

Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Pengobatan pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2

Septian Perdana Indra Jaya¹, Tjatur Prijambodo², Yuli Wahyu Rahmawati³

^{1,2,3}Faculty of Medicine, Muhammadiyah University of Surabaya, Indonesia

septianperdanaindrajaya@gmail.com, tjatur.rsm@gmail.com, yulirahmawati123.yr@gmail.com

ABSTRACT

Article History:

Received : 04-07-2024

Revised : 15-07-2024

Accepted : 16-07-2024

Online : 30-07-2024

Keyword:

Keyword1; diabetes mellitus

Keyword2; family support

Keyword3; medication adherence



Introduction: Type 2 diabetes mellitus is a metabolic disorder characterized by high blood sugar levels or hyperglycemia. This condition is caused by the pancreas not being able to produce enough insulin. Adherence to taking medication in patients with type 2 diabetes mellitus is very important in the success of therapy. One of the factors that influence adherence to taking medication is family support. Family support can affect the compliance of type 2 diabetes mellitus patients in medical therapy. **Aim:** To determine the relationship between family support and medication adherence in type 2 diabetes mellitus patients in Cilegon General Hospital. **Method:** This research is quantitative with observational analytic through cross sectional approach. The population in this study were patients with type 2 diabetes mellitus at Cilegon General Hospital who met the inclusion criteria using a non-probability sampling technique, the type of purposive sampling. The research instrument used was a questionnaire with data processing using the Chi-Square statistical test. **Results:** Respondents who received good family support with high medication adherence were 39 patients (55.7%), respondents who received good family support with moderate medication adherence were 28 patients (40%), respondents who received adequate family support with compliance 3 patients took moderate medication (4.3%), while patients with adequate family support with high medication adherence were 0 patients (0%). The results of the Chi-Square statistical test obtained a p-value (0.047) below (0.005). **Conclusion:** There is a relationship between family support and medication adherence in type 2 diabetes mellitus patients at Cilegon General Hospital.

ABSTRAK

Pendahuluan: Diabetes melitus tipe 2 merupakan kelainan metabolisme yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah atau hiperglikemia. Kondisi ini disebabkan pankreas tidak mampu memproduksi insulin dalam jumlah cukup. Kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 sangat penting dalam keberhasilan terapi. Salah satu faktor yang mempengaruhi kepatuhan minum obat adalah dukungan keluarga. Dukungan keluarga dapat mempengaruhi kepatuhan pasien diabetes melitus tipe 2 dalam terapi pengobatan. **Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Cilegon. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan observasional analitik melalui pendekatan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Cilegon yang memenuhi kriteria inklusi

dengan menggunakan teknik non-probability sampling jenis purposive sampling. Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket dengan pengolahan data menggunakan uji statistik Chi-Square. **Hasil:** Responden yang mendapat dukungan keluarga baik dengan kepatuhan minum obat tinggi sebanyak 39 pasien (55,7%), responden yang mendapat dukungan keluarga baik dengan kepatuhan minum obat sedang sebanyak 28 pasien (40%), responden yang mendapat dukungan keluarga cukup dengan kepatuhan minum obat sedang sebanyak 3 pasien. pengobatan (4,3%), sedangkan pasien dengan dukungan keluarga cukup dengan kepatuhan pengobatan tinggi sebanyak 0 pasien (0%). Hasil uji statistik Chi-Square diperoleh p-value (0,047) di bawah (0,005). **Kesimpulan:** Terdapat hubungan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan pengobatan pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Cilegon.



This is an open access article under the [CC-BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license

A. INTRODUCTION

Diabetes melitus adalah penyakit metabolik yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa dalam darah (hiperglikemia) sebagai akibat kekurangan sekresi insulin, gangguan aktivitas insulin atau keduanya (Damayanti, 2015; Punthakee, Goldenberg and Katz, 2018). Diabetes Melitus terjadi ketika insulin yang dihasilkan tidak cukup untuk mempertahankan gula darah dalam batas normal atau jika sel tubuh tidak mampu merespon dengan tepat sehingga muncul keluhan khas DM yaitu berupa poliuria, polidipsi dan polifagi (PERKENI, 2021; Kemenkes RI, 2020).

Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes melitus di Indonesia yaitu sebesar 2 %. Angka ini menunjukkan peningkatan dibandingkan prevalensi diabetes melitus pada penduduk > 15 tahun pada tahun 2013 sebesar 1,5%. Terdapat beberapa provinsi dengan peningkatan prevalensi tertinggi sebesar 0,9% yaitu Riau, DKI Jakarta, Banten, Gorontalo dan Papua barat (Kemenkes RI, 2020). Prevalensi diabetes melitus di Provinsi Banten sebesar 2,2 % (Kemenkes RI, 2020). Sedangkan berdasarkan Profil Kesehatan Kota Cilegon tahun 2020 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes melitus di Kota Cilegon sebesar 2,72 % (Dinas Kesehatan Kota Cilegon, 2020).

