

## HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN DUKUNGAN KELUARGA DENGAN KEPATUHAN KONTROL RUTIN PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI WILAYAH KERJA UPTD PUSKESMAS TIRAWUTA

*The Relationship between Family Knowledge and Support and Routine Control Compliance among Diabetes Mellitus Patients in the Working Area of UPTD Puskesmas Tirawuta*

Indra Inda<sup>\*1</sup>, Moh. Nisyar Sy. Abd. Aziz<sup>2</sup>, Bergita Dumar<sup>3</sup>, Sri Yulian Hunowu<sup>4</sup>, Sardi Anto<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo

<sup>5</sup> Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Megarezky

Alamat Korespondensi : [ns.indra002@ung.ac.id](mailto:ns.indra002@ung.ac.id)

### ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) is a chronic metabolic disorder characterized by increased blood glucose (hyperglycemia). The prevalence of DM at the Tirawuta Community Health Center has fluctuated, where in 2019 there were 133 cases, in 2020 it increased to 273 cases, in 2021 it decreased by 137 cases and in 2022 for the January to April period there were 174 cases. Based on a preliminary study, it was found that awareness of diabetes mellitus sufferers to come for control at the Tirawuta Community Health Center was still lacking. Patients who come for control later complain of dizziness and weakness. Apart from that, diabetes mellitus sufferers also lack support from their family members in undergoing routine treatment and control. This study aims to determine the relationship between knowledge and family support and compliance with routine control of diabetes mellitus sufferers in the Tirawuta Community Health Center UPTD Work Area. This type of research is cross sectional. The total population is 137 people. The sample in this study was 58 people using a stratified random sampling technique. Data were analyzed using Fisher's exact test. The research results showed that there was a relationship between knowledge and family support and compliance with routine control of diabetes mellitus sufferers in the Tirawuta Community Health Center UPTD Work Area with a p-value of knowledge of 0.012 and a p-value of family support of 0.018. It is hoped that respondents will be able to increase their knowledge regarding the benefits of carrying out routine checks and that their families will always provide sufficient support, especially taking sufferers to the health center.

**Keywords:** Family Support, Compliance, Routine Control, Diabetes Mellitus Sufferers, Knowledge

### ABSTRAK

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit gangguan metabolisme kronis yang ditandai peningkatan glukosa darah (*hiperglikemia*). Prevalensi DM di Puskesmas Tirawuta mengalami fluktuatif dimana tahun 2019 sebanyak 133 kasus, tahun 2020 meningkat menjadi 273 kasus, tahun 2021 mengalami penurunan sebanyak 137 kasus dan tahun 2022 periode Januari sampai April sebanyak 174 kasus. Berdasarkan studi pendahuluan didapatkan kesadaran penderita diabetes melitus untuk datang kontrol di Puskesmas Tirawuta masih kurang. Penderita yang datang kontrol nanti saat sudah mengeluhkan pusing dan lemas. Selain itu, penderita diabetes melitus juga kurang mendapatkan dukungan dari anggota keluarganya dalam menjalani perawatan dan kontrol rutin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan dukungan keluarga dengan kepatuhan melakukan kontrol rutin penderita diabetes melitus di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tirawuta. Jenis penelitian ini adalah *cross sectional*. Jumlah populasi sebanyak 137 orang. Sampel pada penelitian ini sebanyak 58 orang dengan teknik pengambilan sampel *stratified random sampling*. Data dianalisis menggunakan uji *fisher's exact*. Hasil penelitian didapatkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dan dukungan keluarga dengan kepatuhan kontrol rutin penderita diabetes melitus di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tirawuta dengan nilai *p* pengetahuan 0,012 dan nilai *p* dukungan keluarga 0,018. Diharapkan kepada responden agar dapat meningkatkan pengetahuan terkait manfaat melakukan kontrol rutin dan keluarga agar selalu memberikan dukungan yang cukup terutama mengantar penderita ke puskesmas.

