

SPIRITUALITAS DAN KUALITAS HIDUP PENDERITA DIABETES MELITUS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BALAM MEDAN

^KAnce Siallagan¹, Samfriati Sinurat¹, Paskahlis Gulo¹
¹Program Studi Ners, STIKes Santa Elisabeth, Medan, Indonesia

Info Artikel:

Disubmit: 01-08-2023
Direvisi: 11-11-2023
Diterima: 13-11-2023
Dipublikasi: 28-12-2023

^KPenulis Korespondensi:

Email:
anche.meys@gmail.com

Kata kunci:

**Diabetes Melitus,
Kualitas Hidup,
Spiritualitas**

DOI: 10.47539/gk.v15i2.427

ABSTRAK

Diabetes mellitus menempati urutan tertinggi sebagai penyakit kronis yang menyebabkan penurunan kualitas hidup. Spiritualitas merupakan dimensi kualitas hidup penderita diabetes mellitus kronis yang paling penting untuk disejahterakan. Kesejahteraan spiritual menjadikan penderita diabetes mellitus merasakan makna dan tujuan hidup serta adaptif pada kondisi yang di derita. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan spiritualitas dan kualitas hidup pada penderita diabetes mellitus di Puskesmas Balam Medan tahun 2023. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif korelatif melalui pendekatan *cross-sectional*. Responden penelitian ini ialah seluruh penderita diabetes mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Balam Medan sejumlah 84 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner *Daily Spiritual Experience Scale (DSES)* dan *Diabetes Quality of Life (DQoL)*. Pengumpulan data dilakukan pada Tanggal 11-25 April 2023. Hasil analisis data menggunakan uji *spearman rank* diperoleh nilai $p=0.000$ ($p<0,05$) yang artinya terdapat hubungan antara spiritualitas dengan kualitas hidup penderita diabetes mellitus. Sementara indeks korelasi diperoleh nilai $r=0,708$, yang berarti semakin tinggi spiritualitas seorang penderita diabetes mellitus maka kualitas hidupnya juga akan semakin meningkat.

ABSTRACT

Diabetes mellitus ranks highest as a chronic disease that causes a decrease in quality of life. Spirituality is a dimension of quality of life that needs to be fulfilled in chronic diabetes mellitus sufferers. Spiritual well-being makes diabetes mellitus sufferers feel the meaning and purpose of life and adapt to their conditions. This research aimed to analyze the relationship between spirituality and quality of life for diabetes mellitus sufferers at the Balam Health Center in Medan in 2023. This research uses a descriptive correlation design by a cross-sectional approach. The research respondents were all 84 diabetes mellitus patients at the Balam Health Center in Medan. The instruments used in this research were the Daily Spiritual Experience Scale (DSES) and Diabetes Quality of Life (DQoL) questionnaires. Data collection was carried out from April 11 to April 25, 2023. The results of data analysis using the Spearman rank test obtained a value of $p=0.000$ ($p<0.05$), meaning that there is a relationship between spirituality and quality of life in diabetes mellitus sufferers. The correlation index obtained a value of $r=0.708$, which means that the higher the spirituality level of diabetes mellitus sufferers, the higher their quality of life will be.

Keywords : Diabetes Melitus, Quality of Life, Spirituality

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus adalah penyakit gangguan pada sistem metabolik akibat pankreas tidak mampu memproduksi insulin dengan cukup atau yang diproduksi tidak dapat digunakan oleh tubuh. Diabetes

melitus terdiri dari dua yaitu tipe satu dan tipe dua. Diabetes melitus tipe 1 terjadi akibat pankreas tidak dapat memproduksi hormon insulin sehingga harus membutuhkan asupan dari luar tubuh. Sementara diabetes melitus tipe 2 diakibatkan oleh kelenjar pankreas menghasilkan insulin pada tubuh dengan tidak maksimal atau kurang. Diabetes melitus ditandai dengan adanya peningkatan kadar glukosa darah atau hiperglikemia (Noorratri *et al.*, 2019). Penderita diabetes melitus mengalami gangguan pada metabolisme karbohidrat, lemak serta protein disebabkan adanya kekurangan sekresi hormon insulin (Rahmasari and Wahyuni, 2019).

