

IDENTIFIKASI TUGAS KESEHATAN KELUARGA DALAM PENGELOLAAN DIABETES MELITUS DI WILAYAH BANDUNG BARAT

Ellen Elisabeth Andari¹, Maria Yunita Indriarini², Monica Saptiningsih³
^{1,2,3} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santo Borromeus
Email : yunita.indriarini@gmail.com

ABSTRAK

Prevalensi penderita Diabetes Melitus di dunia meningkat setiap tahunnya, terdapat 425 juta orang yang hidup dengan Diabetes di dunia pada tahun 2017 dan di perkirakan pada tahun 2045 jumlah penderita Diabetes akan meningkat menjadi 629 juta orang. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya anggota keluarga penderita Diabetes Melitus yang tidak mengingatkan untuk kontrol rutin ke pelayanan kesehatan, tidak pernah mengingatkan penderita untuk berolahraga rutin dan tidak memahami cara pengaturan diet. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi tugas kesehatan keluarga dalam pengelolaan Diabetes Melitus di wilayah Bandung Barat. Diabetes Melitus merupakan kondisi kronis yang ditandai dengan peningkatan konsentrasi glukosa darah disertai munculnya gejala utama yang khas yakni poliuri, polidipsi dan poliphagi. Keluarga adalah sekumpulan orang dengan ikatan perkawinan, kelahiran, dan adopsi yang bertujuan menciptakan, mempertahankan budaya, dan meningkatkan perkembangan fisik, mental, emosional, serta sosial dari tiap anggota keluarga. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, desain kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Menggunakan teknik sampel jenuh didapatkan 102 responden, instrumen menggunakan kuesioner. Hasil penelitian didapatkan lebih dari setengah (52,0%) responden atau 53 orang kurang baik dalam melakukan tugas kesehatan keluarga. Saran bagi puskesmas agar meningkatkan penyuluhan kepada anggota keluarga tentang pentingnya tugas kesehatan keluarga khususnya mengenai pengelolaan Diabetes Melitus.

Kata Kunci : Diabetes Mellitus, Keluarga, Pengelolaan.

PENDAHULUAN

Gaya hidup sehat bukanlah hal yang mudah untuk dilakukan bagi sebagian individu. Kemajuan teknologi, banyaknya makanan yang cepat saji, dan pola jam kerja yang padat menyebabkan sebagian individu cenderung menginginkan sesuatu serba cepat atau instan. Kondisi tersebut membuat individu mengalami ketidakteraturan dalam makan dan istirahat. Kondisi ini jika didukung faktor

genetik tertentu, maka dapat mengakibatkan munculnya penyakit, dimana salah satunya adalah Diabetes Melitus (Gurning, 2015).

Diabetes melitus merupakan penyakit kronik dengan pengaruh yang amat kuat dalam status kesehatan dan kualitas hidup. Penyakit Diabetes Melitus dapat menyebabkan komplikasi yang di klasifikasikan sebagai komplikasi akut dan kronik.

Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI, 2015) menyatakan bahwa komplikasi Diabetes Melitus dapat diminimalkan dengan pengelolaan yang terdiri dari empat pilar, meliputi penyuluhan, pengaturan diet, latihan fisik/olahraga, dan keteraturan pengobatan. Meningkatnya komplikasi Diabetes Melitus di masyarakat sebanyak 82% disebabkan kurangnya perhatian keluarga terhadap pencegahan dan perawatan anggota keluarga (Suparno, 2014). Peran keluarga merupakan salah satu keberhasilan dalam memberikan perawatan pada penderita Diabetes Melitus, dimana keluarga sebagai unit terkecil dalam masyarakat yang berperan dalam menentukan cara asuhan yang diperlukan saat anggota keluarga sakit.

Bila dalam keluarga tersebut salah satu anggotanya mengalami masalah kesehatan maka sistem dalam keluarga akan terpengaruhi. Penderita Diabetes Melitus seringkali kurang mendapatkan perhatian keluarga, apabila keluarga kurang dalam pengetahuan tentang perawatan Diabetes Melitus, maka berpengaruh pada perawatan yang tidak maksimal yang tidak hanya menimbulkan komplikasi tetapi juga membawa ancaman kematian (Eka, 2014).

