



## GAMBARAN DUKUNGAN KELUARGA PADA PASIEN DM TIPE 2 DALAM MENJALANKAN 4 PILAR PENGELOLAAN DM RUANGAN POLI PD RS BHAYANGKARA MANADO

Sintya Mokodongan<sup>a)</sup>, Nelfa F. Takahepis<sup>b)</sup>, Sarwan<sup>c)</sup>

<sup>a)</sup> Mahasiswa Program Studi Ners, Universitas Muhammadiyah Manado

<sup>b)</sup> Dosen Program Studi Ners, [sintyamokodongan23@gmail.com](mailto:sintyamokodongan23@gmail.com), Universitas Muhammadiyah Manado

<sup>c)</sup> Dosen Program Studi Ners, Universitas Muhammadiyah Manado

### ABSTRAK

Diabetes Mellitus is known as a silent killer disease because it is often not known by the sufferer and when it is known that complications have occurred to the eye (Diabetic Retinopathy), heart (diabetic chediomyopathy), repeated infections can occur, ulcers that do not heal and even amputation of fingers/toes. The design of this research is descriptive analytical with a cross sectional approach. The sample in this study were 30 people using accidental sampling. Data was collected by distributing questionnaires. Furthermore, the data were collected and tested using the chi-square test with a significance level of  $Asymp.sig.(p-value) = 0.000$ , where the  $p$ -value is smaller than the value of  $= 0.05$ . The results of the study where there was good family support with good management of 4 pillars as many as 17 respondents and good family support with poor management of 4 pillars as many as 1 respondent. While for poor family support with good management as many as 1 respondent and poor family support with poor management of 4 pillars as many as 11 respondents. The conclusion in this study is that there is a description of family support for type 2 DM patients in carrying out the 4 pillars of managing DM in the poly room at Bhayangkara Hospital, Manado

**Kata Kunci:** family support, diabetes mellitus, 4 pillars.

### ABSTRACT

*Diabetes Mellitus dikenal dengan penyakit silent killer karena sering tidak diketahui oleh penyadangnya dan saat diketahui sudah terjadi komplikasi ke mata (Retinopati Diabetik), jantung (Kediomiopati diabetik), bias terjadi infeksi yang berulang, ulkus yang tidak sembuh dan bahkan amputasi jari/kaki. Desain penelitian ini adalah Deskriptif Analitik dengan pendekatan Cross Sectional. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 orang dengan menggunakan Accidental sampling. Pengumpulan data dilakukan dengan cara membagikan kuesioner. Selanjutnya data yang terkumpul dan diuji menggunakan uji chi-square dengan tingkat kemaknaan  $Asymp.sig.(p-value) = 0.000$ , dimana nilai  $p$  ini lebih kecil dari nilai  $= 0,05$ . Hasil Penelitian dimana terdapat dukungan keluarga baik dengan penatalaksanaan 4 pilar baik sebanyak 17 responden dan dukungan keluarga baik dengan penatalaksanaan 4 pilar kurang baik sebanyak 1 responden. Sedangkan untuk dukungan keluarga kurang baik dengan penatalaksanaan baik sebanyak 1 responden dan dukungan keluarga kurang baik dengan penatalaksanaan 4 pilar kurang baik sebanyak 11 responden. Kesimpulan dalam penelitian ini terdapat gambaran dukungan keluarga*

*pada pasien dm tipe 2 dalam menjalankan 4 pilar pengelolaan dm ruangan poli pd rs bhayangkara manado.*

**Keyword:** *dukungan keluarga, diabetes mellitus, 4 pilar.*

## LATAR BELAKANG

*Diabetes mellitus dikenal dengan penyakit silent killer karena sering tidak diketahui oleh penyadangnya dan saat diketahui sudah terjadi komplikasi ke mata (Retinopati Diabetik), jantung (Kardiomiopati diabetik), bisa terjadi infeksi yang berulang, ulkus yang tidak sembuh dan bahkan amputasi jari/kaki, sehingga diabetes sudah merupakan salah satu ancaman utama bagi kesehatan umat manusia pada abad 21 (Prawirastra, 2017).*

Diabetes Melitus adalah merupakan penyakit yang disebabkan oleh gangguan metabolisme yang ditandai dengan peningkatan gula darah yang disebut dengan kondisi hiperglikemia (ADA, 2018).

