

HUBUNGAN DUKUNGAN KELUARGA DENGAN KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PASIEN DIABETES MELITUS DI DESA MANCAR KECAMATAN PETERONGAN KABUPATEN JOMBANG

*(The Relationship Of Family's Support With The Compliance Of Medicine Supply For
The Patients Of Diabetes Mellitus At Mancar Village ,Peterongan Sub District in
Jombang District)*

Danto Waluyo¹, Anis Satus S²

- 1. Mahasiswa program studi S1 Keperawatan, STIKES Pemkab Jombang*
- 2. Dosen Program studi profesi ners, STIKES Pemkab Jombang*

ABSTRAK

Pendahuluan : Diabetes militus (DM) menjadi penyebab kematian terbesar keempat didunia, merupakan penyakit kronik jika tidak diatasi dengan baik dapat menyebabkan terjadinya komplikasi kronik, baik mikroangiopati maupun makroangiopati. Kurangnya dukungan keluarga akan mempengaruhi rutinitas penderita diabetes mellitus dalam megonsumsi obat, tujuan penelitian mengetahui hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien DM di Desa Mancar Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang. **Metode :** Desain penelitian yang digunakan adalah analitik korelasional dengan rancangan penelitian adalah *cross sectional*. Populasinya adalah semua pasien DM di Desa Mancar Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang dengan sampel penelitian sebanyak 45 orang dengan pengambilan sampel *non probability sampling* dengan jenis *Accidental Sampling*. Untuk mengetahui hubungan antara variabel, dilakukan uji statistik *chi square* dengan tingkat signifikan 0,05. **Hasil :** Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar (51,1%) keluarga tidak mendukung sebanyak 23 responden, sebagian besar (57,8%) responden tidak patuh minum obat sebanyak 26 responden. Hasil uji uji chi square didapatkan bahwa tidak ada sel yang nilai *expected* < 5, nilai minimum sel adalah 9,29 dan dari hasil uji pada tabel 2x2 didapatkan nilai χ^2 hitung > χ^2 tabel yaitu 14.064 > 3,841 dan nilai ρ sebesar 0,000, dimana $\rho = 0,000 < 0,05$, maka H_1 diterima atau H_0 ditolak artinya ada hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien DM di Desa Mancar Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang. **Pembahasan :** Sebagai seorang perawat, modifikasi pemberian edukasi setiap kali pertemuan dengan penderita melalui media cetak di sekitar ruang tunggu pasien sangat dianjurkan, karena kemungkinan terjadinya kelalaian dan lupa tidaklah sedikit.

Kata Kunci : dukungan keluarga, kepatuhan, minum obat, diabetes mellitus

ABSTRACT

Introduction : *Diabetes mellitus (DM) became the fourth largest cause of death in the world, is a chronic disease if not treated properly can cause chronic complications, both microangiopathy or makroangiopati. These complications become the fourth largest cause of death in the world. The lack of family's support will affect the routines of people who suffer diabetes mellitus in consuming medicine, this research aimed to determine the relationship of family's support with the compliance of medication supply for DM patients at Mancar Village , Peterongan Sub district in Jombang District. Method : The design study is an analytic correlational study design was cross-sectional design. The population was all patients with DM in the village radiate Peterongan Jombang District of the study sample as many as 45 people with sampling non probability sampling with accidental Sampling. To Know the relationship between variables, chi-square test with a significant level of 0.05. Result : Based on the results of the research the majority of families (51.1%) did not support as many as 23 respondents, the majority of respondents(57.8%) didn't obey to supply medicine as many as 26 respondents. Chi square test results were obtained that there was not cells with expected values <5, the minimum value was 9.29 and From the results of test on 2x2 table was obtained that count value $\chi^2 > \chi^2$ table, namely 14 064 > 3,841 and the value of ρ was 0.000, where $\rho = 0.000 < 0.05$, so that H_1 accepted or H_0 was rejected it meant there was a relationship of family's support with the compliance of medication supply for DM patients at Mancar Village , Peterongan Sub district in Jombang District. Discussion : As a nurse, The modification of educational provision every meeting with the patients through the printed media and in the waiting room of patients is recommended very much , because they are often neglectful*

