

Hubungan Dukungan Keluarga dengan Keteraturan Kontrol Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Millitus Tipe 2 di Masa Pademic Covid-19

Hertiana¹, Lindriani², Resty Ryadinency³

¹Prodi Ilmu Keperawatan, Universitas Mega Buana Palopo

²Prodi Ners, Universitas Mega Buana Palopo

³Prodi Kesehatan Masyarakat, Universitas Mega Buana Palopo

Email: universitas.megabuana@gmail.com

Kata Kunci

Dukungan keluarga,
kontrol gula darah,
pandemic Covid-19

Abstrak

Jumlah penderita diabetes mellitus tipe 2 di kota Palopo pada tahun 2018 sebanyak 2.356 jiwa. Terdapat sekitar 40% dari total penderita DM di puskesmas Pontap tidak teratur dalam melakukan kontrol kadar gula darah. Dukungan keluarga menjadi salah satu kunci utama keberhasilan penderita DM dalam melakukan pengendalian kadar gula darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan dukungan keluarga dengan keteraturan kontrol gula darah penderita Diabetes Millitus tipe 2 di Puskesmas Pontap Kota Palopo. Desain penelitian menggunakan cross sectional, pemilihan sampel secara purposive sampling, sampel berjumlah 48 orang. Penelitian ini menggunakan kuesioner untuk melihat dukungan keluarga sebanyak 29 pernyataan dan untuk mengetahui keteratur mengontor gula darah menggunakan lembar observasi. Uji chi square menunjukkan bahwa $p=0,520$, hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan dukungan keluarga dengan keteraturan kontrol gula darah. Dukungan positif keluarga tidak memberi dampak terhadap keteraturan kontrol gula darah di masa pandemi covid-19.

The Correlation Between Family Support With The Regularity Of Blood Sugar Control In Type 2 Diabetes Mellitus Patients In The Pandemic Covid-19

Key Words:

Family support,
control blood sugar,
pandemic covid-19

Abstract

The Number of patients with type 2 diabetes mellitus in the town of Palopo in 2018 was many as 2,356 people. There are approximately 40% of patients with DM in puskesmas Pontap irregular in controlling blood sugar levels. The family support became one of the keys for the diabetic patient to control blood sugar levels. The aim of the study is to determine the correlation of family support with the regularity of blood sugar control in patients with diabetes mellitus type 2 at the health center of Palopo. The study used a cross-sectional study design, the sample selection used purposive sampling, the samples of 48 people. This study used a questionnaire to know the 29 family support statements and to determine the regularity of blood sugar controlling using observation sheets. Chi-square test showed that $p = 0.520$, the results showed that there were no family support relationships with the regularity of blood sugar control. Positive support family was no impact on the regularity of blood sugar control in the pandemic period covid-19.

1. PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) atau kencing manis adalah suatu kondisi medis dimana terjadi peningkatan kadar glukosa dalam darah yang nilainya diatas normal atau hiperglikemia (Astuti, et al., 2016). International Diabetes Federation (IDF) melaporkan bahwa jumlah penderita DM tipe 2 mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, dan terdapat sekitar 230 juta penderita diabetes di dunia (Federation, 2010). Indonesia berada di urutan ke empat pada tahun 2010 sertahasil (Riset Kesehatan Dasar, 2010) menunjukkan prevalensi pendertia DM di Indonesia mencapai 5,7%, ini menunjukkan bahwa terdapat sekitar 12 juta orang Indonesia saat ini menderita DM (Perkumpulan Endokrinologi, 2011).

Data dari Dinas Kesehatan Kota Palopo menunjukkan bahwa terdapat kenaikan jumlah penderita diabetes mellitus tipe 2 tiap tahunnya. Pada tahun 2017 terdapat 2.201 jiwa dan pada tahun 2018 meningkat menjadi 2.356 jiwa. Meningkatkan angka penderita DM ini disebabkan oleh karena gaya hidup yang tidak sehat, pola makan yang sering konsumsi makanan siap saji, dan kurang melakukan aktivitas fisik. Berbagai upaya pemerintah telah lakukan untuk menekan angka kejadian diabetes mellitus seperti penanggulangan penyakit kronis (Prolanis) di Puskesmas, penyuluhan dan pengendalian penyakit tidak meluran (PTM) di Pos pembinaan terpadu (Posbindu), namun upaya tersebut belum membawa dampak positif terhadap penurunan angka kejadian diabetes mellitus di Kota Palopo (Dinas Kesehatan Kota Palopo, 2019).