Diabetes melitus tipe 2 merupakan diabetes yang disebabkan pankreas tidak dapat menghasilkan insulin secara cukup atau tubuh tidak mampu menggunakan insulin secara efektif sehingga terjadi kelebihan gula dalam darah. Penyakit diabetes melitus apabila tidak segera ditangani akan mengakibatkan komplikasi diantaranya neuropati diabetik, retinopati diabetik, nefropati diabetik, dan penyakit lainnya (Fatimah, 2015).

Faktor yang mempengaruhi diabetes melitus yaitu obesitas, Riwayat keluarga diabetes melitus, dislipidemia dan usia. Terdapat hubungan antara obesitas dengan kadar glukosa darah. Pada orang yang memiliki indeks massa tubuh (IMT) > 23 menyebabkan peningkatan kadar gula darah menjadi 200 mg. Sedangkan pada penderita DM yang diduga mempunyai gen diabetes dari keluarganya, merupakan gen resesif yang bersifat

homozigot, hal ini meningkatkan dua sampai enam kali lipat resiko DM jika memiliki riwayat keluarga DM. Dislipidemia merupakan faktor yang mempengaruhi kejadian DM, terdapat hubungan antara kenaikan insulin dengan rendahnya kadar HDL pada pasien DM. Usia merupakan faktor yang mempengaruhi kejadian DM. Proses penuaan menyebabkan penurunan fungsi sel beta pankreas dalam memproduksi insulin menyebabkan resistensi insulin.

Penyakit diabetes melitus apabila tidak segera ditangani akan mengakibatkan komplikasi diantaranya neuropati diabetik, retinopati diabetik, nefropati diabetik, dan penyakit lainnya. Oleh karena itu, sangat diperlukan pengobatan pada pasien diabetes melitus untuk menurunkan progresivitas penyakit. Salah satu cara mengobati diabetes melitus yaitu dengan patuh mengonsumsi obat. Kepatuhan minum obat pada pasien sangat menentukan keberhasilan dalam penatalaksanaan diabetes terutama bagi pasien yang harus mengonsumsi obat dalam jangka waktu lama, bahkan seumur hidup (Jasmine, N Safa, 2020).

Salah satu cara mengobati diabetes melitus yaitu dengan patuh mengonsumsi obat. Kepatuhan minum obat pada pasien sangat menentukan keberhasilan dalam penatalaksanaan diabetes terutama bagi pasien yang harus mengonsumsi obat dalam jangka waktu lama, bahkan seumur hidup (Jasmine, N Safa, 2020). Dukungan keluarga berperan penting dalam kesehatan mental pada pasien diabetes, dalam hal ini sebagai motivasi pasien dalam perawatan dan penatalaksanaan diabetes (Yanto and Setyawati, 2017; Pesantes *et al.*, 2018).

Dukungan dan perilaku keluarga yang baik dapat mempengaruhi kepatuhan pasien diabetes melitus tipe 2 dalam pengobatan penderita diabetes membutuhkan pengobatan secara terus menerus sepanjang hidupnya (Brown, 2020; Edi, 2015).

Manfaat dari penelitian ini yaitu penulis tertarik untuk mengetahui dan melakukan penelitian mengenai hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2, sehingga dapat berkontribusi dalam menurunkan prevalensi diabetes melitus.

B. METHODS

Desain penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Teknik pengambilan sampel menggunakan *non-probability sampling* dengan *non-purposive sampling*. Sampel penelitian diambil dari seluruh pasien diabetes melitus tipe 2 sesuai kriteria inklusi. Pengambilan sampel dilakukan pada bulan Desember 2021 hingga bulan Januari 2022. Data dianalisis menggunakan uji *Chi-Square*.

Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu pasien DM tipe 2 yang tinggal serumah dengan keluarga, pasien yang memeriksakan diri ke RSUD Cilegon, usia pasien DM >45 tahun, lama menderita DM > 1 tahun. Dan kriteria eksklusi dari penelitian ini yaitu penderita DM yang mengalami komplikasi, pasien DM tipe 1 dan pasien DM tipe 2 yang menjalani terapi insulin.