Friedman (2010) mengatakan perilaku perawatan Diabetes Melitus berhubungan dengan keluarga penderita Diabetes Melitus. Keluarga dapat menjadi faktor yang sangat berpengaruh dalam menentukan program perawatan. Keluarga berfungsi sebagai sistem pendukung bagi anggota yang menderita Diabetes Mellitus. Keluarga diharapkan mempunyai pengetahuan tentang penyakit Diabetes Melitus dalam hal pencegahan, penatalaksanaan yang benar dan tepat pada penderita Diabetes Melitus (Rahayu, 2015).

Pengetahuan tentang Diabetes Melitus yang cukup baik dimungkinkan akan berpengaruh pada perilaku yang baik pula pada keluarga untuk melakukan perawatan yang tepat pada anggota keluarga yang menderita Diabetes Melitus. Keluarga memiliki alasan sebagai fokus intervensi keperawatan keluarga. Friedman (2010) menyatakan bahwa keluarga merupakan sumber daya penting dalam pemberian layanan kesehatan baik bagi individu maupun keluarga. Efektifitas perawatan terbukti meningkat saat perawatan difokuskan dalam keluarga yang dikembangkan menjadi 5 tugas kesehatan keluarga dalam bidang kesehatan, yaitu: kemampuan keluarga mengenal masalah kesehatan keluarga, kemampuan keluarga

dalam mengambil keputusan, kemampuan keluarga dalam memberikan perawatan pada anggota keluarga yang sakit, kemampuan keluarga dalam memodifikasi lingkungan, dan kemampuan keluarga dalam menggunakan fasilitas kesehatan yang ada di masyarakat (Hidayati, 2014).

Data penderita Diabetes Mellitus yang didapatkan di 3 Puskesmas Kabupaten Bandung Barat tahun 2018 yaitu; Puskesmas Saguling terdapat 40 penderita, Puskesmas Sumur Bandung terdapat 45 penderita dan Puskesmas Batujajar terdapat 102 penderita diabetes melitus, 6 orang diantaranya sudah mengalami gejala rabun mata yang dirujuk ke rumah sakit.

METODE

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas wilayah Bandung Barat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif menggunakan desain penelitian deskriptif melalui pendekatan *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini adalah keluarga penderita Diabetes Mellitus, dengan menggunakan tehnik *sample jenuh*, didapatkan 102 responden. Data yang dikumpulkan meliputi data primer yang didapat dari data tugas kesehatan keluarga dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner

dalam penelitian ini adalah jenis kuesioner tertutup (*closed ended question*) dengan menggunakan skala *Likert*. Analisis yang digunakan adalah analisis Univariat. Analisa univariat untuk tugas kesehatan keluarga dalam pengelolaan Diabetes Melitus menggunakan *cut off point*. Seluruh proses pengolahan dan analisis data menggunakan system komputerisasi.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden

Karakteristik responden dilihat dari usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan terakhir dan pengalaman keluarga mendapatkan informasi tentang Diabetes Melitus.

Gambaran Usia

Usia	Frekuensi	%
Dewasa Awal (26-35 Tahun)	38	37,3
Dewasa Akhir (36-45 Tahun)	57	55,9
Lansia Awal (46-55 Tahun)	4	3,9
Lansia Akhir (56-64 Tahun)	3	2,9
(Depkes, 2009)		
Total Responden	102	100,0

Tabel 1. Distribusi frekuensi responden berdasarkan Usia.

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa lebih dari setengah (55,9%) responden atau sebanyak 57 orang termasuk dalam kategori usia dewasa akhir (36-45 Tahun).

Gambaran Jenis Kelamin

Jenis kelamin	Frekuensi	%
Laki-Laki	37	36,3
Perempuan	65	63,7
Jumlah	102	100,0

Tabel 2. Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin.

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa lebih dari setengah (63,7%) responden atau sebanyak 65 orang berjenis kelamin perempuan

Gambaran Pekerjaan

Pekerjaan	Frekuensi	%
Karyawan Swasta	37	36,3
PNS	18	17,6
Wiraswasta	11	10,8
IRT	34	33,3
Petani	2	2,0
Total	102	100

Tabel 3. Distribusi frekuensi responden berdasarkan pekerjaan

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa kurang dari setengah (36,3%) responden atau sebanyak 37 orang bekerja sebagai karyawan swasta.