Hasil penelitian telah membuktikan bahwa pasien Diabetes mellitus yang melakukan kontrol kadar gula darah secara teratur memiliki kualitas hidup yang baik dan juga memiliki risiko komplikasi yang lebih rendah, sehingga sangat dibutuhkan dukungan dari keluarga terhadap pasien Diabetes Mellitus dalam melakukan ketepatan mengontrol kadar gula darah (Mcculloch, 2009).

Dukungan keluarga menjadi salah satu kunci utama keberhasilan penderita DM dalam melakukan pengendalian kadar gula darah. Dukungan

keluarga meliputi beberapa aspek diantaranya dukungan informasi, penilaian, emosional, dan instrumental sangat membantu untuk mendukung penderita DM dalam melakukan pengendalian DM yang tepat dan berkesinambunga (Kusuma & Isfandiari, 2014).

Rutin melakukan kontrol kadar gula darah di pelayanan kesehatan merupakan salah satu cara untuk mencegah terjadinya komplikasi. Saat kunjungan ke layanan kesehatan maka petugas kesehatan akan melakukan pemeriksaan berupa tinggi badan, berat badan, lingkar perut, kadar gula darah puasa atau gula darah sewaktu. Dengan melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah secara teratur maka ini dapat dijadikan indikator berhasil tidaknya diet, olah raga serta pengobatan yang dilakukan oleh penderita DM (Kurniawan, 2010).

Berdasarkan data Puskesmas Pontap kota Palopo, sebelum pandemic covid-19 terdapat sekitar 40% dari total penderita DM tidak teratur dalam melakukan kontrol kadar gula darah karena berbagai macam alasan diantaranya tidak ada yang mengantar ke layanan kesehatan, lupa waktu kontrol, jarak rumah jauh dari tempat pelayanan kesehatan, dan merasa diri sehat sehingga tidak perlu melakukan pemeriksaan kadar gula darah (Dinas Kesehatan Kota Palopo, 2019).

Penyakit diabetes mellitus merupakan penyakit yang sulit untuk disembuhkan, namun bisa dikontrol untuk mengurangi risiko komplikasi yang bisa menyebabkan kematian (Nuari, 2017). Oleh sebab itu dalam melakukan manajemen penyakit DM, selain tenaga kesehatan (dokter, perawat, ahli gizi, dll), peran pasien serta dukungan keluarga menjadi sangat penting (Perkumpulan Endokrinologi, 2011).

Dengan adanya fenomena yang terpapar diatas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “ Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Kontrol Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Pontap Kota Palopo”

2. METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional* yang merupakan penelitian yang mempelajari dinamika korelasi antara faktor – faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*). Penelitian ini merupakan penelitian *kuantitatif* yang menjelaskan tentang hubungan antara variabel dukungan keluarga dengan keteraturan mengontrol kadar gula darah pasien DM tipe 2 dengan pendekatan *cross sectional* dimana variabel *dependent* (Dukungan Keluarga) dan variabel *independent* (Keteraturan Kontrol Gula Darah) dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan dan secara langsung (Notoatmodjo, 2012).

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang akan diteliti. Populasi penelitian ini adalah pasien rawat jalan di Puskesmas Pontap Kota Palopo dengan diagnosa DM tipe 2. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 223 pasien DM tipe 2 yang melakukan kontrol kadar gula darah pada tahun 2018 (Dinas Kesehatan Kota Palopo, 2019).

Sampel dalam penelitian ini adalah penderita diabetes mellitus yang ada di wilayah kerja Puskesmas Pontap Kota Palopo berjumlah 48 orang dengan kriteria inklusi yaitu penderita DM tipe 2 dan bersedia menjadi responden. Sedangkan kriteria eksklusi yaitu penderita DM yang mengalami gangguan pendengaran dan gangguan penglihatan. Sampel sangat terbatas karena kami meneliti di masa pandemic Covid-19 dengan kunjungan penderita DM ke Puskesmas juga rendah sehingga sebagian harus dikunjungi ke rumah penderita dengan APD level 3.

Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*, dimana teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel populasi sesuai yang dikehendaki peneliti sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang ada. Sampel berjumlah 48 yang datang berobat ke Puskesmas Pontap. Waktu pelaksanaan bulan Mei sampai Agustus 2020. Lokasi penelitian dilakukan di Puskesmas Pontap.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan dukungan keluarga dengan keteraturan kontrol gula darah penderita Diabetes Mellitus tipe 2 di masa Pandemic Covid-19.

Penelitian ini menggunakan instrumen berdasarkan kuesioner yang dikembangkan sendiri oleh peneliti dan telah diuji coba sebelum digunakan dalam penelitian ini agar mendapatkan data yang akurat dan objektif. Kuisisioner terdiri dari dua bagian, dimana bagian yang pertama bertujuan untuk mengetahui karakteristik responden (usia, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan). Bagian yang kedua bertujuan untuk mengetahui dukungan keluarga yang telah berikan terhadap penderita DM. Data tingkat keteraturan mengontrol kadar gula darah diukur dengan menggunakan lembar observasi.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara menyerahkan kuisisioner (instrumen penelitian) kepada responden yang telah memenuhi kriteria penelitian dan yang sebelumnya telah menandatangani lembar persetujuan responden. Responden yang telah menerima kuisisioner selanjutnya mengisi atau menjawab pernyataan-pernyataan yang terdapat dalam kuisisioner tersebut. Selanjutnya akan dilakukan wawancara langsung dengan responden untuk menggali dukungan yang selama ini telah diberikan oleh keluarga baik sebelum pandemic maupun setelah pandemic Covid-19.

Data yang telah terkumpul dianalisa dengan menggunakan program komputer. Uji *chi square* dan regresi logistik sederhana digunakan untuk mengetahui mekanisme hubungan antara variabel independen dan dependen.

Penelitian ini akan berupaya memperhatikan aspek dan prinsip etika penelitian yang meliputi : menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*) melalui informed consent, menghormati privasi dan kerahasiaan subyek penelitian (*respect for privacy and confidentiality*), keadilan dan inklusivitas (*respect for justice and inclusiveness*), serta memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan atau *balancing harms and benefits* (Notoatmodjo, 2012).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Frekuensi	
	n = 49	%
Usia (Tahun)		
a. Dewasa akhir (36-45)	6	12.5
b. Lansia awal (46-55)	15	31.3
c. Lansia akhir (56-65)	24	50
d. Lansia akhir (> 65)	3	6.2
Jenis Kelamin		
a. Laki-laki	10	20.8
b. Perempuan	38	79.2
Pendidikan		
a. Rendah (SD-SMP)	29	60.4
b. Menengah (SMA/SMK)	13	27.1
c. Tinggi (D3/S1)	6	12.5
Pekerjaan		
a. IRT	34	70.83
b. PNS/Polri	3	6.25
c. Swasta	4	8.33
d. Pensiunan	2	4.17
d. Nelayan	5	10.42
Lama Menderita		
a. Baru	25	52.1
b. Lama	23	47.9
Yang Merawat		
a. Pasangan	19	39.6
b. Anak	25	52
c. Saudara	2	4.2
d. Keluarga Lain	2	4.2

Berdasarkan tabel 1 diatas didapatkan bahwa dari 48 responden sebagian besar penderita DM tipe 2 berada pada rentan usia lansia akhir sebanyak 24 orang (50%), sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 38 orang (79.2%), sebagian besar pendidikan responden adalah kategori pendidikan rendah (tidak sekolah, SD, SMP) sebanyak 29 orang (60.4%), pekerjaan responden terbanyak adalah sebagai ibu rumah tangga (IRT) sebanyak 34 orang (70.8%), sebagian besar responden lama menderita DM antar 1 sampai 4 tahun sebanyak 25 orang (52.1%), serta yang merawat penderita DM terbanyak adalah anak sebanyak 25 orang (52%).

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Dukungan Keluarga

Dukungan Keluarga	Frekuensi	
	n = 48	%
Positif	37	77.1
Negatif	11	22.9

Tabel 2 memberikan gambaran tentang dukungan keluarga didapatkan bahwa dari 48 responden terdapat 37 orang (77.1%) yang mendapat dukungan positif dari keluarga dan 11 orang (22.9%) yang mendapat dukungan negatif dari keluarga.

