

**HUBUNGAN PERAN KELUARGA DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN
DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI KECAMATAN SENDURO
KABUPATEN LUMAJANG**

*(The Relationship between the Role of the Family and the Quality of Life of Type
2 Diabetes Mellitus Patients in Senduro District, Lumajang Regency)*

**Sri Wahyuningsih¹, Rizka Yunita², Dodik Hartono³, Marfuah⁴, Muhammad
Alfarizi⁵**

STIKES Hafshawaty Zainul Hasan, Probolinggo, Indonesia¹⁻⁴

Email: wahyunin705@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes mellitus tipe 2 (DM Tipe 2) menjadi penyebab kematian ketujuh di dunia. Pengobatan yang kompleks dan kurangnya peran keluarga berdampak pada proses perawatan serta kualitas hidup pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan peran keluarga dengan kualitas hidup pasien DM Tipe 2. Penelitian ini menggunakan desain analitik korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian adalah penderita diabetes mellitus tipe 2 di pelayanan kesehatan primer Kecamatan Senduro sebanyak 35 orang dengan teknik *accidental sampling*. Analisis korelasi dilakukan dengan SPSS versi 24 dengan uji *Spearman Rank*. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 45,7% pasien memiliki peran keluarga yang baik, sedangkan terdapat 48,6% pasien memiliki kualitas hidup yang baik. Nilai *Sig. (2-tailed)* $0,000 < 0,05$ yang artinya adanya hubungan peran keluarga dengan kualitas hidup pasien DM Tipe 2. Peran keluarga diperlukan untuk meningkatkan rejimen pengobatan pasien DM Tipe 2. Perawat komunitas diharapkan dapat meningkatkan promosi kesehatan dengan pendekatan keluarga di pelayanan kesehatan primer.

Kata kunci: Diabetes Mellitus Tipe 2, Kualitas Hidup, Peran Keluarga,

ABSTRACT

Type 2 diabetes mellitus (type 2 DM) is the seventh cause of death in the world. Complex treatment and lack of family role have an impact on the treatment process and the patient's quality of life. This study aims to determine the relationship between the role of the family and the quality of life of Type 2 DM patients. This study uses a correlational analytical design with a cross-sectional approach. The research population was 35 people suffering from type 2 diabetes mellitus in primary health services in Senduro District using an accidental sampling technique. Correlation analysis was carried out using SPSS version 24 with the Spearman Rank test. The research results showed that 45.7% of patients had a good family role, while 48.6% of patients had a good quality of life. Sig value. (2-tailed) $0.000 < 0.05$, which means there is a relationship between the role of the family and the quality of life of type 2 DM patients. The role of the family is needed to improve the treatment regimen for type 2 DM patients. Community nurses are expected to be able to improve health promotion with a family approach in primary health care.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus, Quality of Life, Family Role

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus tipe 2 (DM Tipe 2) merupakan penyakit tidak menular yang menjadi salah satu prioritas di dunia (Kristanti et al., 2021). Di Indonesia, penyakit tidak menular seperti DM Tipe 2 menyebabkan beban nasional yang mempengaruhi sistem perekonomian (Pratiwi & Sukmawati, 2019). Perubahan gaya hidup yang tidak sehat, pola makan buruk seringkali menjadi faktor risiko yang banyak ditemukan, meskipun faktor genetik juga banyak ditemukan pada pasien DM Tipe 2 (Gunawan et al., 2022). Kehadiran keluarga juga berpengaruh terhadap keparahan DM Tipe 2, faktanya hanya sedikit keluarga yang memberikan dukungan pada anggota keluarga dengan penyakit kronis (Luthfa & Ardian, 2019). Hal ini menyebabkan pasien merasa sendiri, kepatuhan akan pengobatan dan berdampak pada gula darah tidak terkontrol (Settineri et al., 2019). Peningkatan glukosa darah berdampak pada komplikasi serius pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal dan saraf (Istiqomah, 2021).