Besar sampel penelitian yang digunakan diambil dari populasi sampel penelitian yaitu 84 orang, pada penelitian ini jumlah populasi sampel diketahui sehingga peneliti menggunakan rumus besar sampel Slovin dan didapatkan hasil 70 sampel penelitian. Instrumen penelitian ini yaitu menggunakan kuesioner yang dibagikan kepada sampel

penelitian. Kuesioner yang digunakan yaitu kepatuhan minum obat dan dukungan keluarga. Dukungan keluarga mencakup dukungan emosional, informasional, penghargaan dan instrumental.

C. RESULT AND DISCUSSION

1. Result

Sampel dalam penelitian ini adalah 70 orang yang merupakan pasien diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit Umum Daerah Cilegon. Karakteristik sampel dapat diketahui sesuai berdasarkan kriteria inklusi.

Table 1. Distribusi frekuensi berdasarkan karakteristik

Karakteristik		Frekuensi	Presentase
Age	≤ 50	22	31.4%
	> 50	48	68,6%
Jenis kelamin	Pria	32	45.7%
	Wanita	38	54.3%
Dukungan keluarga	Baik	67	95.7%
	Cukup	3	4.3%
	Kurang	0	0%
Kepatuhan minum obat	Tinggi	39	55.7%
	Sedang	31	44.3%
	Rendah	0	0%

Table 2. Korelasi antara dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat.

Variabel independen	Variabel dependen	P-Value (p)
Dukungan keluarga	Kepatuhan minum obat	0,047

Table 3. Tabulasi silang pada dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Cilegon.

Kepatuhan Minum Obat					Total		<i>p-value</i>
Sedang		Tinggi					
Dukungan Keluarga	N	%	N	%	N	%	
Cukup	3	4,3%	0	0%	3	4,3%	0,047
Baik	28	40%	39	55,7%	67	95,7%	
Total	31	44,3	39	55,7%	70	100%	

2. Discussion

Penelitian ini dilakukan di RSUD Cilegon, yang menjadi responden penelitian yaitu pasien diabetes melitus tipe 2 di poli penyakit dalam RSUD Cilegon yang memenuhi kriteria inklusi berjumlah 70 orang. Kriteria variabel kepatuhan minum obat dan dukungan keluarga yang diteliti mencakup dukungan emosional, informasional, penghargaan dan instrumental.

Berdasarkan penelitian pada 70 responden di RSUD Cilegon menunjukkan bahwa mayoritas pasien diabetes melitus tipe 2 adalah pasien perempuan sebanyak 38 responden (54,3%), sedangkan pasien laki-laki sebanyak 32 responden (45,7%). Penelitian ini selaras dengan data (Kementerian Kesehatan RI, 2020) yaitu bahwa angka prevalensi pasien diabetes melitus tipe 2 di Indonesia pada pasien perempuan yaitu 1,78% sedangkan pasien laki-laki yaitu 1,21%. Penelitian ini selaras juga dengan (Fatmawati, 2017) menyatakan bahwa angka prevalensi pada pasien diabetes melitus tipe 2 yaitu pada banyak yaitu pasien perempuan.

Usia merupakan salah satu faktor resiko pada penyakit diabetes melitus tipe 2. Hasil penelitian pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Cilegon menyatakan bahwa pada kelompok usia >50 tahun sebanyak 48 responden (68,6%) sedangkan pasien dengan kelompok usia ≤50 tahun sebanyak 22 responden (31,4%). Hasil penelitian ini selaras dengan data (Kementerian Kesehatan RI, 2020) menyatakan bahwa angka prevalensi pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Indonesia pada kelompok usia 55-64 tahun sebesar 6,3% sedangkan pada kelompok usia 35-44 tahun sebesar 1,1 %. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Nanda, Wiryanto and Triyono, 2018) menyatakan pasien diabetes melitus tipe 2 dengan kelompok usia >50 tahun terdapat 12 responden (92,3%) sedangkan kelompok usia ≤50 tahun terdapat 1 responden (7,7%). Berdasarkan hasil penelitian pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Cilegon mengenai dukungan keluarga menyatakan bahwa pada pasien dengan dukungan keluarga yang baik sebanyak 67 responden (95,7%) sedangkan pasien dengan dukungan keluarga cukup sebanyak 3 responden (4,3%). Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian (Retnowati and Satyabakti, 2015) menyatakan bahwa pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan dukungan keluarga baik sebanyak 27 responden (60%) sedangkan pasien diabetes melitus tipe 2 dengan dukungan keluarga cukup sebanyak 18 responden (40%).