Keywords: *family's support, compliance, taking medicine, diabetes mellitus*

PENDAHULUAN

Didunia diabetes militus (DM) merupakan penyebab kematian terbesar keempat, dan salah satu penyakit kronik jika tidak diatasi dengan baik dapat menyebabkan terjadinya komplikasi kronik, baik mikroangiopati maupun makroangiopati (PERKENI, 2011). Komplikasi akibat penyakit diabetes mellitus ini dapat diminimalkan dengan tindakan penatalaksanaan dan pengendalian kadar gula darah pasien. Dalam mengontrol gula darah harus diimbangi dengan kepatuhan penderita diabetes mellitus dalam mengkonsumsi obat sehingga dibutuhkan peran dan dukungan dari semua anggota keluarga mulai dari pengobatan, memantau gaya hidup dan pola makan pasien serta melakukan perawatan dan kontrol rutin ke Desa Mancar Kecamatan. Kurangnya dukungan keluarga akan mempengaruhi rutinitas penderita diabetes mellitus dalam mengkonsumsi obat (Suwelo, 2008).

Tahun 2030 diproyeksikan angka prevalensi diabetes mellitus di seluruh dunia meningkat sebesar 366 juta penderita. Hal ini berarti akan terjadi peningkatan lebih dua kali lipat dibanding pada tahun 2000 yang baru mencapai 171 juta penderita (WHO, 2012). Angka prevalensi diabetes di Indonesia pada tahun 2010 mencapai 8.926 juta dan diproyeksikan meningkat menjadi 21.257 juta pada tahun 2030. Penyakit diabetes di Indonesia yang terbanyak adalah DM tipe 2 yaitu sebanyak 90% dari seluruh populasi diabetes (Wahdah, 2011). Prevalensi kejadian diabetes mellitus di Indonesia pada orang dewasa adalah 2,5% (pria) dan 5,9% (wanita). Prevalensi diabetes mellitus tertinggi terjadi pada kelompok wanita berumur 41-55 tahun (9,2%) (Siagian, 2012). Berdasarkan Laporan Tahunan Rumah Sakit di Jawa Timur tahun 2013 penderita DM (102.399 kasus). Angka kejadian komplikasi dari penyakit diabetes mellitus adalah 4-16% dari keseluruhan penderita yang ada (Profil Dinkes Jatim, 2013). Jumlah penderita DM di Kabupaten Jombang tahun 2014 sebanyak 21.992 orang. Tertinggi terletak di Puskesmas Peterongan sebanyak 2.686 orang (12,21%), Jelak Ombo sebanyak 1.382 orang (6,28%) dan Mojowarno sebanyak 1.310 orang (Laporan Bulanan Dinkes Jombang, 2014).

Kepatuhan penderita diabetes mellitus dalam mengkonsumsi obat dipengaruhi oleh banyak faktor seperti usia, pendidikan, pekerjaan, informasi, motivasi dan adanya dukungan dari anggota keluarga. Kurangnya dukungan keluarga menyebabkan penderita beranggapan sepele dan lupa kapan harus minum obat dan kapan harus mengontrol gula darah. Gula darah tinggi merusak dinding pembuluh darah, baik pembuluh darah berukuran besar maupun paling kecil. Dinding pembuluh darah menjadi kaku, keras dan tebal. Pembuluhnya menyempit sehingga mengurangi aliran darah, hingga akhirnya buntu. Jaringan tubuh yang aliran darahnya buntu berarti tidak memperoleh makanan, lalu menjadi rusak. Proses terjadinya penyempitan pembuluh darah karena diabetes. Berbagai komplikasi karena diabetes dapat terjadi pada semua organ maupun semua sistem tubuh, misalnya saraf, jantung, pembuluh darah, ginjal, mata dan otak (Tandra, 2014).