International Diabetes Federation (IDF) menyebutkan bahwa sekitar setengah miliar orang menderita diabetes (Cho et al., 2018). Selain itu *World Health Organization* (WHO) memperkirakan sekitar 2,2 juta kematian akibat diabetes (Deliana et al., 2023). Sedangkan Indonesia menempati peringkat ke-7 dari 10 negara dengan kasus diabetes tertinggi di dunia. Berdasarkan data kesehatan WHO diperkirakan DM

Tipe 2 di Indonesia akan meningkat menjadi 21,3 juta jiwa pada tahun 2030 (Kemenkes RI, 2020). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar 2018 diketahui bahwa penderita DM Tipe 2 meningkat dengan prevalensi 6,9% pada tahun 2013 dan sebesar 8,5% pada tahun 2018. Prevalensi tertinggi terdapat pada penduduk usia 55 tahun keatas, jenis kelamin perempuan, pendidikan rendah dan bertempat tinggal di pedesaan (Kristanti et al., 2021). Jawa Timur menempati urutan ke 5 dengan jumlah penderita diabetes terbanyak di Indonesia dengan persentase 2,02% atau 98.566 jiwa (RISKESDAS, 2018). Untuk kabupaten Lumajang tercatat persentase diabetes melitus sebesar 1,66% atau 2.889 jiwa (Dinkes Kabupaten Lumajang, 2018).

Perkembangan komplikasi akibat DM Tipe 2 membutuhkan manajemen penyakit yang baik. Namun hampir sebagian besar pasien DM melaporkan adanya tekanan yang signifikan dalam mengelola penyakit. Hal ini karena transisi perubahan gaya hidup yang kompleks untuk manajemen diabetes seperti mengikuti rencana diet, aktivitas fisik rutin, dan mengkonsumsi obat (Lambrinou et al., 2019). Hal ini dinilai sangat rumit oleh pasien ditambah dengan kurangnya peran keluarga. Padahal peran keluarga dapat merubah perilaku pasien DM, hal ini karena budaya dan kebiasaan yang dianut keluarga untuk berperilaku lebih baik (Elliott et al., 2018). Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Kecamatan

Senduro pada tanggal 12 November 2022 diperoleh bahwa 8 dari 10 pasien mengatakan merasa kurangnya peran keluarga dalam proses penyembuhan, sehingga pasien DM Tipe 2 mengalami penurunan semangat dan kepercayaan diri untuk meningkatkan kesehatannya. Peran keluarga yang rendah dapat menghambat praktik perawatan pasien dan meningkatkan risiko komplikasi pasien DM Tipe 2 (Sari et al., 2022). Menurut Herawati & Pamungkasari (2018) juga memaparkan bahwa kurangnya peran keluarga menurunkan kepatuhan terhadap diet, pengobatan hingga menyebabkan penurunan kualitas hidup pasien.

Penyakit DM Tipe 2 dan pengobatan yang dijalani dapat mempengaruhi kapasitas fungsional, psikologis dan kesehatan sosial serta kesejahteraan penderita diabetes melitus yang didefinisikan sebagai kualitas hidup (Oluchi S et al., 2021). Mayoritas kondisi pasien yang memiliki penyakit DM Tipe 2 cenderung menyerah akan kesembuhannya mereka lebih berpasrah diri akan kehidupan yang dimiliki, sehingga kualitas hidup yang mereka miliki rendah (Jing et al., 2018). Kualitas hidup rendah membuat pasien menyerah terhadap sakitnya, harapan hidup yang rendah dan kesulitan mengelola diabetes yang dialaminya (Almasri et al., 2020). Apalagi dengan kondisi yang sudah tidak memungkinkan dan tidak adanya peran keluarga sehingga pasien enggan untuk mencapai

pengobatan yang maksimal karena tidak ada peran keluarga yang merangkul untuk pengobatannya. Peran keluarga merupakan indikator yang paling kuat memberikan dampak positif terhadap perawatan diri pada pasien diabetes (Yuliastuti et al., 2022). Berdasarkan latar belakang tersebut perlu dilakukan penelitian hubungan peran keluarga dengan kualitas hidup pasien DM Tipe 2 di Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang yang bertujuan untuk mengetahui hubungan peran keluarga dengan kualitas hidup pasien DM Tipe 2.