Hasil penelitian pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Cilegon mengenai dukungan keluarga emosional menyatakan bahwa pada pasien dengan dukungan emosional baik sebanyak 63 responden (90%) sedangkan pasien dengan dukungan emosional cukup sebanyak 7 responden (10%). Hasil penelitian tersebut selaras dengan penelitian (Arif, 2018) menyatakan bahwa pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan dukungan emosional baik sebanyak 67 responden (71,3%) sedangkan pasien dengan dukungan emosional kurang sebanyak 27 responden (28,7%).

Berdasarkan hasil penelitian pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Cilegon mengenai dukungan keluarga informasional menyatakan bahwa pada pasien dengan dukungan informasional baik sebanyak 59 responden (84,3%) sedangkan pasien dengan dukungan informasional cukup sebanyak 11 responden (15,7%). Hasil penelitian tersebut selaras dengan penelitian (Khasanah, 2018) menyatakan bahwa pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan dukungan informasional baik sebanyak 52 responden (51%) sedangkan pasien dengan dukungan informasional cukup sebanyak 50 responden (49%).

Hasil penelitian pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Cilegon mengenai dukungan keluarga penghargaan menyatakan bahwa pada pasien dengan dukungan penghargaan baik sebanyak 61 responden (81,7%) sedangkan pasien dengan dukungan

penghargaan cukup sebanyak 9 responden (12,9%). Hasil penelitian tersebut selaras dengan penelitian (Arif, 2018) menyatakan bahwa pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan dukungan penghargaan baik sebanyak 60 responden (63,8%) sedangkan pasien dengan dukungan penghargaan cukup sebanyak 34 responden (36,2%).

Berdasarkan hasil penelitian pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Cilegon mengenai dukungan keluarga instrumental menyatakan bahwa pada pasien dengan dukungan instrumental baik sebanyak 63 responden (90%) sedangkan pasien dengan dukungan instrumental cukup sebanyak 7 responden (10%). Hasil penelitian tersebut selaras dengan penelitian (Khasanah, 2018) menyatakan bahwa pasien diabetes melitus tipe 2 dengan dukungan instrumental baik sebanyak 74 responden (74,5%) sedangkan pasien dengan dukungan instrumental cukup sebanyak 28 responden (27,5%).

Kepatuhan minum obat sangatlah penting bagi pasien diabetes melitus tipe 2 sebagai faktor keberhasilan pengobatan. Hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Cilegon mengenai kepatuhan minum obat menyatakan bahwa pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan kepatuhan minum obat tinggi terdapat 39 responden (55,7%) sedangkan pasien dengan kepatuhan minum obat sedang terdapat 31 responden (44,3%). Hasil penelitian tersebut selaras dengan penelitian (Arif, 2018) menyatakan bahwa pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan kepatuhan minum obat tinggi sebanyak 20 responden (57,1%) sedangkan pasien dengan kepatuhan minum obat rendah sebanyak 15 responden (42,9%).

Untuk mengetahui hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Cilegon, maka dilakukan analisis uji *Chi-Square*. Pada analisis uji *Chi-Square* didapatkan nilai $p\text{-value} = 0,047$ ($p < 0,05$). Hasil ini menunjukkan bahwa adanya hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Cilegon. Hasil penelitian tersebut selaras dengan penelitian (Arif, 2018) menyatakan adanya hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 di poli penyakit dalam RSUD dr. Achmad Mochtar Bukit Tinggi dengan $p\text{-value} = 0,000$. Hasil penelitian lain oleh (Putri *et al.*, 2013) menyatakan bahwa adanya hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD 45 Kuningan dengan $p\text{-value} = 0,028$.

D. CONCLUSION AND SUGGESTIONS

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan terdapat hubungan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Cilegon. sebanyak 39 pasien (55,7%), responden yang mendapatkan dukungan keluarga baik dengan kepatuhan minum obat sedang sebanyak 28 pasien (40%), responden yang mendapatkan dukungan keluarga cukup dengan kepatuhan minum obat sedang sebanyak 3 pasien (4,3%). Semakin tinggi dukungan keluarga maka semakin tinggi tingkat kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2. Karakteristik pada penelitian ini yaitu pasien diabetes melitus tipe 2 mayoritas responden berusia > 50 tahun sebanyak 39 pasien (68,6%) dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 38 pasien (54,3%). Kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Cilegon mayoritas memiliki skor kepatuhan tingkat tinggi sebanyak 39 pasien (55,7%).