World Health Organization (WHO) melaporkan adanya kenaikan jumlah penderita diabetes melitus di dunia sebesar 51% (Dian, 2021). Jumlah penderita diabetes melitus terbanyak berasal dari bagian Pasifik Barat sebanyak 159 juta orang dan Asia Tenggara sebanyak 82 juta orang. Negara China memiliki penderita diabetes melitus sebanyak 114 orang, India sejumlah 72,9 orang, Amerika Serikat 30,1 juta orang, Brazil 12,5 juta orang dan Meksiko 12 juta orang (Kadang *et al.*, 2021). *International Diabetes Federation (IDF)* melaporkan prevalensi penderita diabetes melitus meningkat 9,3% pada Tahun 2020 (Khotimah, Siwi and Muti, 2021).

Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) Indonesia Tahun 2022 melaporkan jumlah penderita penyakit diabetes melitus sebanyak 28,57 juta orang. Angka ini meningkat pesat 47% dibandingkan tahun sebelumnya. Sumatera Utara termasuk dalam kategori sepuluh besar provinsi di Indonesia yang memiliki jumlah penderita diabetes melitus (Silaban, Astuti and Astuti, 2021). Salah satu wilayah dengan prevalensi penderita diabetes melitus terbanyak adalah wilayah kerja Puskesmas Balam Medan. Peningkatan angka penderita diabetes melitus Tahun 2022 dan 2023 mencapai 10%.

Beberapa faktor pendukung terjadinya diabetes melitus adalah usia, jenis kelamin, pendidikan, lama menderita penyakit, pekerjaan dan status perkawinan. Diabetes mayoritas terjadi pada rentang usia di atas 40 tahun, disebabkan oleh kemampuan pankreas untuk menghasilkan insulin telah menurun. Diabetes melitus juga paling banyak terjadi pada perempuan, disebabkan metabolisme yang lebih lambat dibandingkan laki-laki. Latar belakang pendidikan juga mempengaruhi pola perilaku makan seseorang. Pekerjaan mempengaruhi aktivitas mobilisasi tubuh yang dapat menjadi pemicu terjadinya obesitas dan resistensi insulin. Tidak bekerja menyebabkan aktivitas fisik rendah sehingga terjadi hiperglikemia (Oktavia *et al.*, 2022).

Hasil Penelitian (Pranata, Nugraha and Handayani, 2022) menemukan bahwa durasi waktu menderita diabetes melitus sangat berdampak pada beberapa aspek seperti psikologis, fisik, sosial maupun lingkungan. Lamanya mengalami diabetes melitus mempengaruhi kualitas hidup, pengalaman dan pengetahuan dalam melakukan pengobatan (Sani *et al.*, 2023). Penderita diabetes melitus kronis cenderung melakukan perawatan diri yang lebih baik sehingga ada peningkatan kualitas hidupnya. Status pernikahan atau berkeluarga memiliki faktor yang dapat mempengaruhi seseorang dalam hal kepatuhan dengan mempengaruhi kemauan untuk lebih patuh terhadap pengobatan, meningkatkan pola hidup dan pola makan yang baik. Berkeluarga diyakini dapat memberi dukungan lebih serta akan mempengaruhi hasil terapi selanjutnya (Mursyid, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh (Umam, Solehati and Purnama, 2020) membuktikan bahwa diabetes melitus mempengaruhi kualitas hidup penderita, karena cenderung mengalami keputusasaan dan membutuhkan penanganan yang tepat. Penderita diabetes melitus dapat mengalami perubahan pada bagian fungsional fisik, psikologis, hubungan sosial dan lingkungan. Hal ini disebabkan oleh perawatan diabetes melitus pada jangka waktu yang lama seperti menjaga gaya hidup, berupa pola makan, olahraga teratur, konsumsi obat tiap hari, dan pemantauan kadar glukosa darah, yang menjadi sebuah kewajiban penderita (Nisa *et al.*, 2022). Kualitas hidup yang buruk disebabkan karena lamanya menderita penyakit diabetes melitus yang mengakibatkan ketergantungan pada medikasi dan bantuan medis, karena penderita telah lelah dan mengalami keterbatasan (Mulia, Diani and Choiruna, 2019). Menurut (Setiawan *et al.*, 2020) penderita diabetes melitus dapat menyebabkan perubahan pada biologis, psikologis dan spiritual yang menyebabkan penurunan kualitas hidup.