Prevalensi dan insidensi penderita diabetes mellitus tipe 2 meningkat secara signifikan dari tahun ke tahun International Diabetes Federation (IDF) pada tahun 2017 melaporkan bahwa jumlah penderita DM di dunia telah mencapai 425 juta orang. Tahun 2045 diperkirakan terjadi peningkatan 35,6 juta jiwa. Indonesia menempati urutan ke 6 sebagai Negara dengan jumlah penderita DM terbanyak di dunia setelah China, India, United States, Brazil dan Mexico (IDF, 2017). Menurut pusat data dan informasi kementerian kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2017 tentang penyakit diabetes mellitus. Diabetes mellitus ini menyatakan dari jumlah masyarakat Indonesia dari 33 provinsi yang berusia >14 tahun berjumlah 176.689.336 jiwa. Dari jumlah tersebut terdapat 2.650.340 jiwa yang sudah didiagnosis diabetes mellitus oleh dokter dan 1.060.136 jiwa yang belum

Pernah didiagnosis menderita kencing manis oleh dokter tetapi dalam satu bulan terakhir mengalami gejala sering haus, sering lapar, sering buang air kecil dengan jumlah banyak dan berat badan turun. Dari jumlah yang terdiagnosis tersebut, di Jawa Tengah terdapat 88.531 jiwa, terbanyak ke 9 dari 33 provinsi (Prawirastra, 2017).

Provinsi Sulawesi Utara merupakan salah satu provinsi dengan jumlah kasus DM yang cukup tinggi. Kejadian Diabetes Mellitus yang diperoleh dari data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara, menunjukkan bahwa jumlah kasus DM terus meningkat. Pada tahun 2015 jumlah kasus DM yaitu 3652 kasus dan mengalami peningkatan pada tahun 2016 dengan jumlah 5083 kasus. Data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Manado, didapatkan bahwa jumlah kasus DM pada tahun 2015 yaitu 2756 kasus dan

meningkat pada tahun 2016 dengan jumlah 3496 kasus(Dinkes Provinsi Sulut, 2016).

Berdasarkan data Riskesdas sulut 2018, Prevalensi Diabetes Militus berdasarkan diagnosis dokter, di wilayah kota manado berada pada peringkat pertama sebanyak 3.496 jiwa. survey awal yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 1juni 2021 di Rumah Sakit Bhayangkara TK III Manado didapatkan data dimana diruangan tersebut tercatat pasien yang sering datang berkontrol terkait dengan penyakit diabetes militus dari bulan Januari-Mei terdapat 367 orang).

Meningkatkan dukungan keluarga terhadap pelaksanaan 4 pilar pada pasien Diabetes Militus guna untuk meningkatkan kualitas hidup pasien DM tipe 2 dimana yang pertama yang harus dilakukan adalah pengelolaan makanan (nutrisi), kedua aktifitas (olahraga), ketiga edukasi keluarga terhadap penderita DM, keempat terapi obat, pada terapi obat keluarga berperan penting untuk menentukan program pengobatan pasien sesuai dengan anjurandan ketentuan yang telah ditetapkan oleh dokter rumah sakit.

Tujuan penelitian Diketahui gambaran dukungan keluarga dengan kepatuhan pasien dalam menjalankan 4 pilar pengelolaan diabetes mellitus tipe 2 di rumah sakit bhayangkaramanado.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian deskriptif Analitik yang bersifat CrossSectional Sampel menurut Arikunto 2010 dalam Syaefudin 2014, sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Teknik menggunakan accidental sampling. Accidental sampling adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan kebetulan/insidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila di pandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data (Sugiyono, 2016). Sampel dalam penelitian ini berjumlah 30 orang. dengan derajat kemaknaan yaitu  $\alpha = 0,05$  dan tingkat signifikan 95 %, data yang akan diperoleh diberi skor dan dianalisa dengan uji statistik, dengan menggunakan Proses bantuan computer (Setiadi, 2014)

## HASIL

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 RS Bhayangkara TK.III Manado(n=30)

Umur	Banyaknya Responden	
	Frequency (F)	Percent (%)
40-50 thn	21	70,0
56-65 thn	9	30,0
Total	30	100