Oleh karena itu sistem pendukung utama adalah keluarga yang memberikan perawatan terhadap penderita. Dukungan keluarga adalah bantuan yang berupa perhatian emosi, bantuan instrumental, maupun penilaian yang diberikan oleh sekelompok anggota keluarga yang mempunyai tujuan meningkatkan kesejahteraan fisik dan psikisnya serta merupakan salah satu bentuk dukungan sosial.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah analitik korelasional dengan rancangan penelitian adalah *cross sectional* yaitu rancangan penelitian dengan melakukan pengukuran atau pengamatan pada saat bersamaan (sekali waktu) antara kedua variabel. Populasinya adalah semua pasien DM di Desa Mancar Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang dengan sampel penelitian sebanyak 45 orang dengan pengambilan sampel *non probability sampling* dengan jenis *Accidental Sampling* yaitu pengambilan sampel secara kebetulan yang dijumpai peneliti. Untuk mengetahui hubungan antara variabel, dilakukan uji statistik *chi square* dengan tingkat signifikan 0,05.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar (51,1%) keluarga tidak mendukung sebanyak 23 responden. Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar (57,8%) responden tidak patuh minum obat sebanyak 26 responden. Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa dari 23 responden yang keluarganya tidak mendukung, 20 (87%) diantaranya tidak patuh dan 3 (13%) patuh dalam minum obat

diabetes mellitus. Dari 22 responden yang keluarganya mendukung 16 (72,7%) diantaranya patuh dan 6 (27,3%) tidak patuh dalam minum obat diabetes melitus. Hasil analisa melalui uji chi square pada taraf kesalahan 0,05 dan nilai ρ sebesar 0,000, dimana $\rho = 0,000 < 0,05$ maka H_1 diterima atau H_0 ditolak artinya ada hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien DM di Desa Mancar Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang.

Tabel 1. Dukungan keluarga

No	Dukungan keluarga	Frekuensi	Prosentase
1	Mendukung	22	48,9
2	Tidak mendukung	23	51,1
	Total	45	100

Tabel 2. Karakteristik kepatuhan minum obat

No	Kepatuhan minum obat	Frekuensi	Prosentase
1	Patuh	19	42,2
2	Tidak patuh	26	57,8
	Total	45	100%

Tabel 3. Hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien DM

Dukungan keluarga	Kepatuhan minum obat pada pasien DM				Total	
	Patuh		Tidak patuh		F	%
	F	%	F	%		
Mendukung	16	72,7	6	27,3	22	100
Tidak mendukung	3	13	20	87	23	100
Total	19	42,2	26	57,8	45	100

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menyatakan bahwa ada hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien DM di Desa Mancar Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang. Tabel 1. menunjukkan bahwa dari 23 responden yang keluarganya tidak mendukung, 20 (87%) diantaranya tidak patuh minum obat diabetes mellitus. Hasil uji chi square didapatkan bahwa tidak ada sel yang nilai $expected < 5$, nilai minimum sel adalah 9,29 dan dari hasil uji pada tabel 2x2 didapatkan nilai χ^2 hitung $> \chi^2$ tabel yaitu $14,064 > 3,841$ dan nilai ρ sebesar 0,000, dimana $\rho = 0,000 < 0,05$, maka H_1 diterima atau H_0 ditolak artinya ada hubungan dukungan keluarga dengan

kepatuhan minum obat pada pasien DM di Desa Mancar Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang. Keadaan tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain umur, pendidikan, pekerjaan dan sumber informasi.

Tabel 2. menunjukkan bahwa lebih dari setengah (51,1%) keluarga tidak mendukung sebanyak 23 responden.

Dukungan keluarga dalam penelitian ini adalah dengan mendorong penderita agar patuh meminum obatnya, memberi dorongan keberhasilan pengobatan dan tidak menghindari penderita karena penyakitnya. Bila dukungankeluarga mengingatkan agar meneruskan pengobatan secara teratur bagi keluarga yang sakit tidak diberikan, bagi penderita penyakit kronis yang membutuhkan

pengobatan yang lama, dapat terjadi kegagalan pengobatan penderita. Informasi yang diterima pasien pada awal pengobatan yang diingat sampai selesai pengobatan penyakitnya. Juga dapat terjadi karena lamanya waktu yang dibutuhkan harus memenuhi nasihat untuk patuh minum obat seperti yang dinyatakan Abraham (2010) yang menyatakan: rata-rata 50% derajat ketidakpatuhan dan derajat tersebut bertambah buruk sesuai waktu. Legdan Spelman menyatakan penderita yang ditelitinya gagal meminum obat sebanyak 37,5%. (Tahan, P.2009).

