan makanan yang bergizi dengan jumlah yang berlebihan melainkan dengan aturan makan yang sudah ditetapkan dengan selalu mengacu pada ketentuan dari dokter. Responden dengan kepatuhan yang baik juga beranggapan bahwa menghindari kebiasaan merokok dan selalu menghindari mengkonsumsi makanan dan minuman yang mengandung gula tinggi yang mudah meningkatkan kadar gula darah merupakan hal yang penting dilakukan dalam menerapkan gaya hidup yang sehat untuk mengendalikan kadar gula darah.

Responden dengan kepatuhan yang baik dalam mengendalikan kadar gula darah dipengaruhi oleh umur, pendidikan, dan pekerjaan. Semakin tinggi umur maka responden akan lebih dewasa dalam menyikapi sesuatu. Responden yang berpendidikan tinggi akan semakin luas wawasannya. Begitu pula dengan responden yang bekerja akan lebih muda mendapatkan informasi, sehingga menyadari perlunya untuk mengontrol kadar gula darah.

Umur mempengaruhi daya tangkap serta pola pikir seseorang. Semakin bertambahnya umur akan menyebabkan meningkatnya daya tangkap dan pola pikir, sehingga pengetahuan yang diperoleh semakin membaik (Wawan dan Dewi, 2010).

Pendidikan pasien dapat meningkatkan kepatuhan, sepanjang bahwa pendidikan tersebut merupakan pendidikan yang aktif yang diperoleh secara mandiri, lewat tahapan-tahapan tertentu (Suparyanto, 2010).

Pekerjaan adalah sesuatu yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupannya dan keluarga. Pekerjaan bukanlah sumber kesenangan, tetapi lebih banyak merupakan cara mencari nafkah yang membosankan, berulang, dan banyak tantangan. Orang yang bekerja cenderung memiliki sedikit waktu untuk mengunjungi fasilitas kesehatan. Pekerjaan memiliki hubungan yang signifikan dengan kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan. Dimana pasien yang bekerja cenderung tidak patuh dalam menjalani pengobatan dibanding dengan mereka yang tidak bekerja (A. Wawan dan Dewi M, 2010).

Kualitas interaksi antara profesional kesehatan dan pasien merupakan bagian yang penting dalam menentukan derajat kepatuhan. Tak seorang pun dapat mematuhi intruksi jika salah paham tentang intruksi yang diberikan kepadanya. Namun kadang-kadang hal ini bisa juga disebabkan oleh kegagalan profesional kesehatan dalam memberikan informasi yang lengkap, penggunaan istilah medis dan memberikan banyak intruksi yang harus diingat oleh pasien (Niven, 2012).

Kepatuhan pengobatan dalam penelitian ini mengacu pada dua jenis pengobatan yaitu kepatuhan pengobatan secara non farmakologi seperti diet, olahraga teratur, dan menjaga

kebersihan. Selanjutnya kepatuhan pengobatan secara farmakologi seperti mengonsumsi obat-obatan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rizki Yulia (2016) di wilayah kerja Puskesmas Kembiritan yang menemukan bahwa lebih banyak responden dengan kepatuhan yang baik (86,4%) dalam mengendalikan kadar gula darah.

4. KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka peneliti menarik kesimpulan sebagai berikut : Pasien Diabetes di wilayah Desa Sampalowo Kecamatan Petasia Barat Kabupaten Morowali Utara lebih banyak dengan kepatuhan yang baik dalam mengendalikan kadar gula darah.

4.2 Saran

1. Bagi Puskesmas Beteleme

Diharapkan agar lebih banyak melakukan kegiatan pengabdian masyarakat baik dalam bentuk penyuluhan maupun pemeriksaan kesehatan sehingga nantinya dapat meningkatkan kesadaran serta menumbuhkan semangat hidup sehat.

2. Bagi Pasien Diabetes Melitus di Wilayah Desa Sampalowo

Diharapkan agar pasien selalu rutin untuk mengontrol kadar gula darah secara teratur dan selalu menerapkan pola hidup yang sehat.

3. Bagi Peneliti Lain

Diharapkan penelitian ini dapat dikembangkan dengan mencari faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan pasien diabetes melitus dalam mengendalikan kadar gula darah.