Spiritualitas adalah hubungan yang kuat dan semangat seseorang untuk mendapatkan tujuan hidup, kenyamanan dan dukungan serta harapan dan keyakinan. Spiritualitas memiliki pengaruh positif pada kesehatan, kesejahteraan, serta memotivasi penderita penyakit kronis untuk bertanggung jawab pada kesehatannya. Spiritualitas merupakan hubungan yang kuat dan semangat seseorang untuk mendapatkan tujuan hidup, kenyamanan dan dukungan serta harapan dan keyakinan (Khotimah, Siwi and Muti, 2021).

Penelitian oleh (Hasina, Putri and Sulistyorini, 2020) menyatakan bahwa spiritualitas pada penderita diabetes melitus merupakan dimensi penting kualitas hidup. Penderita diabetes melitus membutuhkan dukungan dari semua domain termasuk domain spiritualitas (Engkartini, Ningtiyas and Irawansah, 2023). Seseorang yang mampu mencapai kesejahteraan spiritual akan merasakan makna dan tujuan hidup serta adaptif pada kondisinya sehingga spiritual yang tinggi sangat berkaitan dengan tingkat kualitas hidup, artinya semakin tinggi spiritualitas seseorang maka kualitas hidupnya akan semakin tinggi (Nurmaidah, Widayati and Sutawardana, 2021).

Survey awal telah dilakukan Tanggal 25 Januari 2023 melalui wawancara pada 10 penderita diabetes melitus di Puskesmas Balam Medan. Data yang diperoleh bahwa terdapat 7 orang (70%) yang jarang merasakan kehadiran Tuhan, meskipun setiap hari ibadah dan menemukan kenyamanan dalam agama. Selain itu, ada 8 orang (80%) yang tidak mampu melakukan kegiatan sehari-hari, perlu dibantu anggota keluarga, dan 2 orang (20%) merasa kesehatannya tidak mempengaruhi aktivitas harian. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara spiritualitas dengan kualitas hidup penderita diabetes melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Balam Medan Tahun 2023.

METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan deskriptif korelasi melalui pendekatan *cross sectional* yang berlangsung Tanggal 11-25 April tahun 2023 di Puskesmas Balam Medan. Responden penelitian adalah semua orang yang didiagnosis diabetes melitus sebanyak 84 orang dengan teknik *total sampling*. Data responden diperoleh dari rekam medis Puskesmas Balam Medan. Variabel penelitian ini adalah

karakteristik demografi berupa usia, jenis kelamin, latar belakang pendidikan, pekerjaan, status pernikahan, lama menderita diabetes melitus, spiritualitas serta kualitas hidup. Alat ukur yang digunakan ialah kuesioner *Daily Spiritual Experience Scale* (DSES) dan *Diabetes Quality of Life* (DQoL). Analisis univariat dilakukan pada variabel data demografi, variabel tingkat spiritualitas dan variabel kualitas hidup penderita diabetes melitus, yang hasilnya ditampilkan pada tabel distribusi frekuensi dan persentase. Analisis secara bivariat dilakukan untuk mengidentifikasi adanya kaitan/ hubungan antarvariabel (kualitas hidup dan spiritualitas) melalui uji *spearman rank* menggunakan IBM SPSS 25.

HASIL

Pengamatan karakteristik responden dalam penelitian ini mencakup umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir, pekerjaan, status pernikahan, lama menderita diabetes melitus. Hasil pengamatan tersebut akan disajikan secara rinci pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden berdasarkan umur, jenis kelamin, latar belakang pendidikan, pekerjaan, status pernikahan dan lama menderita diabetes melitus (n=84)

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Umur (tahun)		
17-25	8	9.5
26-35	4	4.8
36-45	9	10.7
>45 tahun	63	55.1
Jenis kelamin		
Laki - laki	11	13.1
Perempuan	73	86.9
Pendidikan		
Tidak Sekolah	1	1.2
SD	26	31.0
SMP	19	22.6
SMA	29	34.5
D3	4	4.8
S1	5	6.0
Pekerjaan		
Tidak bekerja	9	10.7
IRT	60	71.4
Buruh	2	2.4
Wiraswasta	7	8.3
Pensiun	3	3.6
PNS	3	3.6
Status Pernikahan		
Tidak menikah	4	4.8
Menikah	52	61.9
Janda	26	31.0
Duda	2	2.4
Lama Menderita		
1-3 Tahun	62	73.8
>3 tahun	22	26.2

Menurut pengamatan pada Tabel 1, responden sebahagian besar berjenis kelamin perempuan yakni 73 orang (86,9%), usia > 45 tahun 63 orang (55,1%), pendidikan tamat SMA 29 orang (34,5%), pekerjaan mengurus rumah tangga 60 orang (71,4%), status menikah 52 orang (61,9%) dan lama menderita diabetes melitus kurang dari tiga tahun 62 orang (73,8%).