BAHAN DAN METODE

Desain penelitian ini menggunakan analitik kolerasional dengan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan sampel menggunakan metode *accidental sampling* dengan jumlah sampel 35 responden yang dilaksanakan pada bulan Desember 2022- Januari 2023 di pelayanan kesehatan primer Senduro Kabupaten Lumajang. Penelitian ini telah lulus uji kelayakan etik dengan nomor KEPK/116/STIKes-HPZH/V/2023.

Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Variabel dukungan keluarga diukur menggunakan kuesioner yang dikembangkan oleh Nursalam dengan 25 item pertanyaan dengan nilai r tabel sebesar 0,514 dan *Cronbach's Alpha* 0,966. Sedangkan variabel kualitas hidup diukur dengan kuesioner DQOL (*Diabetes Quality Of Life*) yang terdiri dari 30 pertanyaan

dengan nilai r-tabel sebesar 0,42 dan *Cronnbach's Alpha* 0,945.

Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan SPSS versi 24. Uji SPSS menggunakan *spearman rank* dengan menetapkan nilai signifikansi sebesar < 0.05 .

HASIL

Penelitian ini melibatkan 35 responden yang memiliki DM Tipe 2. Hasil peneltian menyajikan data karakteristik responden, peran keluarga, kualitas hidup dan analisis hubungan kedua variabel yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden (n=35)

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Usia		
47 - 56 Tahun	13	37,1
57 - 66 Tahun	12	34,3
67 - 80 Tahun	10	28,6
Jenis Kelamin		
Laki-laki	15	42,9
Perempuan	20	57,1
Pendidikan		
SD	19	54,3
SMP	8	22,9
SMA	8	22,9
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	15	42,9
Petani	15	42,9
Wiraswasta	5	14,3

Sumber: Data Primer 2023

Pada tabel 1 diketahui bahwa karakteristik responden paling banyak berusia 47-56 tahun sebanyak 13

orang (37,1%). Jenis kelamin responden setengahnya didominasi oleh perempuan sebanyak 20 orang (57,1%). Selain itu setengah dari responden berpendidikan sekolah dasar berjumlah 19 orang (54,3%), sedangkan responden yang bekerja dan tidak bekerja memiliki persentase yang sama sebesar 19 orang (42,9%).

Tabel 2. Peran Keluarga Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang (n=35)

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	16	45,7
Cukup	15	42,9
Kurang baik	4	11,4
Total	35	100

Sumber: Data Primer 2023

Berdasarkan data tabel 2 peran keluarga DM Tipe 2 diketahui bahwa paling banyak memiliki peran keluarga yang baik sebanyak 16 orang (45.7%).

Tabel 3. Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang (n=35)

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
Tinggi	17	48,6
Cukup	13	37,1
Rendah	5	14,3
Total	35	100

Sumber: Data Primer 2023

Berdasarkan data tabel kualitas hidup pasien DM Tipe 2 diketahui bahwa sebagian besar pasien memiliki kualitas hidup yang tinggi sebanyak 17 orang (48.6%).

Tabel 4. Hubungan Peran Keluarga dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang (n=35)

Peran Keluarga- Kualitas Hidup	n	r	Sig. (2- tailed)
	35	0,712	0,000

Sumber: Data Primer 2023

Pada tabel 4 diketahui bahwa nilai *Sig. (2-tailed)* $0,000 < 0,05$ yang artinya terdapat hubungan antara peran keluarga dengan kualitas hidup pasien DM Tipe 2. Selain itu nilai koefisien korelasi (*r*) diperoleh nilai 0,712 yang berarti hubungan yang sangat kuat pada kedua variabel. Arah hubungan kedua variabel juga menunjukkan positif yang artinya semakin baik peran keluarga maka kualitas hidup pasien DM Tipe 2 semakin tinggi.