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Kepatuhan Mengontrol Gula Darah

Kepatuhan Kontrol Gula Darah	Frekuensi	
	n = 48	%
Patuh	17	35.4
Tidak Patuh	31	64.6

Table 3 menunjukkan bahwa dari 48 responden terdapat 17 (35.4%) yang patuh kontrol gula darah sedangkan yang tidak patuh mengontrol gula darah sebanyak 31 orang (64.6%).

Analisa Bivariat

Tabulasi silang dukungan keluarga dengan kepatuhan kontrol gula darah

Dukunagn Keluarga	Kepatuhan				Signifikan (P)
	Patuh		Tidak Patuh		
	n = 48	%	n = 48	%	
Positif	14	13.1	23	37	0,520
Negatif	3	3.9	8	7.1	
Total	17	35.4	31	64.6	

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa dari 48 responden yang mendapat dukungan dari keluarga, sebanyak 14 orang (13.1%) yang patuh melakukan kontrol gula darah dan 23 orang (37%) yang tidak patuh melakukan kontrol gula darah, sedangkan yang tidak mendapat dukungan

dari keluarga sebanyak 3 orang (3.9%) yang patuh melakukan kontrol gula darah serta 8 orang (7.1%) yang tidak melakukan kontrol gula darah. Hasil uji *Chi-square* didapat nilai $p = 0,520$, artinya tidak terdapat hubungan dukungan keluarga dengan keteraturan kontrol gula darah pada penderita DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Pontap di masa pandemic covid-19.

b. Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian *kuantitatif* dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dukungan keluarga dengan keteraturan kontrol gula darah pada penderita DM tipe 2 peserta prolanis Puskesmas Pontap Kota Palopo. Penelitian ini dilakukan selama dua bulan yaitu dari tanggal 8 Juni sampai dengan 5 Agustus 2020 di wilayah kerja Puskesmas Pontap, terhadap 48 responden yang memenuhi syarat inklusi. Gambaran karakteristik responden yang menderita DM tipe 2 di Puskesmas Pontap Kota Palopo yaitu sebagian besar responden berumur diatas 56 tahun sebanyak 24 orang (50%), sebagian besar responden terdiagnosa menderita DM tipe 2 sejak usia 40 tahun, penuaan dapat meningkatkan risiko untuk intoleransi glukosa dan diabetes (WHO, 2011). Jenis kelamin terbanyak adalah perempuan. 38 orang (79.2%), wanita lebih berisiko terkena diabetes dibanding pria, ini disebabkan karena wanita cenderung kurang bergerak atau kurang melakukan aktivitas dan senang mengonsumsi makan yang banyak mengandung gula seperti kue, coklat dan es krim. Pendidikan terbanyak adalah tamat SD dan SMP sebanyak 29 orang (60.4%), ini akan berpengaruh kepada pengetahuan yang kurang baik tentang pentingnya mengontrol gula darah bagi penderita DM. Pekerjaan terbanyak adalah ibu rumah tangga (IRT), sebagian responden hanya menghabiskan waktu dengan melakukan aktivitas sebagai ibu rumah tangga, seperti memasak, mencuci, dan membersihkan rumah, setelah itu mereka akan mengisi waktu dengan menonton TV, tidur atau bercerita dengan orang lain. Pada keadaan istirahat metabolisme otot hanya sedikit menggunakan glukosa darah sebagai sumber energi,

sedangkan saat beraktivitas otot menggunakan glukosa darah dan lemak sebagai sumber energi (WHO, 2011).

Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden mendapat dukungan yang baik dari keluarga sebanyak 37 orang (77.1%), dibanding dengan responden yang kurang mendapat dukungan dari keluarga sebanyak 11 orang (22.9%). Menurut peneliti bahwa hasil ini menunjukkan bahwa keluarga responden telah memahami akan tugas dan fungsi keluarga dalam merawat anggota keluarga yang sakit dengan baik dan benar. Responden yang mendapat dukungan yang baik dari keluarga menunjukkan bahwa keluarga telah mampu mengenal masalah kesehatan dan mengambil keputusan dalam merawat anggota keluarga yang sakit dalam hal ini menderita penyakit DM. Dukungan yang diberikan keluarga kepada responden berupa dukungan emosional dan informasional, dimana keluarga menemani anggota keluarga yang sakit saat berkunjung ke sarana pelayanan kesehatan, keluarga juga membantu menjaga kesehatan dari anggota keluarga yang sakit, memfasilitasi segala kebutuhan yang diperlukan, keluarga juga membantu menyiapkan makanan sesuai diet untuk penderita DM, keluarga tidak lupa bertanya tentang kondisi dan keluhan yang dirasakan oleh anggota keluarga setiap hari serta mengevaluasi perkembangan penyakit dari anggota keluarga. Dalam hal memberi informasi dan motivasi tentang pentingnya mengontrol gula darah, keluarga sering mengingatkan jadwal kontrol kembali setiap bulan, mengingatkan jadwal minum obat, menganjurkan untuk menghindari makanan yang mengandung banyak gula dan karbohidrat, keluarga menganjurkan untuk melakukan aktivitas fisik sesuai kemampuan serta member dukungan agar anggota keluarga yang sakit mau melakukan apa yang di anjurkan oleh petugas kesehatan. Hasil penelitian ini juga mendapatkan bahwa ada sebanyak 11 orang (22.9%) responden yang tidak mendapat dukungan dari keluarga, hal ini disebabkan karena anggota keluarga yang lain mempunyai kesibukan dengan pekerjaan sehingga lupa mengingatkan responden akan keteraturan mengontrol gula darah dan mengonsumsi obat, walaupun keluarga sudah mengetahui tugas dan fungsinya dalam membantu anggota keluarga

dalam menjaga dan mempertahankan keadaan sehat dari setiap anggota keluarga.

Hasil penelitian kepatuhan mengontrol gula darah, didapatkan bahwa sebagian besar responden sebanyak 31 orang (64.6%) tidak patuh dalam melakukan kontrol gula darah sedangkan yang patuh hanya 17 orang (36.4%). Menurut pendapat peneliti bahwa sebagian besar responden tidak patuh karena responden belum memahami dan mengikuti anjuran yang diberikan tentang tatalaksana pengobatan penderita DM, selain itu masih ada responden yang mengonsumsi makanan yang banyak mengandung gula dan karbohidrat, ada juga responden yang lupa minum obat setiap hari, serta hanya mau ke pelayanan kesehatan memeriksakan diri bila ada keluhan yang dirasakan, misalnya gatal-gatal, mata kabur, kram pada kaki dan sering kencing di malam hari, hal ini didukung oleh pendidikan terbanyak dari responden adalah pendidikan rendah sehingga meski telah di beri penjelasan tentang tatalaksana pengobatan DM namun masih banyak yang belum mengerti dan memahami sehingga tidak mampu untuk melakukan anjuran tersebut. Penelitian ini juga menemukan adanya responden yang sudah patuh dalam melakukan pemeriksaan gula darah secara teratur. Selain patuh mengontrol gula darah responden juga patuh dalam mengonsumsi obat serta patuh terhadap diet yang dianjurkan.

Responden yang memiliki dukungan baik dan patuh dalam mengontrol gula darah sebanyak 14 orang (23%) dan yang tidak patuh 23 orang (37%). Dapat dilihat bahwa meski keluarga sudah memberi dukungan kepada responden namun masih butuh kesadaran dari pasien itu sendiri sehingga dapat melakukan pemeriksaan secara teratur. Selaian dukungan keluarga, kesadaran pasien dalam mengontrol perilaku sehingga dapat mempertahankan status kesehatan agar gula darah selalu dalam batas normal, juga merupakan hal yang tidak boleh diabaikan.

Hasil penelitian dari 48 responden didapatkan data melalui uji *chi square* bahwa $P = 0,520$ lebih besar dari $\alpha = 0,005$, maka dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan dukungan keluarga dengan keteraturan kontrol gula darah pada penderita DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Pontap Kota Palopo. Hal ini disebabkan karena adanya pandemik covid-19 sehingga walaupun responden telah