DAFTAR PUSTAKA

- ADA (American Diabetes Association), 2019. Classification and Diagnosis of Diabetes : Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes Care, 42 (1), hal 13-28. Diunduh pada tanggal 11 agustus 2019 dari https://care.diabetesjournals.org/content/37/Supplement_1/S81
- American Diabetes Association. (2018). Standard medical care in diabetes 2018. The Journal Of Clinical And Applied Research And Education, 41 (1), 1-150. <http://doi.org/10.2337/dc.18-Sint01>
- ADA (American Diabetes Association). (2014). Diagnosis And Clasification Of Diabetes Melitus. Diabetes Melitus Care 27(SI)5-10.
- A Wawan dan Dewi M, 2010, Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Manusia. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Barnard, N. D. 2011. Hidup bebas Diabetes. (L. Sabath, Ed.) Bandung: Qanita.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah, 2023. Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah Tahun 2019, palu : Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah
- Digiulio., Mary, J., Dona & Keogh, J. 2014. Keperawatan Medikal Bedah Edisi 1. Yogyakarta : Rapaha Publishing
- Damayanti, S. 2015. Diabetes Melitus Dan Penatalaksanaan Keperawatan. Yogyakarta : Nuha Medika
- Fauzi, Ninda. 2015. Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Diet pasien Diabetes Mellitus di wilayah kerja Puskesmas Dimong Kabupaten Madiun. (Skripsi) Madiun ; Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun
- Guntur, Bragista. 2016. Hubungan Antara Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Diet Penderita Hipertensi Di Puskesmas Demangan Kota Medium (Skripsi) Medium ; Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun
- Inamdar, S.Z., R.V. Kulkarni, S.R.Karajgi, F.V. Manvi, M.S. Ganachari, & B.J. Mahendra Kumar (2013). Medication adherence in diabetes mellitus: An overview on pharmacist role. American Journal of Anvanced Drug Delivery, 238-250
- Kemenkes RI. 2014. Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementrian Kesehatan RI "Situasi dan Analisis Diabetes". Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI.
- Kemenkes RI. Pedoman Nasional Terapi Antriretroviral. Departemen Kesehatan Republik Indonesia Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. Jakarta: 2011
- Lestari D. D., Purwanto D. S., Kaligis S. H. M (2013). Gambaran Kadar Glukosa Darah Puasa pada Mahasiswa Angkatan 2011 Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi dengan indeks Massa Tubuh. Jurnal e-

- Biomedik (eBM). 1(2).991-996
- Medicinus (2014). Diabetes mellitus, Scientific Journal of Pharmaceutical Development and Medical Application. Vol.27, No.2 Agustus 2014
- Michael Bryer-Ash, MD. 2012. 100 Tanya-Jawab Mengenai Diabetes. Jakarta. Indeks
- Noviyanti 2015. Cara Cepat Usir Diabetes. Yogyakarta :Notebook.
- Nurarif, A. H., & Kusuma, H. (2015). Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis dan NANDA Nic-Noc Edisi Revisi Jilid I. Jogjakarta: Mediaction.
- Niven, Neil. 2012. Psikologi Kesehatan: Pengantar Untuk Perawat Dan Profesional Kesehatan Lain. Jakarta: EGC.
- Pratiwi, E., & Mumpuni, Y. (2017). Tetap Sehat Saat Lansia. Yogyakarta: Rapha Publishing.
- Price SA & Wilson L. 2015, Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit. Edisi 6. EGC : Jakarta
- Riset Kesehatan Dasar 2018. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI
- Rizky Yulia. 2016. Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Dalam Mengendalikan Kadar Gula Darah di Wilayah Puskesmas Kembangbiran. Akademi Kesehatan Rustida.
- Suiraoka. (2012). Penyakit Degeneratif. Yogyakarta: Nuha Medika
- Suparyanto. 2010. Konsep Kepatuhan I.
- Tandara, Hans. 2014. Strategi Mengalahkan Komplikasi Diabetes Dari Kepala Sampai Kaki. Jakarta: PT Gramedia
- WHO. Global Report On Diabetes. France: World Health Organization; 2018.