Kata Kunci: Dukungan Keluarga, Kepatuhan, Kontrol Rutin, Penderita Diabetes Melitus, Pengetahuan

### PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Beberapa gejala yang sering ditemukan pada penderita diabetes adalah poliuria, polidipsia, polifagia, penurunan berat badan, dan penglihatan kabur (*American Diabetes Association, 2017*).

Prevalensi penderita diabetes melitus di dunia

terus mengalami peningkatan. Menurut *International Diabetes Federation (IDF, 2015)*, diperkirakan 1 dari 10 orang dewasa di dunia akan menderita diabetes melitus pada tahun 2040. Di kawasan Asia Tenggara, terdapat sekitar 78,3 juta penderita, dan Indonesia menempati peringkat ke-7 dunia dengan jumlah penderita sekitar 10 juta jiwa. Peningkatan ini menunjukkan pentingnya perhatian terhadap penanganan diabetes di tingkat nasional, khususnya dalam upaya pencegahan dan pengendalian penyakit

yang semakin meluas di masyarakat.

Penderita diabetes melitus harus dipantau secara menyeluruh dan teratur guna memantau dosis dan target pengobatan yang berikan sudah tercapai. Kurangnya kesadaran penderita diabetes melitus terhadap kepatuhan kontrol mengakibatkan terjadinya peningkatan angka kejadian komplikasi kronis setiap tahunnya (Hamarno, dkk., 2016). Pengendalian kadar gula darah saja belum cukup untuk mencegah komplikasi. Dukungan keluarga diperlukan untuk memotivasi pasien dalam pengontrolan gula darah (Tombokan, dkk., 2017).

Dukungan keluarga merupakan indikator kuat yang dapat memberikan suatu dampak positif terhadap perawatan diri pada pasien dengan diabetes. Dukungan keluarga yang bersifat positif dapat meningkatkan meliputi motivasi penderita dalam kepatuhan mengontrol kadar gula darah (Hensarling, 2009 dalam Tombokan, dkk., 2017). Nurleli (2016) menyatakan bahwa dukungan keluarga yang baik akan berdampak positif terhadap penderita diabetes melitus patuh dalam mengontrol kadar gula darah difasilitas pelayanan kesehatan.

Selain dukungan keluarga, pengetahuan juga sangat penting terhadap kesembuhan pasien. Pengetahuan pasien tentang DM merupakan sarana yang dapat membantu penderita menjalankan penanganan diabetes sehingga semakin banyak dan semakin baik pasien DM mengetahui tentang diabetes melitus, kemudian selanjutnya mengubah perilakunya, akan dapat mengendalikan kondisi penyakitnya sehingga ia dapat hidup lebih lama dengan kualitas hidup yang baik (Fatimah, 2020).

Saat peneliti melakukan wawancara terhadap petugas penanggung jawab penyakit diabetes melitus di Puskesmas Tirawuta didapatkan bahwa kesadaran penderita diabetes melitus untuk datang kontrol di Puskesmas Tirawuta masih kurang. Pada umumnya penderita yang datang kontrol nanti saat sudah mengeluhkan pusing dan lemas. Disamping itu kurangnya dukungan keluarga terhadap penderita diabetes melitus dimana mereka tidak menemani pasien saat kontrol ke puskesmas.

Selain petugas penanggung jawab penyakit diabetes mellitus, peneliti melakukan wawancara langsung terhadap 7 penderita diabetes melitus. Hasil wawancara didapatkan 4 orang melakukan kontrol 3 bulan sekali dan 3 orang lainnya nanti saat sudah ada keluhan seperti lemas. Pada umumnya penderita tersebut tidak mengetahui tentang diabetes mellitus seperti penyebab, komplikasi, dan upaya pengendalian. Penderita mengatakan kebanyakan petugas memberikan penjelasan menggunakan kata-kata medis. Selain itu dukungan keluarga mereka yang masih kurang, dimana mereka jarang menemani pasien saat kontrol dan jarang mengingatkan jadwal kontrol. Berdasarkan hal tersebut di atas, penelitian ini bertujuan untuk

mengetahui hubungan antara pengetahuan dan dukungan keluarga dengan kepatuhan kontrol rutin penderita diabetes melitus di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tirawuta.

#### METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah pendekatan *cross sectional*. Penelitian inidilakukan di Wilayah Kerja UPTD Puskemas Tirawuta. Penelitian ini dilaksanakan Waktu pelaksanaanya pada tanggal 12 - 30 Juni tahun 2022.

Sampel dalam penelitian ini adalah penderita diabetes melitus yang di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tirawuta sebanyak 58 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *stratified random sampling*. Adapun kriteria inklusi yaitu penderita DM > 1 tahun yang berdomisili di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tirawuta, bersedia menjadi responden, penderita DM yang dapat berkomunikasi, bisa membaca dan menulis, sedangkan kriteria eksklusi adalah penderita DM yang tidak kooperatif.

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner tentang kepatuhan kontrol rutin, pengetahuan dan dukungan keluarga yang sudah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Analisis data menggunakan uji *fisher's exact test* untuk melihat hubungan pengetahuan dan dukunga keluarga dengan kepatuhan kontrol rutin penderita diabetes melitus di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tirawuta.

#### HASIL

Tabel 1  
Karakteristik Responden di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tirawuta

	n	%
<b>Kelompok Umur</b>		
60 – 69 Tahun	40	69
70 – 79 Tahun	18	31
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100</b>
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki – Laki	19	32,8
Perempuan	39	67,2
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100</b>
<b>Pendidikan</b>		
Tidak Lulus SD	9	15,5
SD	40	69
SMP	7	12,1
SMA	1	1,7
Sarjana	1	1,7
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100</b>
<b>Pekerjaan</b>		
Petani	18	31
Pensiunan	1	1,7
IRT	39	67,2
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100</b>
<b>Tinggal Bersama Siapa</b>		

Anak	14	24,1
Suami	26	44,8
Istri	18	31
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1 data karakteristik responden, mayoritas berada pada kelompok usia 60–69 tahun dan didominasi oleh perempuan. Sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan rendah, yaitu lulusan SD atau tidak lulus SD. Dalam hal pekerjaan, sebagian besar merupakan Ibu Rumah Tangga (IRT). Mayoritas responden tinggal bersama pasangan, baik suami maupun istri, sementara sebagian lainnya tinggal bersama anak. Temuan ini menunjukkan bahwa responden cenderung berusia lanjut, perempuan, berpendidikan rendah, dan berada dalam lingkungan keluarga yang masih mendukung.

Tabel 2.  
Hubungan pengetahuan dengan kepatuhan kontrol rutin penderita diabetes melitus di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tirawuta

Pengetahuan	Kepatuhan Melakukan Kontrol Rutin				Total		p Value
	Patuh		Tidak Patuh		n	%	
	n	%	n	%			n
Cukup	8	42,1	11	57,9	19	100	0,012
Kurang	4	10,3	35	89,7	39	100	
Total	12	20,7	46	79,3	58	100	

Berdasarkan tabel 2 didapatkan nilai  $p_{value} = 0,012$  (nilai  $p_{value} < \alpha = 0,05$ ), menunjukkan adanya hubungan pengetahuan dengan kepatuhan kontrol rutin penderita diabetes melitus di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tirawuta.

Tabel 3.  
Hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan kontrol rutin penderita diabetes melitus di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tirawuta

Dukungan Keluarga	Kepatuhan Melakukan Kontrol Rutin				Total		p Value
	Patuh		Tidak Patuh		n	%	
	n	%	n	%			n
Baik	9	37,3	15	62,5	24	100	0,018
Kurang	3	8,8	31	91,2	34	100	
Total	12	20,7	46	79,3	58	100	

Berdasarkan tabel 3 didapatkan nilai  $p_{value} = 0,018$  (nilai  $p_{value} < \alpha = 0,05$ ), menunjukkan adanya hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan

kontrol rutin penderita diabetes melitus di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tirawuta.