PEMBAHASAN

Peran keluarga merupakan aspek penting dalam memberikan dukungan pada pasien DM Tipe 2. Peran ini diharapkan dapat dilakukan dengan baik sepanjang siklus hidup keluarga untuk meningkatkan adaptasi anggota keluarga yang mengalami masalah kesehatan (Yuliasuti et al., 2022). DM Tipe 2 memiliki faktor risiko sosiodemografi seperti usia, jenis kelamin dan tingkat pendidikan. Penelitian saat ini diketahui bahwa usia paling banyak

lebih dari 40 tahun. Usia yang semakin tua berkaitan dengan penurunan fungsi tubuh dan kemampuan sel beta pancreas yang menurun sehingga rentan mengalami penyakit diabetes (Purnama et al., 2023). Pada penelitian ini juga diperoleh bahwa sebagian besar responden adalah perempuan, Jenis kelamin perempuan berisiko lebih tinggi karena peluang peningkatan indeks masa tubuh yang berlebih, selain itu ketidakseimbangan hormon juga berpotensi lebih besar perempuan mengalami diabetes (Mirza et al., 2020). Sebagian besar responden memiliki pendidikan terakhir sekolah dasar dan tergolong rendah. Pendidikan berhubungan dengan akses informasi dan pemahaman tentang suatu penyakit. Pendidikan yang rendah cenderung memiliki pengetahuan yang rendah sehingga meningkatkan risiko komplikasi akibat diabetes (Nugroho et al., 2020).

Peran keluarga dalam penelitian ini paling banyak dalam kategori baik. Peran keluarga dapat memberikan dampak positif terhadap kepatuhan manajemen perawatan pada pasien DM. Pasien yang mendapatkan perhatian keluarga yang akan jauh lebih mudah melakukan perubahan perilaku kearah lebih sehat dari pada penderita yang kurang mendapat perhatian dari keluarga (Hisni et al., 2017). Keterlibatan keluarga pada pasien DM Tipe 2 dapat meningkatkan rejimen pengobatan, hal ini memiliki efek

positif terhadap kontrol glikemik yang lebih baik (Lerkiatbundit et al., 2018). Berdasarkan penelitian sebelumnya juga memaparkan bahwa peran keluarga yang baik berhubungan dengan manajemen diri, dimana pasien cenderung 10 kali lebih baik dalam manajemen diri diabetes (Kristianingrum et al., 2018). Peran keluarga yang adekuat meningkatkan kegigihan dalam perilaku manajemen diri, selain itu dapat mengurangi stres psikologis, meredakan ketegangan, meningkatkan kemampuan adaptasi sosial pasien dan kepercayaan diri pasien dalam melawan penyakitnya. Pada pasien diabetes, keluarga dapat berperan dalam memandu pengobatan, mengatur pola makan, latihan fisik sehingga keluarga berperan aktif dalam keberhasilan manajemen diri pasien DM Tipe 2 (Yamin & Sari, 2018).

Kualitas hidup pasien DM Tipe 2 sangatlah penting. Penelitian saat ini diketahui bahwa kualitas hidup pasien DM Tipe 2 dalam kategori tinggi. Kualitas hidup pasien DM karena kualitas hidup yang berkorelasi erat dengan respon terhadap terapi, perkembangan penyakit bahkan kematian akibat DM. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang memaparkan bahwa pasien diabetes cenderung memiliki kualitas hidup yang rendah hal ini terjadi karena komplikasi kronis yang terjadi berdampak pada fisik dan aktivitas sehari-hari pasien (Ajmera & Jain, 2019). Tanda gejala yang

beragam menyerang pasien diabetes juga signifikan mengganggu fisik, sosial, psikologis, aktivitas sehari-hari dan produktivitas hingga menurunnya kualitas hidup (Yazdani-Ibn-Taz et al., 2019). Disamping itu faktor yang diidentifikasi mempengaruhi kualitas hidup seperti usia yang lebih tua dan depresi berdampak pada pengendalian glikemik yang kurang baik yang memperburuk kualitas hidup (Zurita-Cruz J et al., 2018). Kualitas hidup pasien diabetes menjadi sangat penting karena mengacu pada aspek fisik, psikologis, dan sosial yang dipengaruhi oleh pengalaman, keyakinan, harapan dan persepsi. Kualitas hidup pasien yang baik membuat pasien mampu melakukan perawatan mandiri secara rutin hingga mampu mengontrol status glikemik yang mengarah pada penurunan morbiditas dan mortalitas (Rwegerera et al., 2018).