Variabel tingkat spiritualitas responden penelitian ini dapat diamati pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi frekuensi dan persentase responden berdasarkan spiritualitas (n=84)

Spiritualitas	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Tinggi	23	27.4
Sedang	41	48.8
Rendah	20	23.8

Tabel 2 menunjukkan bahwa spiritualitas responden mayoritas berada pada kategori sedang sejumlah 41 orang (48.8%), namun masih ada responden yang memiliki spiritualitas rendah sebanyak 20 orang (23.8%).

Hasil pengukuran variabel kualitas hidup responden penelitian dapat diamati pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi frekuensi dan persentase responden berdasarkan kualitas hidup (n=84)

Kualitas hidup	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Tinggi	36	42.9
Sedang	0	0
Rendah	48	57.1

Pada Tabel 3 diperoleh data bahwa responden penelitian memiliki kualitas hidup yang rendah sebanyak 48 orang (57.1%) dan tinggi sebanyak 36 orang (42.9%).

Untuk menganalisis hubungan variabel spiritualitas dan kualitas hidup digunakan uji statistik dan hasilnya ditampilkan pada Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Hasil tabulasi silang spiritualitas dan kualitas hidup pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Balam Medan Tahun 2023 (n=84)

Spritualitas	Kualitas hidup						Coefisien coreltaion	p-value
	Tinggi		Rendah		Total			
	f	%	f	%	f	%		
Tinggi	22	26.2	1	1.2	23	27.4	0,708	0,000
Sedang	14	16.7	22	32.1	41	48.8		
Rendah	0	0.0	20	23.8	20	23.8		
Total	36	42.9	48	57.1	84	100.0		

f = frekuensi; % = persentase

Secara statistik pada Tabel 4 menunjukkan adanya hubungan spiritualitas dengan kualitas hidup pada penderita diabetes melitus. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa jika semakin tinggi spiritualitas penderita diabetes melitus, maka kualitas hidupnya akan semakin tinggi.

BAHASAN

Responden pada penelitian yang dilakukan ini mayoritas penderita diabetes melitus yang berada dalam rentang usia lanjut. Sejalan dengan penelitian (Oktavia *et al.*, 2022) bahwa diabetes lebih sering terjadi pada rentang usia lebih dari 40 tahun karena kemampuan pankreas untuk memproduksi hormon insulin akan menurun. Peningkatan umur menyebabkan fungsi tubuh menurun secara fisiologis sehingga mengalami resistensi insulin dan tidak mampu mengontrol glukosa dalam darah (Rofikoh, Handayani and Suraya, 2020).

Hasil pengamatan pada penelitian ini diperoleh sebanyak 73 orang (86,9%) responden berjenis kelamin perempuan. Perempuan mempunyai keterbatasan fungsi otot yang mengganggu proses

pemulihan secara fisik. Keterbatasan ini menjadi faktor penting dalam dimensi kualitas hidup (Yuswar, Rizkifani and Sutanto, 2022). Hal ini disebabkan karena perempuan berisiko mengalami kelebihan *body massa index* sehingga menurunkan sensitifitas kerja insulin. Selain itu perempuan mengalami penurunan hormon estrogen akibat proses menopause (Mulia, Diani and Choiruna, 2019).

Latar belakang pendidikan responden penelitian ini rata-rata berada pada sekolah menengah. Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kualitas hidup penderita diabetes melitus. Pendidikan yang tinggi akan mendukung seseorang untuk mencapai kualitas hidup yang lebih baik (Umam, Solehati and Purnama, 2020). Pendidikan adalah faktor utama dalam memahami sebuah penyakit, cara perawatan diri serta mengontrol kadar glukosa darah.