### PEMBAHASAN

#### Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan Kontrol Rutin Penderita Diabetes Melitus di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tirawuta

Pengetahuan merupakan faktor penting yang mempengaruhi kepatuhan penderita diabetes melitus (DM) dalam melakukan kontrol rutin. Pengetahuan berperan dalam meningkatkan kesadaran akan pentingnya gaya hidup sehat, penggunaan obat yang tepat, serta kepatuhan terhadap terapi yang telah dianjurkan oleh tenaga kesehatan (WHO, 2020). Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang memiliki pengetahuan yang cukup dan patuh melakukan kontrol rutin di puskesmas sebanyak 8 responden (42,1%). Hal ini karena mereka mengetahui manfaat melakukan kontrol rutin di puskesmas. Dari informasi yang didapatkan bahwa jadwal kontrol rutin pasien diabetes melitus ke Puskesmas Tirawuta adalah setiap minggu. Hal ini sejalan dengan pernyataan Kunaryanti (2018) bahwa pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Pengetahuan diperlukan sebagai dorongan sikap dan perilaku setiap hari, sehingga dapat dikatakan bahwa pengetahuan merupakan stimulus terhadap tindakan seseorang. Adanya penguasaan pengetahuan yang adekuat akan menunjang perilaku dalam mengontrol gula darah pada pasien Diabetes Mellitus.

Selanjutnya responden yang memiliki pengetahuan yang cukup akan tetapi tidak patuh melakukan kontrol rutin yaitu sebanyak 11 responden (57,9%). Hal ini karena mereka sering lupa jadwal kontrol rutin, terbukti dari jawaban responden bahwa keluarga jarang mengingatkan responden untuk kontrol, minum obat, latihan fisik dan makan secara teratur, keluarga tidak menyediakan waktu dan fasilitas untuk keperluan pengobatan responden, keluarga tidak mendampingi responden dalam perawatan. Hal ini sejalan dengan pernyataan Niven (2002) dalam Sianipas (2019) bahwa salah satu penyebab ketidakpatuhan pasien DM tidak rutin kontrol walaupun memiliki pengetahuan baik adalah peran keluarga sebab keluarga dapat menasehati dan mengawasi pasien agar rutin berobat dan minum obatnya secara teratur.

Selain itu didapatkan responden yang memiliki pengetahuan yang kurang akan tetapi patuh melakukan kontrol rutin sebanyak 4 responden (10,3%). Hal ini karena responden tersebut patuh melakukan kontrol di puskesmas dengan alasan selalu didukung oleh keluarganya yaitu suaminya seperti mengingatkan untuk kontrol, minum obat, latihan fisik dan makan secara teratur. Hal ini sejalan dengan Arifin (2015) bahwa dukungan informasi dari keluarga sangat penting seperti dapat memberikan

nasehat untuk tetap melakukan kontrol secara rutin, memberikan informasi tentang penyakit DM dan pentingnya melakukan kontrol sehingga pasien ingat untuk tetap melakukan kontrol.

Selanjutnya responden yang memiliki pengetahuan yang kurang dan tidak patuh melakukan kontrol rutin sebanyak 35 responden (89,7%), karena mereka tidak mengetahui banyak tentang diabetes melitus seperti, gejala awal penyakit diabetes melitus, dan pengaturan pola makan. Hal ini sejalan dengan pernyataan Perkeni (2015) bahwa pengetahuan yang rendah penderita diabetes mellitus tentang penyakitnya akan membuat mereka tidak ikut serta dalam pengelolaan dan pengendalian Diabetes Melitus.

Berdasarkan uji statistik menggunakan *fisher's exact test* diperoleh nilai  $p = 0,012$  (nilai  $p < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan pengetahuan dengan kepatuhan kontrol rutin penderita diabetes melitus di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tirawuta.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Masruroh (2022), dimana terdapat hubungan tingkat pengetahuan tentang diabetes mellitus dengan perilaku mengontrol gula darah pada pasien rawat jalan di Puskesmas Kauman Kabupaten Tulungagung ( $p = 0,000$ ). Penelitian lain pula yang dilakukan oleh Natipulu (2019), dimana terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan keluarga dengan pengendalian kadar glukosa darah penderita diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Pokenjior tahun 2019 dengan nilai  $p = 0,013$ .