Penelitian saat ini diperoleh bahwa terdapat hubungan yang kuat antara peran keluarga dengan kualitas hidup pasien DM Tipe 2. Peran keluarga yang mempunyai pengaruh positif terhadap kualitas hidup pasien diabetes mellitus khususnya dalam bentuk dorongan dari keluarga. Keterlibatan keluarga pada pasien diabetes yang baik dapat memprediksi perilaku dalam merawat pasien diabetes, karena keluarga mempengaruhi perilaku pasien dalam manajemen diri dan signifikan meningkatkan kualitas hidup pasien (Bennich et al., 2019). Penelitian

berbasis komunitas sebelumnya dengan melibatkan keluarga pasien dalam manajemen pasien diabetes signifikan mengurangi gejala depresi akibat penyakit kronis, mengurangi biaya perawatan dan peningkatan kualitas hidup (Maureen et al., 2018). Peran keluarga mempunyai hubungan yang kuat terhadap status kesehatan pasien DM, keluarga juga merupakan peran utama dalam pemeliharaan kesehatan dan membantu pasien dalam perawatan dan pengendalian DM, memberikan semangat dan motivasi kepada pasien, menyakinkan pasien bahwa mereka juga bagian penting, dibutuhkan dan diinginkan dalam keluarga, meyakinkan bahwa banyak orang yang berhasil mengontrol kadar gula darah kemudian melakukan aktivitas normal (Yamin & Sari, 2018). Peran keluarga sangat penting dan berpengaruh terhadap kualitas hidup penderita DM. Pasien dengan peran keluarga yang baik akan cenderung merasa didukung untuk menjalani pengobatan. Keterlibatan peran dan dukungan keluarga berdampak pada pasien yang lebih mudah melakukan perubahan perilaku kearah lebih sehat dari pada penderita yang kurang mendapatkan peran dari orang sekitar.

SIMPULAN DAN SARAN

Peran keluarga berhubungan erat dengan peningkatan kualitas hidup pasien DM Tipe 2. Keluarga memiliki peran sebagai sistem pendukung pasien untuk berperilaku

lebih sehat dan mematuhi rejimen pengobatan. Keluarga yang adaptif dapat memberikan dukungan, motivasi serta meyakinkan pasien untuk sembuh dan melakukan aktivitas dengan normal sehingga dapat meningkatkan kualitas hidupnya. Perawat di pelayanan kesehatan primer dapat melakukan pendekatan berbasis keluarga dan masyarakat dengan memberikan promosi kesehatan pentingnya keterlibatan keluarga dalam merawat pasien DM Tipe 2 sebagai upaya mencegah komplikasi yang berlanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajmera, P., & Jain, V. (2019). Modeling the factors affecting the quality of life in diabetic patients in India using total interpretive structural modeling. *Benchmarking*, 26(3), 951–970. <https://doi.org/10.1108/BIJ-07-2018-0180>
- Almasri, D. M., Noor, A. O., Ghoneim, R. H., Bagalagel, A. A., Almetwazi, M., Baghlaf, N. A., & Hamdi, E. A. (2020). The impact of diabetes mellitus on health-related quality of life in Saudi Arabia. *Saudi Pharmaceutical Journal*, 28(12), 1514–1519. <https://doi.org/10.1016/j.jsps.2020.09.018>
- Bennich, B. B., Munch, L., Egerod, I., Konradsen, H., Ladelund, S., Knop, F. K., Vilsbøll, T., Røder, M., & Overgaard, D. (2019). Patient Assessment of Family Function, Glycemic Control and Quality of Life in Adult Patients With Type 2 Diabetes and