Gambaran Pendidikan Terakhir

Pendidikan	Frekuensi	%
SD	2	2,0
SMP	7	6,8
SMA/SMK	53	52,0
Perguruan Tinggi (D3/S1)	40	39,2
Total	102	100

Tabel 4. Distribusi frekuensi responden Berdasarkan pendidikan.

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa lebih dari setengah (52,0%) responden atau sebanyak 53 orang merupakan lulusan SMA/SMK.

Gambaran Pengalaman Mendapatkan Informasi Tentang Diabetes Mellitus

Mendapat Informasi	Frekuensi	%
Pernah	74	72,5
Tidak Pernah	28	27,5
Jumlah	102	100,0

Tabel 5. Distribusi frekuensi responden berdasarkan Mendapatkan Informasi.

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui bahwa lebih dari setengah (72,5%) responden atau sebanyak 74 orang pernah mendapatkan informasi mengenai Diabetes Melitus.

Analisa Univariat

Hasil penelitian ini mengidentifikasi tugas kesehatan keluarga dalam pengelolaan Diabetes Melitus, diantaranya : kemampuan keluarga dalam mengenal masalah kesehatan anggota keluarga, kemampuan keluarga dalam mengambil keputusan, kemampuan keluarga dalam merawat anggota keluarga, kemampuan keluarga dalam memodifikasi lingkungan dan kemampuan keluarga dalam memanfaatkan fasilitas kesehatan.

1. Tugas Kesehatan Keluarga Dalam Pengelolaan Diabetes Melitus

Tugas Kesehatan Keluarga	Frekuensi	%
Baik	44	43,1
Kurang Baik	58	56,9
Total	102	100

Tabel 6. Distribusi frekuensi responden berdasarkan Tugas Kesehatan Keluarga.

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa lebih dari setengah (56,9%) responden atau 58 orang kurang baik dalam melakukan tugas kesehatan keluarga.

2. Kemampuan Keluarga Dalam Mengenal Masalah Kesehatan Anggota Keluarga

Mengenal Masalah	Frekuensi	%
Baik	52	50,9
Kurang Baik	50	49,1
Total	102	100

Tabel 7. Distribusi frekuensi responden berdasarkan Kemampuan Mengenal Masalah Kesehatan Anggota Keluarga.

Berdasarkan Tabel 7 dapat diketahui bahwa setengah (50,9%) responden atau 52 orang memiliki kemampuan mengenal masalah kesehatan anggota keluarga dengan baik.

3. Kemampuan Keluarga Dalam Mengambil Keputusan

Mengambil Keputusan	Frekuensi	%
Baik	66	64,7
Kurang Baik	36	35,3
Total	102	100

Tabel 8. Distribusi frekuensi responden berdasarkan Kemampuan Mengambil Keputusan.

Berdasarkan Tabel 8 dapat diketahui bahwa lebih dari setengah (64,7%) responden atau 66 orang memiliki kemampuan dalam mengambil keputusan dengan baik.

4. Kemampuan Keluarga Dalam Merawat Anggota Keluarga

Merawat Keluarga	Frekuensi	%
Baik	45	44,1
Kurang Baik	57	55,9
Total	102	100

Tabel 9. Distribusi frekuensi responden berdasarkan Kemampuan Merawat Anggota Keluarga.

Berdasarkan Tabel 9 dapat diketahui bahwa lebih dari setengah (55,9%) responden atau 57 orang memiliki kemampuan kurang baik dalam merawat anggota keluarga.

5. Kemampuan Keluarga Dalam Memodifikasi Lingkungan

Memodifikasi Lingkungan	Frekuensi	%
Baik	58	56,9
Kurang Baik	54	43,1
Total	102	100

Tabel 10. Distribusi frekuensi responden berdasarkan Kemampuan Memodifikasi Lingkungan.

Berdasarkan Tabel 10 dapat diketahui bahwa lebih dari setengah (56,9%) responden atau 58 orang memiliki kemampuan dalam memodifikasi lingkungan dengan baik.