Berdasarkan tabel 1,diperoleh hasil

yaitu responden yang berumur 40-55 tahun di dapatkan 21 responden dengan nilai presentase (70%), dan responden yang berumur 56-65 tahun di dapatkan 9responden dengan nilai presentase (30%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Jenis Kelamin Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 RS Bhayangkara TK. III Manado(n=30)

Jenis Kelamin	Banyaknya Responden	
	Frequency (F)	Percent (%)
Laki-laki	10	33,3
Perempuan	20	66,7
Total	30	100

Berdasarkan tabel.2, diperoleh responden dengan jumlah sebagian besar perempuan 20 responden dengan nilai presentase (66,7%) dan responden laki-laki berjumlah 10 responden dengan nilai presentase (33,3%) dari 30 responden dengan nilai presentase (100,0%)

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Pendidikan Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 RS Bhayangkara TK.

III Manado (n=30)

Pendidikan	Banyaknya Responden	
	Frequency (F)	Percent (%)
SD	6	20,0
SMP	14	46,7
SMA	6	20,0
S1/D3	4	13,3
Total	30	100,0

Berdasarkan tabel 3, diperoleh responden dengan jumlah terbesar pendidikan SD berjumlah 6 responden dengan nilai presentase (20,0%), dan terkecil pendidikan S1/D3 berjumlah 4 responden dengan nilai presentase (13,3) dari 30 responden dengan nilai presentase (100,0%)

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 RS Bhayangkara TK. III Manado (n=30)

Pekerjaan	Banyaknya Responden	
	Frequency (F)	Percent (%)
Petani	4	13,3
Wiraswasta	8	26,7
PNS	4	13,3
IRT	11	36,7
Tidak Bekerja	3	10,0
Total	30	100,0

Berdasarkan tabel .4, diperoleh responden dengan jumlah terbesar pekerjaan IRT berjumlah 11 responden dengan nilai presentase (36,7%), dan terkecil tidak bekerja berjumlah 3 responden dengan nilai presentase (10,0%) dari 30 responden dengan nilai presentase (100,0%).

Tabel 5 Distribusi frekuensi berdasarkan Dukungan Keluarga pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 RS Bhayangkara TK.III Manado(n=30)

Dukungan Keluarga	Banyaknya Responden	
	Frequency (F)	Percent (%)
Baik	18	60,0
Kurang baik	12	40,0
Total	30	100

Berdasarkan tabel 5, responden dengan kategori dukungan keluarga baik yaitu 18 responden dengan nilai presentase (60%) dan kategori dukungan keluarga kurang baik yaitu 12 responden dengan nilai presentase (40%) dari 30 responden dengan presentase (100%)

Tabel 6 Distribusi frekuensi berdasarkan penatalaksanaan 4 pilar pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 RS Bhayangkara TK. III Manado (n=30)

Penatalaksanaan 4 pilar	Banyaknya Responden	
	Frequency (F)	Percent (%)
Baik	19	63,3
Kurang baik	11	36,7
Total	30	100

Berdasarkan tabel 6,responden dengan Kategori penatalaksanaan 4 pilar baik yaitu 19 responden dengan nilai ipresentase (63,3%) dan kategori penatalaksanaan 4 pilar kurang baik yaitu 11 responden dengan nilai presentase (36,7%) dari 30 responden denganpresentase(100%)

*Tabel 7 Analisis gambar dan dukungan keluarga dengan kepatuhan pasien dalam menjalankan 4 pilar pengelolaan diabetes militus tipe 2 di RS Bhayangkara TK III Manado*

Dukungan keluarga	Penatalaksanaan 4 pilar				Total	
	baik		Kurang baik		f	%
	f	%	f	%		
Baik	17	56,7	1	3,3	18	60
Tidak Baik	1	3,3	11	36,7	12	40
Total	18	60	12	40	30	100