- Incipient Complications. *Canadian Journal of Diabetes*, 43(3), 193–200. <https://doi.org/10.1016/j.cjcd.2018.09.002>
- Cho, N. H., Shaw, J. E., Karuranga, S., Huang, Y., da Rocha Fernandes, J. D., Ohlrogge, A. W., & Malanda, B. (2018). IDF Diabetes Atlas: Global estimates of diabetes prevalence for 2017 and projections for 2045. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 138, 271–281. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2018.02.023>
- Deliana, S. O., Sari, E. O., Apriyanti, H., & Pauziah, S. (2023). Analisa Kepatuhan dalam Pemeriksaan Kesehatan Berkala untuk Mencegah Diabetes Mellitus Tipe 2 pada Usia Produktif di PKM Sukmajaya Tahun 2022. *Journal of Public Health Education*, 2(3), 344–350. <https://doi.org/10.53801/jphe.v2i3.125>
- Dinkes Kabupaten Lumajang. (2018). Profil Kesehatan Kabupaten Lumajang Tahun 2018. *Dinas Kesehatan Kabupaten Lumajang*, 82–88.
- Elliott, J. A., Das, D., Cavailler, P., Schneider, F., Shah, M., Ravaud, A., Lightowler, M., & Boule, P. (2018). A cross-sectional assessment of diabetes self-management, education and support needs of Syrian refugee patients living with diabetes in Bekaa Valley Lebanon. *Bayard Roberts, Kiran Jobunputra, Preeti Patel and Pablo Perel. Conflict and Health*, 12(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s13031-018-0174-9>
- Gunawan, Y. E. S., Sukartiningsih, M. C. E., Namuwali, D., & Susanto, T. (2022). Cultural, Belief, And Lifeway Factors in Diabetes Patients: An Ethnonursing Study. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 18(6), 148–157. <https://doi.org/10.47836/mjmhs.18.6.21>
- Herawati, R., & Pamungkasari, E. P. (2018). *The Association between Knowledge , Family Support , and Blood Sugar Level in Type 2 Diabetes Mellitus Patients*. 3, 49–55.
- Hisni, D., Widowati, R., & Wahidin, N. (2017). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Diet Diabetes Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Puskesmas Limo Depok. *Ilmu Dan Budaya*, 40, 6659–6668.
- Istiqomah. (2021). Pendampingan Dan Penyuluhan Pasien DM Tipe 2 Di Posbindu PTM Telaga Murni Cikarang Barat Dalam Upaya Meningkatkan Perilaku Manajemen Diri Diabetes Melitus. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 1(6), 215–223.
- Jing, X., Chen, J., Dong, Y., Han, D., Zhao, H., Wang, X., Gao, F., Li, C., Cui, Z., Liu, Y., & Ma, J. (2018). *Related factors of quality of life of type 2 diabetes patients : a systematic review and meta-analysis*. 1–14.
- Kemenkes RI. (2020). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/603/2020 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa* (Vol. 2507, Issue

- February, pp. 1–9).
- Kristanti, D., Rahajeng, E., Sulistiowati, E., Kusumawardani, N., & Dany, F. (2021). Determinants of diabetes comorbidities in Indonesia: a cohort study of non-communicable disease risk factor. *Universa Medicina*, 40(1), 3–13. <https://doi.org/10.18051/univmed.2021.v40.3-13>
- Kristianingrum, N. D., Wiarsih, W., & Nursasi, A. Y. (2018). *Perceived family support among older persons in diabetes mellitus self-management*. 18(Suppl 1), 1–5.
- Lambrinou, E., Hansen, T. B., & Beulens, J. W. J. (2019). Lifestyle factors, self-management and patient empowerment in diabetes care. *European Journal of Preventive Cardiology*, 26(2_suppl), 55–63. <https://doi.org/10.1177/2047487319885455>
- Lerkiatbundit, S., Saengcharoen, W., Education, P., & Education, P. (2018). *Family-based intervention by pharmacists for type 2 diabetes: a randomised controlled trial*.
- Luthfa, I., & Ardian, I. (2019). Effects of Family Empowerment on Increasing Family Support in Patients with Type-2 Diabetes Mellitus. *Nurse Media Journal of Nursing*, 9(1), 58–68. <https://doi.org/10.14710/nmjn.v9i1.22501>
- Maureen, M., Jenny, P., Kimberly, F., Kathryn, F., & Amy, B. (2018). *J American Geriatrics Society - 2017 - Markle-Reid - Community Program Improves Quality of Life and Self-Management in.pdf* (p. 11).
- Mirza, M., Cahyady, E., & Denafianti, M. (2020). Gambaran Faktor Risiko Diabetes Mellitus Tipe-II Pada Pasien Poliklinik Penyakit Dalam di Rumah Sakit Meraxa Kota Banda Aceh Tahun 2018. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan*, 2(2), 42–52.
- Nugroho, P. S., Tianingrum, N. A., Sunarti, S., Rachman, A., Fahrurrozi, D. S., & Amiruddin, R. (2020). Predictor risk of diabetes mellitus in Indonesia, based on national health survey. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 16(1), 126–130.
- Oluchi S, Manaf R, Ismail S, Kadir H, Mahmud A, & Udeani T. (2021). Health related quality of life measurements for diabetes: A systematic review. Health Related Quality of Life Measurements for Diabetes: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. [Revista En Internet] 2021 [Acceso 17 de Mazo de 2022], 18, 1–9. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8431362/>
- Pratiwi, A., & Sukmawati, H. (2019). Analisis Biaya Rata-Rata Pasien Rawat Inap Dengan Penyakit Diabetes Mellitus Type Ii (Studi Di Jembrana Dan Gianyar). *Jurnal Lingkungan & Pembangunan*, Oktober 2019, 3(2), 21–29. <https://www.ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/wicaksana/article/view/1495>
- Purnama, H., Zahra, H., Adzidzah, N., & Solihat, M. (2023). Determinan Risiko dan Pencegahan terhadap Kejadian

- Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2 pada Usia Produktif di Wilayah DKI Jakarta. *Journal of Public Health Education*, 02(04), 377–385. <https://doi.org/10.53801/jphe.v2i4.148>
- RISKESDAS. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementrian Kesehatan RI*, 53(9), 1689–1699.
- Rwegerera, G. M., Moshomo, T., Gaenamong, M., Oyewo, T. A., Gollakota, S., Rivera, Y. P., Masaka, A., Godman, B., Shimwela, M., & Habte, D. (2018). Health-related quality of life and associated factors among patients with diabetes mellitus in Botswana. *Alexandria Journal of Medicine*, 54(2), 111–118. <https://doi.org/10.1016/j.ajme.2017.05.010>
- Sari, Y., Yusuf, S., Haryanto, H., Sumeru, A., & Saryono, S. (2022). The barriers and facilitators of foot care practices in diabetic patients in Indonesia: A qualitative study. *Nursing Open*, 9(6), 2867–2877. <https://doi.org/10.1002/nop.2.993>
- Settineri, S., Frisone, F., Merlo, E. M., Geraci, D., & Martino, G. (2019). Compliance, adherence, concordance, empowerment, and self-management: Five words to manifest a relational maladjustment in diabetes. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 12, 299–314. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S193752>
- Yamin, A., & Sari, C. W. M. (2018). Relationship of Family Support Towards Self-Management and Quality of Life of Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 6(2), 175–182. <https://doi.org/10.24198/jkp.v6i2.673>
- Yazdani-Ibn-Taz, M. K., Han, M. M., Jonuscheit, S., Collier, A., Nally, J. E., & Hagan, S. (2019). Patient-reported severity of dry eye and quality of life in diabetes. *Clinical Ophthalmology*, 13, 217–224. <https://doi.org/10.2147/OPHTH.S184173>
- Yulastuti, C., Astuti, N. M., Winarno, D. D., Sari, M. A., & John, N. (2022). Family Support Related to Quality of Life in Diabetes Mellitus Patients with Ulcer. *Malaysian Journal of Nursing*, 14(2), 96–100. <https://doi.org/10.31674/mjn.2022.v14i02.016>
- Zurita-Cruz J, Manuel-Apolinar L, Arellano-Flores M, Gutierrez-Gonzalez A, Najera-Ahumada A, & Cisneros-González N. (2018). *Health and quality of life outcomes impairment of quality of life in type 2 diabetes mellitus: A cross-sectional study. Health and Quality of Life Outcomes [revista en Internet] 2018 [acceso 16 de febrero de 2022]; 16(1): 1-7. 1-7.* <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5952418/>