Pada penelitian ini didapatkan 20,1% memiliki sisa obat tidak sesuai dengan yang seharusnya. Peneliti berasumsi bahwa kemungkinan usia responden yang menderita ulkus diabetikum telah lama di diagnosa diabetes melitus dan menderita ulkus diabetikum pada beberapa tahun kemudian setelah di diagnosa diabetes melitus. Asumsi peneliti diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Zahtamal (2007) pada 79 responden terdapat 70 responden (88,61%) yang berusia >45 tahun menderita diabetes melitus tipe 2 dan akan meningkat kasusnya sejalan dengan pertambahan usia karena adanya penurunan fungsi organ tubuh, terutama gangguan organ pankreas dalam menghasilkan hormon insulin. Namun faktor usia bukanlah faktor utama terjadinya ulkus diabetikum karena apabila responden dapat melakukan penatalaksanaan diabetes melitus dengan baik, maka risiko terjadinya komplikasi dapat terminimalisir. Menurut Scheurer (2012), pembagian fungsi dukungan sosial keluarga adalah dukungan instrumental, dimana keluarga merupakan sebuah sumber pertolongan praktis dan konkrit. Bila salah satu anggota keluarga ada yang sakit, secara nyata keluarga harus memberikan pertolongan, dalam hal ini penderita diabetes mellitus memerlukan pertolongan keluarga. Selain itu fungsi keluarga adalah dukungan informasional keluarga berfungsi sebuah kolektor dan desinator (penyebar) informasi tentang dunia. Dalam kasus ini, keluarga dapat mendukung penderita dengan memberikan informasi yang adekuat. Dan yang terakhir adalah dukungan emosional. Dalam dukungan emosional, keluarga adalah tempat yang aman membantu penguasaan terhadap emosi untuk istirahat dan pemulihan. Jadi hal

tersebut sangat relevan dengan teori tersebut, responden benar-benar merasakan dukungan keluarga sebagai faktor penunjang kepatuhan mereka untuk minum obat secara teratur.

Sebanyak 51,1% responden mendapatkan dukungan yang tidak baik, dimana hal ini dapat berimbas pada kepatuhan terhadap pengobatan. Hal ini terlihat dari hasil observasi peneliti saat pengambilan data. Masih ada penderita yang merasa kurang dekat dengan keluarga dan takut merepotkan keluarganya. Sehingga saat mereka butuh bantuan, mereka merasa malu untuk meminta bantuan yang pada akhirnya berimbas pada ketidakpatuhan pasien. Diharapkan keluarga untuk aktif dalam pengobatan responden agar kepatuhan dalam pengobatan dapat tercapai.

Tabel 3. menunjukkan bahwa sebagian besar (57,8%) responden tidak patuh minum obat sebanyak 26 responden. Hasil penelitian didapatkan persebaran data terbanyak berada di sekitar usia pertengahan yaitu 31-40 tahun sebanyak 26 responden dimana seseorang pada rentang umur tersebut rentan untuk terkena penyakit diabetes mellitus, selain itu pada usia pertengahan seseorang akan cenderung lebih aktif dalam berinteraksi sosial sehingga resiko terjadinya diabetes mellitus akan lebih besar pula.