*P (Value) = 0,000*  
*OR = 10/546*

Berdasarkan table 7, tabulasi silang gambaran dukungan keluarga dengan kepatuhan pasien dalam menjalankan 4 pilar pengelolaan diabetes militus tipe 2 di RS Bhayangkara TK III Manado yang dilakukan ada 30 responden didapatkan bahwa dari total 18 responden (60%) dengan dukungan keluarga baik dengan penatalaksanaan 4 pilar baik sebanyak 17 responden (56.7%), dan dukungan keluarga baik dengan penatalaksanaan 4 pilar kurang baik sebanyak 1 responden (93.3%). Sedangkan dari total 12 responden (40%) dengan dukungan keluarga kurang baik dengan penatalaksanaan 4 pilar baik sebanyak 1 responden (3.3%) dan dukungan keluarga kurang baik dengan penatalaksanaan 4 pilar

kurang baik sebanyak 11 responden(36.7%). Selain itu juga didapatkan nilai ddratio (OR) sebesar 10 yang artinya dukungan keluarga kurang baik beresiko 10x memiliki penatalaksanaan4(empat) kurangbai

## PEMBAHASAN

1. Karakteristik berdasarkan Umur Berdasarkan tabel 1 didapati hasil dari 30 responden yang terbanyak berada di umur 40-55 tahun berjumlah 21 responden (70.0%) dan yang berumur 56-65 sebanyak 9 responden ( 30.0 %). Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil survey yang dilakukan oleh kemenkes pada tahun 2016 bahwa prevalensi diabetes melitus di Indonesia sebesar 1.5 % dan prevalensi diabetes melitus meningkat sesuai dengan bertambahnya umur, namun dimulaipada umur  $\geq 65$  tahun cenderung menurun. Hal ini disebabkan pada usia  $>65$  tahun merupakan kelompok usia masa tenang sehingga memiliki kesibukan yang rendah sehingga banyak waktu bersama dengan keluarga.

2. Karakteristik responden Berdasarkan Jenis kelamin Berdasarkan tabel 2 didapatkan hasil dari total 30 responden jenis kelamin yang paling banyak ditemukan yaitu perempuan sebanyak 20 responden (66.7%) dan jenis kelamin laki-laki sebanyak 10 responden (33.3%). Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa perempuan lebih berisiko terkena DM tipe-2 dibandingkan laki-laki, hal ini dikarenakan tingkat aktifitas pada perempuan biasanya berbeda dengan laki-laki sehingga pada perempuan lebih rentan terjadinya diabetes melitus. Wulandari,(2018). Hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Hensarling pada tahun 2013 yang mengatakan bahwa jenis kelamin perempuan lebih berisiko terkena DM tipe 2 dari pada laki-laki. Namun, studi di Augsburg pada tahun 2015 mendapatkan hasil insidens rate yang distandardisasi menurut umur pada laki-laki sebesar 5,8 per- 1000/ orang-tahun dan 4,0 per- 1000/ orang-tahun pada perempuan. Wulandari,(2018)

3. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan Berdasarkan tabel 3 di dapati hasil dari total 30 responden dimana responden dengan pekerjaan IRT sebanyak 11 responden (36.7%) kemudian untuk pekerjaan wiraswasta sebanyak 8 responden (26.7 %), selain itu untuk tingkat pekerjaan PNS sebanyak 4 responden (13.3%) disusul juga untuk pekerjaan Petani sebanyak 4 responden (13.3%) dan terakhir responden yang tidak memiliki pekerjaan sebanyak 3 responden (3.00%).

Pradana,(2017). Menurut jurnal peneliti dr.EmYunir, Sp. PD- KEMD, menyebutkan biasanya wanita yang berprofesi sebagai Ibu Rumah Tangga memiliki yang cukup besar untuk mendapatkan penyakit diabetes mellitus, ada beberapa penyebab yang terjadi pada IRT yakni; kegiatan sehari-hari yang tidak seintens dengan kegiatan laki-laki, apalagi kini ada banyak peralatan yang membantu kinerja ibu rumah tangga yang layaknya mesin cuci atau alat pembersih rumah yang lebih muda dipakai, selain itu ada juga kemungkinan factor hormonal yang diderita oleh seorang wanita yang mempengaruhi reseptornya terkena diabetes mellitus.