6. Kemampuan Keluarga Dalam Memanfaatkan Fasilitas Kesehatan

Memanfaatkan Fasilitas Kesehatan	Frekuensi	%
Baik	73	71,6
Kurang Baik	29	28,4
Total	102	100

Tabel 11. Distribusi frekuensi responden berdasarkan Kemampuan Memanfaatkan Fasilitas Kesehatan.

Berdasarkan Tabel 11 dapat diketahui bahwa lebih dari setengah (71,6%) responden atau 73 orang memiliki kemampuan dalam memanfaatkan fasilitas kesehatan dengan baik.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari setengah responden, yaitu sebanyak 53 orang (52,0%) merupakan lulusan SMA/SMK. Hasil penelitian ini sesuai dengan pernyataan Andryani (2014), yang menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin mudah seseorang memperoleh informasi yang pada akhirnya akan menambah wawasan pengetahuan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari setengah responden (72,5%) atau sebanyak 74 orang pernah mendapatkan informasi mengenai Diabetes Melitus. Hal ini sesuai dengan pendapat Wawan (2011), yang mengatakan bahwa seseorang yang mempunyai sumber informasi yang lebih

banyak akan mempunyai pengetahuan yang lebih luas. Pernyataan ini didukung juga oleh hasil penelitian Yenni (2011), yang menunjukkan bahwa dukungan informasi merupakan faktor yang dominan terhadap perilaku keluarga dalam membantu pengendalian Diabetes Melitus, dimana dukungan keluarga sangat penting dalam meningkatkan derajat kesehatan anggota keluarganya yang sakit.

Hasil penelitian didapatkan bahwa lebih dari setengah (64,7%) responden atau 66 orang memiliki kemampuan dalam mengambil keputusan dengan baik. Hal ini sesuai dengan Fahrina (2019), yang mengatakan jika tingkat dalam mengenal masalah keluarga sudah baik maka dapat menjadi salah satu penyebab dalam baiknya mengambil keputusan yang diambil oleh keluarga. Tugas kesehatan keluarga dalam mengambil keputusan dipengaruhi oleh faktor pendidikan yang dijalankan seseorang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lebih dari setengah responden, yaitu sebanyak 53 orang (52,0%) merupakan lulusan SMA/SMK.

Dalam penelitian ini masih didapatkan sebagian kecil (14,7%) responden atau 15 orang memiliki kemampuan mengambil keputusan kurang baik. Hal ini selaras

dengan pernyataan Wahyudi (2009), yang menyatakan bahwa salah satu faktor kurang baiknya mengambil keputusan ini berhubungan dengan kurangnya motivasi dari keluarga. Kurangnya motivasi keluarga menyebabkan tidak tepat dan tidak cepat dalam memutuskan suatu tindakan, sehingga penderita sering kali datang berobat sudah dalam keadaan terlambat maupun buruk.

Hasil penelitian didapatkan bahwa lebih dari setengah (55,9 %) responden atau 57 orang memiliki kemampuan kurang baik dalam merawat anggota keluarga. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rahayu (2018), yang menyatakan bahwa kemampuan dalam merawat anggota keluarga yang kurang baik disebabkan oleh latar belakang pekerjaan serta kurangnya pemahaman keluarga dalam menyediakan hidangan yang baik dan kurang baik untuk dikonsumsi oleh penderita Diabetes Melitus.

Hal ini didukung oleh pernyataan Mubarak, Chayatin, dan Santoso (2010) yang menyatakan bahwa salah satu fungsi utama keluarga diantaranya adalah fungsi perawatan keluarga, dimana keluarga memberikan perawatan kesehatan yang bersifat preventif dan secara bersama-sama merawat anggota keluarga yang sakit.

Kesanggupan keluarga melaksanakan perawatan atau pemeliharaan kesehatan dapat dilihat dari tugas kesehatan keluarga yang dilaksanakan.

Hasil penelitian didapatkan bahwa lebih dari setengah (56,9%) responden atau 58 orang memiliki kemampuan dalam memodifikasi lingkungan dengan baik. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Astuti (2013) yang menyatakan bahwa keluarga yang mampu memodifikasi lingkungan bagi anggota keluarganya merupakan suatu bentuk dukungan secara emosional yang memberikan rasa nyaman dan membantu proses penyembuhan serta meminimalkan ancaman kesehatan bagi anggota keluarga yang sakit.