Sebagaimana hasil penelitian Hiswani dalam Sahat (2010) bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian diabetes mellitus ialah usia 15-50 tahun. Usia 26-45 termasuk dalam rentang 15-50 tahun. Kaitannya antara usia dan kepatuhan juga menunjukkan bahwa pada ketiga kategori usia tidak perbedaan dengan tingkat kepatuhan. Dimana persentase usia remaja, dewasa, dan lansia yang patuh memiliki jumlah yang tidak jauh berbeda. Hal ini dikarenakan pada usia tersebut, responden baik usia remaja, dewasa, ataupun lansia memiliki tingkat kesadaran yang tinggi akan pengobatan bisa. Hasil wawancara peneliti mendapatkan pada usia tersebut mereka harus bisa memenuhi kebutuhan keluarga mengingat sosial ekonomi mereka menengah ke bawah sehingga alasan sakit tidak boleh sampai menghalangi pekerjaan mereka

Hasil penelitian didapatkan bahwa penderita yang menderita penyakit diabetes mellitus lebih banyak pada penderita yang bekerja (73,3%) dari pada yang tidak bekerja (26,7%). Sesuai dengan penelitian Herryanto

dalam Sahat (2010) yang menyatakan bahwa terdapat proporsi menurut pekerjaan, sebagian besar penderita yang tidak bekerja. Persebaran pekerjaan pada penderita diabetes mellitus ini yaitu buruh, pekerja bengkel, wiraswasta, karyawan, petani, dagang, dan supir.

Kaitannya antara pekerjaan dan kepatuhan didapatkan bahwa tidak ada perbedaan persentase pada kategori yang bekerja dan tidak bekerja dengan kepatuhan. Tidak adanya perbedaan ini dikarenakan bekerja bukanlah halangan untuk mereka tidak mau melakukan pengobatan, mengingat jadwal yang hanya 2 kali seminggu, sehingga tidak mengganggu rutinitas pekerjaan mereka. Sedangkan yang tidak bekerja, juga banyak yang patuh karena tidak ada aktifitas lain yang terganggu akibat pengobatan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persebaran penderita diabetes mellitus cenderung berpendidikan dasar sebanyak 24 responden (53,3%). Pada penelitian Herryanto dalam Sahat (2010), pendidikan rendah (tidak sekolah, tidak tamat SD, dan tamat SD) merupakan salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya diabetes mellitus. Laporan riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2013 juga menyatakan bahwa prevalensi penyakit diabetes mellitus cenderung meningkat pada pendidikan rendah.

Kepatuhan merupakan bentuk perilaku seseorang, sedangkan "perilaku terbentuk dari pengetahuan" (Sunaryo, 2010). Pengetahuan tidak selalu sebanding dengan tingkat pendidikan, karena seseorang bisa tahu dengan mencari informasi baik melalui bertanya atau membaca. Kepatuhan minum obat pada masyarakat juga termasuk dalam kategori baik, karena dari distribusi data didapat 42,2% dari separuh populasi termasuk dalam kategori patuh. Dalam penelitiannya, Syakira (2012) juga menyatakan bahwa lebih dari 50% penderita yang patuh dalam pengobatan. Sejalan pula dengan data dari BIMKMI (2009), angka capaian Indonesia dalam pengobatan ialah sebesar 91%, dan mengalami penurunan pada tahun 2012 angka capaian pengobatan menurun. Salah satu alasan dari tidak berhasilnya pengobatan ialah kepatuhan itu sendiri. Penurunan angka ini sangat disayangkan karena tujuan pengobatan ialah diharapkan bisa memberantas hingga 100%.

Dari hasil pengamatan saat melakukan pengambilan data responden yang tidak patuh, dikarenakan beberapa hal, yakni: (a) Kurangnya petugas yang dalam hal ini perawat untuk selalu melakukan pendidikan kesehatan mengenai pentingnya kepatuhan minum obat, karena tergesa-gesa saat memberikan obat agar antrian tidak terlalu lama. (b) Masih ada keluarga yang kurang peduli dengan keluarga terlihat dari terdapat salah satu penderita dengan gangguan psikologi mengambil obat sendiri; dan (c) Masih ada responden yang belum tahu aturan pengobatan sehingga saat mereka pindah tempat atau mudik, tidak memberi tahu petugas terlebih dahulu yang berimbas pengulangan pengobatan.