3. Analisa Bivariat Gambaran dukungan keluargadengan 4 pilar diabetemellitus. Berdasarkan tabel 4 didapati Hasil dari total 30 responden, untuk dukungan keluarga baik dengan penatalaksanaan 4 pilar baik sebanyak 17 responden (56.7%) dan dukungan keluarga baik dengan penatalaksanaan 4 pilar kurang baik sebanyak 1 responden (3.3%). Sedangkan untuk dukungan keluarga Kurang baik dengan penatalaksanaan baik sebanyak 1 responden (3.3%) dan dukungan keluarga kurang baik dengan penatalaksanaan 4 pilar kurang baik sebanyak 11 responden (36.6%). Hasil di atas menunjukkan bahwa dukungan keluarga sangat mempengaruhi penatalaksanaan 4 pilar pada pasien diabetes mellitus, dikarenakan 4 pilar merupakan pengelolaan yang harus dilakukan oleh pasien diabetes mellitus yang mana pada 4 pilar tergolong beberapa hal yang harus dilakukan oleh penderita diabetes mellitus antaralain; pengobatan, kadangkala diet dan jasmani belum cukup mengendalikan kadar glukosa darah. Oleh sebab itu dokter biasanya Meresepkan sejumlah obat tertentu untuk menurunkan kadar glukosa agar normal, hal ini tentunya sangat dibutuhkan prinsip patuh dari pasien guna untuk meningkatkan kualitas hidup pasien. Penatalaksanaan berikutnya yaitu diet, diet sering memiliki konotasi negative, seperti tidak boleh makan itu, minum ini. Seolah olah penyandang diabetes itu tidak boleh makan seperti orang lain yang normal, tidak boleh minum gula, perlu makanan khusus. Hal ini tentunya merupakan pernyataan yang salah, padahal sebetulnya makanannya sama saja dengan orang normal. Tidak ada makanan yang mutlak dilarang, hanya saja barangkali beberapa makanan dikonsumsi lebih sedikit, sesuai dengan prinsip makan yang sehat menurut canadian diabetes association bahwa konsumsilah makanan yang mengandung karbohidrat secara teratur, makan dalam jumlah kecil, tetapi lebih sering membantu mencegah fluktuasi gula darah yang tinggi, selain itu dianjurkan juga mengonsumsi makanan yang mengandung

tinggiserat, kurangi makanan yang banyak mengandung gula tambahan Selain itu, penatalaksanaan 4 pilar selanjtnya yaitu olahraga/aktifitasfisik, seperti pola makan yang sehat, aktifitas fisik, olahraga juga sangat menentukan reglasi gula darah. Namun biasanya hal ini biasanya menjadi momo kpada kebanyakan orang beribu alasan dikemukakan pembenaran tidak melakukan aktifitas olahraga. Tidak hanya dianjurkan untuk orang –

orang yang sehat namun penyandang diabetes juga menjadialah satu pencegahan penting tentang olahraga. Olahraga sangat dianjurkan untuk penyandang diabetes dikarenakan hal tersebut sangat membantu menurunkan kadar gula darah secara alami, karena meningkatnya sensitivitas insulin, kebutuhan kalori meningkat, bertambahnya massa otot, tetapi juga penyakit–penyakit lain yang sering menyertai penyandang seperti obesitas stress dan lain– lain. Penatalaksanaan terakhir untuk pencegahan yakni edukasi, pengetahuan merupakan salah satu kekuatan yang sangat membantu penderita diabetes mellitus, pengetahuan mengenai diabetes mellitus merupakan kunci utama dalam dalam melakukan control diri terhadap kondisi penderita diabetes mlitus, hal ini biasanya informasi atau pengetahuan tentang diabetes mellitus memungkinkan penderita untuk mengontrol gula darah sehingga biasanya melahirkan efek baik untuk dirinya. Seorang pasien yang paham bagaimana obat bekerja, mengerti efek sampingnya, tentu saja akan lebih siap melakukan sesuatu bila terjadihal–hal yang tidak diinginkan. kemungkinan komplikasi kejadian hipoglikemi yang dapat mengancam nyawa pasien, akan mudah diatasi bagi pasien yang paham dan menyadari gejala dan tindakan yang harus dilakukan. Berdasarkan hasil penelitian diatas, peneliti berasumsi bahwa dukungan keluarga yang baik mampu meningkatkan kualitas hidup pasien dengan menjalankan 4 (empat) pilar sesuai dengan program yang telah ditetapkan. Dengan adanya dukungan dari keluarga sangat membantu penderita DM untuk meningkatkan keyakinan dari dalam dirinya untuk mengelola penyakitnya dengan baik. Selain itu juga dapat menimbulkan perasaan nyaman dan aman sehingga akan meningkatkan motivasi untuk menjalani program 4 pilar dengan tujuan untuk lebih meningkatkan kualitas hidup pada penderita diabetes melitus. AAlfi,(2019)

## KESIMPULAN DAN SARAN

Ada gambaran dukungan keluarga pada Pasien dm tipe 2 dalam menjalankan 4 pilar pengelolaan diruangan poli penyakit dalam RS bhayangkara manado.