#### **Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Kontrol Rutin Penderita Diabetes Melitus di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tirawuta**

Dukungan keluarga adalah satu bentuk hubungan interpersonal yang meliputi sikap, tindakan dan penerimaan terhadap anggota keluarga, sehingga anggota keluarga merasa ada yang memperhatikan (Friedman, 2014). Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang memiliki dukungan yang baik dari keluarga dan patuh melakukan kontrol rutin sebanyak 9 responden (37,2%). Hal ini karena keluarga mereka selalu mengingatkan jadwal kontrol, minum obat, makanan secara teratur, menyediakan waktu dan fasilitas untuk keperluan pengobatan responden. Hal ini sejalan dengan pernyataan Tombokan., Saini., Masdiana., Azis (2017) bahwa dukungan keluarga terhadap keberhasilan mengontrol kadar gula darah menunjukkan sebagian besar keluarga memberikan dukungannya baik bersifat informasi (saran, nasehat informasi), penilaian (menghargai, umpak balik), emosional (perhatian, kasih sayang, empati) maupun instrumen (bantuan, tenaga, dana dan waktu). Keluarga senantiasa memberikan dukungan kepada pasien dalam menghadapi penyakit yang diderita

sehingga pasien bisa menerima kondisinya, menambah rasa percaya diri dan mau berobat dengan teratur yang untuk meningkatkan kualitas hidupnya dalam keberhasilan mengontrol kadar gula darah bisa tercapai dengan baik.

Selain itu responden yang memiliki dukungan yang baik dari keluarga akan tetapi tidak patuh melakukan kontrol rutin sebanyak 15 responden (62,5%). Tidak patuhnya responden untuk melakukan kontrol rutin karena ada faktor lain yang mempengaruhi hal tersebut yaitu pengetahuan responden yang kurang tentang penyakit diabetes melitus, gejala awal penyakit diabetes melitus, pengaturan diet makan, pengobatan penyakit DM, dan responden tersebut memiliki pendidikan yang rendah antara lain tidak tamat SD. Hal ini sejalan dengan penelitian Elmita (2019), bahwa pendidikan yang rendah akan mempengaruhi penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Teluk Dalam Banjarmasin tidak patuh melakukan kontrol, walaupun mendapat dukungan keluarga yang baik.

Selain itu responden yang memiliki dukungan keluarga yang kurang, akan tetapi melakukan kontrol rutin sebanyak 3 responden (8,8%). Hal ini karena responden memiliki pengetahuan yang baik tentang diabetes melitus. Hal ini sejalan dengan Notoatmodjo (2010) dalam Fikri (2019) bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan adalah selain dukungan keluarga, pengetahuan memiliki peranan yang penting.

Responden yang memiliki dukungan keluarga yang kurang dan tidak patuh melakukan kontrol rutin sebanyak 31 responden (91,2%). Menurut peneliti hal ini karena keluarga tidak memberikan dukungan informasi yaitu tidak mengingatkan jadwal kontrol, minum obat, makan secara teratur, dukungan instrumental yaitu tidak menyediakan waktu dan fasilitas untuk keperluan pengobatan responden. Hal ini sejalan dengan pernyataan Sianipar (2019), bahwa dukungan keluarga yang rendah seperti jarang menemani pasien akan menyebabkan pasien DM tidak patuh melakukan kontrol ulang di puskesmas.

Berdasarkan uji statistik menggunakan *fisher's exact test* diperoleh nilai  $p = 0,018$  (nilai  $p < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan kontrol rutin penderita diabetes melitus di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tirawuta.