mendapat dukungan yang baik dari keluarga namun masih takut untuk memeriksakan diri ke pelayanan kesehatan. Responden mengatakan khawatir dengan kondisi mereka yang rentan terhadap penularan covid-19 sehingga menunda melakukan pemeriksaan, sebagian responden hanya menyambung obat dengan cara membeli diapotik sesuai obat yang mereka minum selama ini tanpa memeriksakan gula darah mereka, namun ada juga yang memeriksakan gula darah di apotek yang memberikan pelayanan. Sebagian responden tetap melakukan pemeriksaan ke pelayanan kesehatan di masa pandemik covid-19, dengan mematuhi protokol kesehatan, misalnya memakai masker, mencuci tangan dan menjaga jarak saat berkunjung ke puskesmas. Hal ini menunjukkan bahwa responden sudah memahami pentingnya memeriksakan diri secara teratur dalam mengontrol kadar gula darah bagi penderita DM tipe 2, selain itu responden juga mendapatkan obat dari dokter sesuai dosis yang dibutuhkan agar gula darah selalu dalam batas normal. Penelitian ini berbeda dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Nugroho, et al (2018), mendapatkan bahwa ada hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan berobat pasien DM.

Menurut asumsi penelitian bahwa penelitian ini berbeda dari penelitian sebelumnya, dimana kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan dengan waktu yang lama dapat dihubungkan dengan dukungan keluarga yang baik, namun pada penelitian kali ini tidak memperlihatkan hubungan yang bermakna karena adanya pandemik covid-19 yang membuat masyarakat enggan untuk keluar rumah terutama pada penderita DM. Anjuran yang diberikan dari pemerintah di awal pandemik covid-19 untuk tidak melakukan aktivitas diluar luar kecuali yang mendesak misalnya membeli bahan pangan, bila sakit tidak terlalu berat disarankan membeli obat di apotek saja. Alasan inilah yang membuat pasien DM tidak melakukan kunjungan ke puskesmas kerana mereka tidak merasakan adanya keluhan yang berarti sehingga mereka menyambung obat dengan cara membeli di apotek.

4. SIMPULAN

Tidak adanya hubungan antara dukungan keluarga dengan keteraturan kontrol gula darah di masa pandemik covid-19 di wilayah kerja puskesmas Pontap Kota Palopo. Meski mendapat dukungan yang baik dari keluarga namun khawatir untuk berkunjung ke puskesmas melakukan kontrol gula darah karena pandemik covid-19.

5. PENDANAAN

Penelitian ini didukung dan didanai oleh hibah penelitian Kementerian Ristek DIKTI tahun anggaran 2020 yang digunakan dalam penelitian ini.

6. REFERENSI

- Astuti, Sri, Yhona Paratmanitya, & Wahyu-ningsih. (2016). Tingkat pengetahuan dan dukungan keluarga tidak berhubungan dengan kepatuhan menjalani terapi diet penderita diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Kasihan II Bantul Yogyakarta. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)*. 3(2) : 105. [https://doi.org/10.21927/ijnd.2015.3\(2\).105-112](https://doi.org/10.21927/ijnd.2015.3(2).105-112)
- Dinas Kesehatan Kota Palopo. (2019). *Profil Kesehatan Kota Palopo Tahun 2019*.
- Federation, I. D. (2010). *Diabetes Atlas, Fifth Edition*. <http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/the-global-burden>
- Kurniawan, I. (2010). Diabetes Mellitus Tipe 2 pada Lanjut Usia. *Makalah Kedokteran Indonesia 2010*. 60(12) : 576–584.

- Kusuma, W. A., & Isfandiari M. A. (2014). Hubungan dukungan keluarga dan pengendalian kadar gula darah dengan gejala komplikasi mikrovaskuler. *Sinta Indonesia*. 2(1) : 1–12.
- Mcculloch, D. (2009). *Patient Information: Self-Blood Glucose Monitoring In Diabetes Mellitus*. Available from: <http://www.uptodate.com/contents/patient-information-selfblood-glucose-monitoring-indiabets-mellitus>
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nuari, N. A. (2017). *Strategi Manajemen Edukasi Pasien Diabetes Mellitus*. Yogyakarta: Budi Medika.
- Nugroho Edwin Rheza, Warlisti Ika Vemilia, & Bakri Saekhol. (2018). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Kunjungan Berobat Dan Kadar Glukosa Darah Puasa Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Kendal 1. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*. 7(4) : 1731–1743. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/medico>
- Perkumpulan Endokrinologi, I. (2011). *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia 2011*. PB PERKENI.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2010). Jakarta : *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI*.
- WHO. (2011). *Causes of Death 2008: Data Sources and Methods, Department of Health Statistics and Informatics, World Health Organization, Genewa, April 2014*.