Saran Diharapkan agar penelitian ini dapat menjadi tambahan informasi dan serta dapat meningkatkan pengetahuan.

## DAFTAR REFERENSI

- A Alfi.(2019). Hubungan Lamanya Menderita Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2 Terhadap Tingkat Depresi Pada Pasien Poli Penyakit Dalam RSD Dr. Soeban diJember
- Anani.S (2018). Hubungan antara PerilakuPengendalian Diabetes kadar Glukosa Darah pasien Rawat jalan Diabetes mellitus (Studi Kasus di RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon). *Medicine Journal Indonesia* Vol.20 No.4:466-478.
- ADA. (2010). *Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus Diabetes Care*
- ADA. (2018). *Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes, A consensus report by the American Diabetes Association ( ADA ) and the European Association for the Study of Diabetes ( EASD ).* *american: Diabetologia.*  
Available at:<https://link.springer.com/content /pdf/10.1007%2Fs00125 018-4729-5.pdf>
- Arikunto. (2010). dalam Syaefudin 2014. S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta: Rineka Cipta
- Azrimaidaliza. (2011). *Asupan Zat Gizi dan Penyakit Diabetes Mellitus.* *Jurnal. Kesehatan Masyarakat*
- BKKBN. (2011). *Grand desain pengendalin kualitas penduduk kota*
- Nies. (2015). *Community/Public Health Nursing Promoting the Health of Population, 4 th -ed.* Canada: Saunders Elsevier
- BKKBN. (2016). *Kebijakan Program Kependudukan , Keluarga Berencana , dan Pembangunan Keluarga.* Jakarta: BKKBN
- Effendi dan Makhfudi. (2009). *Teori dan Praktek Dalam Keperawatan.* Jakarta: Salemba medika
- Friedman, M. M., Bowden, V. R., & Jones, E. G. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Keluarga: Riset, Teori & Praktik.* Alih bahasa oleh Achir Yani S, et al.

- Hesti, T. (2012). Stres Pada Penyakit Terhadap Kejadian Komplikasi Hipertensi pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Kesehatan. Jurnal Stikes Volume 5, No. 1 Juli 2012*
- Indriyani, (2013). Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Dm Tipe 2
- IDF. (2017). International Diabetes Federation (2017) **IDF** Diabetes Atlas Eighth
- L Choirunnisa. (2019). Yayasan Diabetes Indonesia
- Larissa, M. (2011). Perbedaan Tingkat Depresi pada Pasien Diabetes melitus Tipe 2 obese dan non obese di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Universitas Sebelas Maret. Surakarta (Skripsi).
- Misgianto & Susilawati. (2014). Hubungan antara Dukungan Keluarga dengan Tingkat Kecemasan. Semarang: Universitas Diponegoro
- Mujib Hannan pada tahun (2016). Analisa Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Puskesmas bluto Sumenep. *Jurnal Kesehatan*
- NE Pradana. (2017). “Karakteristik Individu, Karakteristik Pekerjaan, Karakteristik Organisasi dan Kepuasan Kerja Pengurus yang dimediasi oleh Motivasi Kerja pada Pengurus KUD Kabupaten Sleman”, Fakultas Ekonomi UPN Veteran Yogyakarta, *jurnal Manajemen dan Kewirausahaan* Vol. 11, No.1 2009
- Nursalam. (2010). Pendekatan Praktis Metodologi Riset. Keperawatan
- Notoadmojo. (2010). Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Novita. (2012). terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita DM tipe 2
- Notoadmojo. (2014). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : PT. Rineka Cipta Novita, 2016. Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta
- PERKENI. (2011). Konsensus pengelolaan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia 2011. Semarang
- PERKENI. (2015). Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia. Jakarta: PERKENI
- Prawirastra. (2017). Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Pasien Dalam Menjalankan 4 Pilar Pengelolaan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Rowosari
- Restyana Noor Fatimah. (2016). Diabetes Melitus Tipe 2. *J Majority* vol 4 no 5. FKEP. Unand