Penelitian ini sejalan dengan hasil studi oleh Elmita (2019) yang menunjukkan adanya hubungan antara dukungan keluarga dan kepatuhan kontrol pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Teluk Dalam Banjarmasin, dengan nilai  $p = 0,006$ . Temuan serupa juga dilaporkan oleh Tombokan, Saini, Masdiana, dan Azis (2017) yang menemukan hubungan signifikan antara dukungan keluarga dan motivasi dalam mengontrol kadar gula darah pada

penderita diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Pampang, Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar, dengan nilai  $p = 0,01$  ( $p < 0,05$ ).

#### KESIMPULAN

Ada hubungan pengetahuan dan dukungan keluarga dengan kepatuhan melakukan kontrol rutin pada penderita diabetes melitus di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tirawuta.

#### SARAN

Diharapkan kepada pihak Puskesmas Tirawuta agar dapat meningkatkan pengetahuan penderita

diabetes melitus dan dukungan keluarga penderita di Wilayah Kerja Puskesmas Tirawuta melalui penyuluhan tentang manfaat melakukan kontrol rutin penderita diabetes melitus. Selain itu diharapkan kepada responden dan keluarga responden agar dapat meningkatkan pengetahuan terkait manfaat melakukan kontrol rutin serta keluarga selalu memberikan dukungan yang cukup terhadap penderita terutama mengingatkan jadwal pelaksanaan melakukan kontrol serta mengantar penderita ke puskesmas.

#### DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association. 2017. *Standards of Medical Care in Diabetes—2017*. Diabetes Care, 40(Supplement 1), S11–S24.
- Arifin, Damayanti, S. 2015. Hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan diet diabetes melitus tipe 2 di Poli Penyakit Dalam RSUP dr. Soeradji Tirtonegoroklaten. *Jurnal Keperawatan Respati*, 2(2):54-65.
- Elmita, R., Arifin, S., Rosida, L. 2019. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Kontrol Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Teluk Dalam Banjarmasin. *Homeostasis*, 2(1): 55-66.
- Fatimah, A. (2020). *Pendidikan kesehatan pada pasien diabetes melitus*. Jakarta: Pustaka Medika.
- Fikri, Z. 2019. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Dalam Menjalani Pengobatan. *Skrripsi*. Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak.
- Friedman, M. M. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Keluarga: Riset, Teori, dan Praktik* (Edisi 5). Jakarta: EGC.
- Hamarno, R., Nurdiansyah, M., Toyibah, A. 2016. Hubungan antara kepatuhan kontrol dengan terjadinya komplikasi kronis pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Janti Kota Malang. 2016;7(2):126-133.
- International Diabetes Federation. 2017. *IDF Diabetes Atlas Eighth Edition 2017*. International Diabetes Federation. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2009.10.007>
- Kunaryanti, Annisa A, & R. W. 2018. Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Diabetes Mellitus Dengan Perilaku Mengontrol Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Rawat Jalan Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. *Jurnal Kesehatan*, 11(1).
- Masruroh, E., Islamy, A. Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Diabetes Mellitus Dengan Perilaku Mengontrol Gula Darah Pada Pasien Rawat Jalan Di Puskesmas Kauman Kabupaten Tulungagung. *Jurnal Penelitian Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nahdlatul Ulama Tuban*, 4(1): 16-21.
- Natipulu, M., Sutriningsih. 2019. Hubungan Pengetahuan Keluarga Terhadap Pengendalian Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia*, 4(2).
- Nurleli. (2016). Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus dalam Menjalani Pengobatan di BLUD RSUZA Banda Aceh. *Idea Nursing Journal*, 7(2), 47–54.
- PERKENI. 2015. *Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia*. Jakarta: Perkeni.
- Sianipar, C. M. 2019. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ketidak Patuhan Pasien Diabetes Mellitus Dalam Kontrol Ulang Di Ruang Penyakit Dalam Rumah Sakit Santa Elisabth Medan Tahun 2018. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda*, 5(1).
- Tombakan, M., Saini, S., Masdiana, Azis, M.R.N. 2017. Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Motivasi Dalam Mengontrol Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Pampang Kecamatan Panakkukang Kota Makassar. *Jurnal Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar*, 8(2).
- World Health Organization (WHO). (2020). *Global report on diabetes*. WHO Press.