Pernyataan ini didukung juga oleh Herlinah (2011) yang mengatakan bahwa kemampuan keluarga dalam memodifikasi lingkungan yang mendukung dalam kategori tepat yaitu menunjukkan bahwa suasana yang kondusif yang ada di dalam keluarga seperti kasih sayang, perhatian dan kenyamanan sangat mempengaruhi keadaan keluarga yang sakit. Keluarga juga dapat membangun atau memodifikasi fasilitas yang diperlukan didalam rumah dengan memodifikasi

lingkungan dapat membantu dalam meminimalkan terjadinya Diabetes kronis.

Hasil penelitian didapatkan bahwa lebih dari setengah (71,6%) responden yaitu 73 orang memiliki kemampuan dalam memanfaatkan fasilitas kesehatan dengan baik. Hal ini sesuai dengan pernyataan Waspadji (2010), yang menyatakan bahwa keluarga harus memiliki cara untuk mengetahui berbagai sumber perawatan kesehatan yang ada di masyarakat seperti di puskesmas atau rumah sakit, berkoordinasi dan bekerjasama dengan pelayanan kesehatan yang ada di masyarakat, serta menggunakan fasilitas pelayanan kesehatan yang ada di masyarakat. Hal ini didukung juga oleh pernyataan Magfiroh (2014), yang menyampaikan bahwa berbagai alasan penggunaan fasilitas atau pelayanan kesehatan sangat penting untuk menjaga kesehatan agar tetap baik dan mempertahankan kualitas hidup yang tinggi.

Simpulan dari penelitian ini secara keseluruhan mengenai tugas kesehatan keluarga dalam pengelolaan Diabetes Melitus menunjukkan bahwa lebih dari setengah (56,9%) responden atau 58 orang kurang baik dalam melakukan tugas kesehatan keluarga. Tugas kesehatan keluarga penderita Diabetes Melitus yang

kurang baik dipengaruhi oleh subvariabel kemampuan keluarga dalam merawat anggota keluarga yaitu lebih dari setengah (55,9%) responden atau 57 orang masih memiliki kemampuan kurang baik dalam merawat anggota keluarga.

Saran kepada Puskesmas agar meningkatkan tugas kesehatan keluarga dengan mengadakan penyuluhan secara berkala 1 bulan sekali atau pembagian *leaflet* khususnya dalam pengelolaan Diabetes Melitus. Peneliti selanjutnya dapat meneliti tentang tugas kesehatan keluarga dalam pengelolaan Diabetes Melitus dengan menggunakan metode kualitatif.

DAFTAR PUSTAKA

1. American Diabetic Association (2018), dalam *Journal Of Clinical And Applied Research And Education* <https://diabetesed.net/wp-content/uploads/2017/12/2018-ADA-Standards-of-Care.pdf> diakses 30 Januari 2019 pukul 13.40 WIB.
2. Astuti, Tri. (2013). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Keluarga Dengan Tugas Kesehatan Keluarga Dalam Merawat Lansia Penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Temon I Kulon Progo dalam* http://repository.unjaya.ac.id/894/1/Tri%20Astuti_3209027_nonfull.pdf diakses 3 Februari 2019 pukul 22.00 WIB.