Dari hasil penelitian ini diharapkan untuk pasien diabetes melitus dapat meningkatkan kepatuhan minum obat dalam terapi pengobatan agar komplikasi dapat diturunkan dan mencegah morbiditas dan mortalitas. Untuk keluarga pasien diabetes melitus dapat meningkatkan dukungan pada pasien diabetes melitus. Untuk pasien diabetes melitus peneliti yang akan melanjutkan penelitian yang sejenis dimasa akan

datang, dapat melakukan penelitian dengan sampel lebih banyak lagi serta melakukan penelitian lebih lanjut terkait faktor lain yang mempengaruhi kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2.

E. ACKNOWLEDGEMENT

F. REFERENCES

- Arif, M. (2018) "HUBUNGAN DUKUNGAN KELUARGA DENGAN KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DIRUANG POLI PENYAKIT DALAM RSUD DR. ACHMAD MOCHTAR BUKITTINGGI TAHUN 2017," 1.
- Brown, M.T., Bussell, J., Dutta, S., Davis, K., Strong, S., Mathew, S., 2016. Medication Adherence: Truth and Consequences. *American Journal of the Medical Sciences* 351, 387–399. <https://doi.org/10.1016/j.amjms.2016.01.010>
- Damayanti, S. (2015) *Diabetes Mellitus dan Penatalaksanaan Keperawatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Dinas Kesehatan Kota Cilegon, 2020. Profil Kesehatan Kota Cilegon Tahun 2020 2020.
- Edi, I.G.M.S. (2015) "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Pasien pada Pengobatan : Telaah Sistematis (Factor Affecting the Patient Adherence to Medical Treatment : A Systematic Review)," *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 1(1), pp. 1–8.
- Fatimah, R.N. (2015) *Restyana Noor F/Diabetes Melitus Tipe 2 DIABETES MELITUS TIPE 2, J MAJORITY*/. Lampung.
- Fatmawati, S. andani (2017) "FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP KEPATUHAN MINUM OBAT PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI RSUD DR. MOEWARDI PERIODE OKTOBER 2016-MARET 2017," p. 2.
- Jasmine, N Safa, dkk (2020) "Analisis Faktor Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Pancoran Mas Periode Maret – April 2019," *Garuda Jurnal*, 8(April), pp. 61–66.
- Kemendes RI (2020) "Situasi dan Analisis Diabetes." Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian kesehatan RI, pp. 1–6. Available at: [https://www.kemkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/Infodatin](https://www.kemkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/Infodatin%2020%20Diabetes%20Melitus.pdf) in 2020 Diabetes Melitus.pdf.
- Kementerian Kesehatan RI (2020) *Infodatin 2020 Diabetes Melitus*.
- Khasanah, U. (2018) "HUBUNGAN DUKUNGAN KELUARGA TERHADAP KEPATUHAN PENATALAKSANAAN PENGELOLAAN DIABETES MELLITUS PADA LANSIA CLUB PROLANIS DI PUSKESMAS KECAMATAN CIRACAS JAKARTA TIMUR," *Indonesian Journal of Nursing Sciences and Practice* [Preprint].
- Nanda, O.D., Wiryanto, B. and Triyono, E.A. (2018) "Hubungan Kepatuhan Minum Obat Anti Diabetik dengan Regulasi Kadar Gula Darah pada Pasien Perempuan Diabetes Mellitus," *Amerta Nutrition*, 2(4), p. 340. doi:10.20473/amnt.v2i4.2018.340-348.
- PERKENI (2021) *Konsensus Pengolahan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia*. Jakarta: PERKENI.

- Pesantes, M.A. *et al.* (2018) "Family Support and Diabetes: Patient's Experiences From a Public Hospital in Peru," *Qualitative Health Research*, 28(12), pp. 1871–1882. doi:10.1177/1049732318784906.
- Punthakee, Z., Goldenberg, R. and Katz, P. (2018) "Definition, Classification and Diagnosis of Diabetes, Prediabetes and Metabolic Syndrome," *Canadian Journal of Diabetes*, 42, pp. S10–S15. doi:10.1016/j.jcjd.2017.10.003.
- Putri, D. *et al.* (2013) *HUBUNGAN DUKUNGAN KELUARGA DENGAN KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH 45 KUNINGAN TAHUN 2012 Oleh.* Available at: <http://jurnal.stikeskuningan.ac.id/jurnal/tahun/2013ABSTRAK>.
- Retnowati, N. and Satyabakti, P. (2015) *HUBUNGAN DUKUNGAN KELUARGA DENGAN KUALITAS HIDUP PENDERITA DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS TANAH KALIKEDINDING The Correlation between Family Support with the Quality of Life of Patients with Diabetes Mellitus.*
- Yanto, A. and Setyawati, D. (2017) "Dukungan Keluarga pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Kota Semarang," (September), pp. 45–49.