Kepatuhan dalam pengobatan akan meningkat ketika pasien mendapatkan bantuan dari keluarga (Ramirez dalam Glick et al., 2011). Disamping itu, pasien yang tidak memiliki keluarga atau memiliki *nonsupportive/ nonavailable/ conflicted family* akan mempengaruhi terminasi pengobatan lebih awal dan hasil yang tidak memuaskan (Glick et al., 2011). Hasil analisis bivariat menyimpulkan bahwa ada hubungan antara dukungan keluarga dan kepatuhan minum obat. Pernyataan ini didukung pula oleh penelitian Warsito (2009) dan Handayani (2012) yang menyebutkan bahwa ada hubungan yang positif dan bermakna antara dukungan sosial keluarga dengan kepatuhan minum obat. Diperkuat pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Permatasari dalam Sahat (2010) yang menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan pengobatan pada penderita ialah dukungan keluarga.

Pengobatan pasien yang tidak patuh disebabkan oleh peranan anggota keluarga yang tidak sepenuhnya mendampingi penderita. Akibatnya penyakit yang diderita semakin bertambah parah dengan ditandainya peningkatan kadar gula darah. Pada beberapa penelitian yang lain pula menyebutkan bahwa selain pada penderita diabetes mellitus, dukungan keluarga mempengaruhi kepatuhan minum obat baik pada penderita HIV, hipertensi, tuberculosis, maupun skizofrenia.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Dukungan keluarga di Desa Mancar Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang adalah tidak mendukung sebanyak 23 orang. Kepatuhan minum obat pada pasien DM di Desa Mancar Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang adalah tidak patuh sebanyak 26 orang. Ada hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien DM di Desa Mancar Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang.

SARAN

Bagi Keluarga, Lebih mendukung dan memperhatikan penderita diabetes mellitus sehingga penderita teratur mengkonsumsi obat anti diabetes sesuai dengan dosis yang dianjurkan petugas kesehatan. Bagi Puskesmas, Pemantauan keluarga diusahakan dengan meminta keluarga untuk menemani penderita yang butuh pendampingan seperti penderita cacat fisik atau cacat mental saat ke Puskesmas karena masih ada penderita yang datang sendiri ke Puskesmas. Bagi Peneliti Selanjutnya, Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dan mendalam mengenai faktor lain yang mempengaruhi kepatuhan untuk bisa menyeimbangkan faktor dukungan keluarga. Bagi Perawat, Sebagai seorang perawat, modifikasi pemberian edukasi setiap kali pertemuan dengan penderita melalui media baik cetak maupun elektronik di sekitar ruang tunggu pasien sangat dianjurkan, karena kemungkinan terjadinya kelalaian dan lupa tidaklah sedikit.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kesehatan Jombang. 2014. *Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang (SPM Bidang Kesehatan) Tahun 2013*.
- Dinkes Jatim. 2013. *Profil Kesehatan*. <http://www.dinkesjatim.go.id>. akses 3 Maret 2015
- Indie, S. 2010. *Hubungan Antara Dukungan Keluarga Dengan Kecemasan Terjadinya Gangren Pada Penderita Diabetes Mellitus di Kelurahan Sumurboto Kecamatan Banyumanik Kota Semarang*. www.uns.ac.id diakses pada tanggal 20 Januari 2015
- Perkenni. 2011. *Meningkatnya angka kejadian DM diseluruh populasi penduduk dunia*. www.perkenni.go.id diakses pada tanggal 20 Januari 2015
- Suwelo, W. 2008. *Keperawatan Medikal Bedah*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Tahan, P. 2009. *Pengaruh Dukungan Keluarga terhadap Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis* <http://jurnalrespirologi.org/jurnal/April09/Dukungan%20Keluarga.pdf>
- Tjandra, W. 2014. *Keperawatan Medikal Bedah Vol 2*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Wahda, N. 2011. *Menaklukkan Hipertensi dan Diabetes*. Yogyakarta: Multipress
- WHO. 2012. *Prevalensi DM di seluruh dunia*. www.unsu.ac.id diakses pada tanggal 20 Januari 2015.