3. Eka, Dewi. (2014). *Gambaran Pengetahuan Keluarga Pasien DM Tentang Komplikasi Akut Di Poli Penyakit Dalam RSUD Dr. Hardjono Ponorogo* dalam <http://eprints.umpo.ac.id/1252/2/BAB%20I.pdf> diakses 19 Februari 2019 pukul 19.11 WIB.
4. Friedman, M. M., Bowden, V. R., & Jones, E. J. (2010). *Family Nursing: Research Theory and Practice* (5th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
5. Gurning, Desi. (2015). *Hubungan Pengetahuan Dengan Sikap Klien Dalam Pengelolaan Diabetes Melitus Di Klinik Rawat Jalan Rumah Sakit Santo Borromeus*. Tidak dipublikasikan.
6. Hidayati, Wahyu. (2014). *Gambaran Tugas Perawatan Kesehatan Keluarga Terhadap Efek Samping Pengobatan TB Paru Di Wilayah Puskesmas Pabuaran Tumpang* dalam <http://www.lib.ui.ac.id/> diakses 3 Februari 2019 pukul 21.30 WIB.
7. International Diabetes Federation, (2017). *Diabetes Atlas Eighth Edition*. Dalam https://diabetesasia.org/content/diabetes_guidelines/IDF_guidelines.pdf diakses 3 Februari 2019 Pukul 12.00 WIB.
8. Kausar, Elfani. (2015). *Tugas Kesehatan Keluarga Pada Anggota Keluarga Yang Menderita TB Paru*. Dalam <https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/JDK/article/view/718> diakses 26 Juni 2019 pukul 12.08 WIB.
9. Maghfiroh, Siti (2014). *Hubungan Tugas Kesehatan Keluarga Dengan Kejadian Hipertensi Berulang Pada Lansia di Padukuhan Karang Tengah Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta*. Dalam <http://digilib.unisayogya.ac.id/460/> diakses 1 juli 2019 Pukul 22.10 WIB.
10. Mubarak, W.I, Chayatin, N., & Santoso, B. A. (2010). *Ilmu Keperawatan Komunitas Konsep dan Aplikasi*. Jakarta: Salemba Medika.
11. Rahayu, Novi Widyastuti. (2018). *Peningkatan Kemampuan Keluarga Dalam Merawat Klien Diabetes Melitus Melalui Supportive Group Therapy*. Dalam https://www.researchgate.net/publication/329535995_ diakses 10 Juli 2019 pukul 06.12 WIB.
12. Rahayu, S. H. (2015). *Hubungan Antara Pengetahuan Keluarga Dengan Dukungan Keluarga Dalam Perawatan DM Di Desa Pamongan Kecamatan Guntur Kabupaten Demak* dalam <http://repository.unjaya.ac.id/894/> diakses 3 Februari 2019 Pukul 22.00 WIB.
13. PERKENI (2015), *Konsensus pengelolaan dan pencegahan diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2015* Dalam <https://pbperkeni.or.id/> diakses 3 Februari 2019 Pukul 12.00 WIB.
14. Riset Kesehatan Dasar (2018). *Prevalensi Diabetes Melitus Di Jawa Barat* dalam http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20

Riskedas%202018.pdf?opwvc=1 diakses 30 Januari 2019 pukul 03.00 WIB.

15. Suparno, A. (2014). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Pasien dan Dukungan Sosial Terhadap Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus dalam Menjalankan Pengobatan Di Poliklinik Penyakit Dalam RSUP.Dr.Sarjito Yogyakarta* dalam http://repository.unjaya.ac.id/894/1/Tri%20Astuti_3209027_nonfull.pdf diakses 3 Februari 2019 pukul 22.00 WIB.
16. Wahyudi, Upoyo AS, Kuswati A. (2009). *Penilaian Lima Tugas Keluarga Pada Keluarga Dengan Anggota Keluarga Penderita TB Paru di Wilayah Kerja BP-4 Magelang.* Dalam <http://jks.fikes.unsoed.ac.id/index.php/jks/article/view/202> diakses 8 Juli 2019 pukul 08.15 WIB.
17. Waspadji, S. (2010). *Diabetes Melitus: Mekanisme Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu.* Pusat Diabetes dan Lipid RSUP Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
18. *World Health Organization*, (2015). *Prevalensi Diabetes Melitus Di Dunia* dalam <http://www.searo.who.int/indonesia/topics/8-whd2016-diabetes-facts-and-numbers-indonesian.pdf> WHO DM diakses 30 Januari 2019 pukul 02.50 WIB.
19. Yenni (2011). *Hubungan Dukungan Keluarga dan Karakteristik Lansia dengan kejadian Stroke di Wilaah Kerja Puskesmas Perkotaan Bukit Tinggi.* Tesis Program Pasca Sarjana Universitas Indonesia. Dalam <http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20282740-T%20Yenni.pdf> diakses 4 Juni 2019 pukul 11.00 WIB.