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa responden sebagian besar berstatus menikah dan bekerja mengurus rumah tangga. Jenis sebuah pekerjaan sangat erat hubungannya dengan penyakit diabetes melitus. Pekerjaan mempengaruhi pola aktivitas fisik dan kadar gula darah. Risiko penyakit diabetes melitus salah satunya pada ibu rumah tangga. Pernikahan memiliki faktor yang dapat mempengaruhi seseorang dalam hal kepatuhan dan kemauan berobat, meningkatkan pola hidup dan pola makan yang baik. Berkeluarga diyakini dapat memberi dukungan lebih serta akan mempengaruhi hasil terapi selanjutnya (Mursyid, 2022). Durasi waktu menderita diabetes melitus pada responden penelitian ini sebagian besar kurang dari tiga tahun yakni 62 orang (73,8%). (Pranata, Nugraha and Handayani, 2022), menyatakan bahwa mengalami diabetes melitus dalam jangka waktu lama akan meningkatkan resiko terjadinya komplikasi secara vaskuler dan sistemik. Semakin lama seseorang mengidap diabetes melitus, maka akan semakin banyak komplikasi yang dapat dialami. Selain itu lamanya menderita diabetes melitus akan mengakibatkan kualitas hidup yang semakin buruk. Hal ini terjadi karena penderita diabetes melitus mengalami gejala penyakit diabetes melitus dalam jangka waktu lama sehingga pasrah dan putus asa pada kondisinya (Mulia, Diani and Choiruna, 2019).

Tingkat spiritualitas responden pada penelitian ini sebagian besar berada pada kategori sedang 41 orang (48,8%) meskipun masih ada 20 orang (23,8%) yang memiliki spiritual rendah. Data ini sejalan dengan penelitian (Panahi *et al.*, 2019) yang membuktikan bahwa bahwa tingkat spiritualitas berupa aspek kesadaran diri dan kebutuhan spiritual mempengaruhi kualitas hidup. Demikian halnya dengan penelitian (Ardiansyah, Purwandari and Wahyuni, 2020) menunjukkan hasil bahwa spiritualitas sangat berhubungan dengan kualitas hidup karena penderita diabetes melitus biasanya lebih membutuhkan model coping yang efektif untuk menghadapi *stressor* fisik, psikis akibat penyakit diabetes melitus.

Spiritualitas penting dalam melakukan intervensi untuk meningkatkan kualitas hidup pada penderita diabetes melitus. Pendekatan spiritualitas melalui kegiatan keagamaan seperti ibadah rutin dan membaca kitab suci merupakan sarana komunikasi dengan Tuhan sebagai strategi dalam menghadapi stress dan perasaan penderita diabetes melitus. Penelitian ini didukung hasil temuan oleh (Engkartini, Ningtiyas and Irawansah, 2023) yang menyatakan bahwa spiritualitas kategori sedang dikarenakan kehadiran spiritual selalu berhubungan dengan adanya keluhan fisik, mental atau gangguan kecanduan

lain sehingga spiritualitas yang rendah akan menurunkan kualitas hidup. Spiritualitas penderita penyakit diabetes melitus memegang peranan penting dalam peningkatan kualitas hidup.

Tingkat spiritualitas responden penelitian ini berada pada kategori sedang dengan kualitas hidup mayoritas rendah. Spiritualitas dapat memotivasi penderita diabetes melitus dan mendukung untuk selalu optimis dalam menghadapi masa depan penyakit yang diderita. Bila spiritualitas meningkat maka kualitas hidup penderita diabetes melitus juga meningkat. Spiritualitas dan kualitas hidup berhubungan dikarenakan faktor usia, pendidikan dan lama menderita. Beberapa faktor seperti proses penyakit, masalah kesehatan atau gejala yang dialami, serta terapi medikasi secara langsung dapat menurunkan kualitas hidup. Hal ini membuktikan bahwa penurunan kualitas hidup pada penderita diabetes melitus khususnya masalah fisik atau mental dapat menyebabkan keterbatasan dalam melakukan aktivitas fungsional sehari-hari (Yuswar, Rizkifani and Sutanto, 2022).

Spiritualitas yang buruk dapat ditingkatkan dengan pendampingan keluarga dan kesadaran diri sendiri dikarenakan keluarga berperan aktif terhadap kepatuhan manajemen perawatan penderita diabetes melitus. Kesadaran diri sendiri untuk lebih dekat dengan Tuhan disertai pendampingan keluarga akan menyebabkan spiritualitas meningkat. Hal tersebut diharapkan dapat membantu penatalaksanaan diabetes melitus dan mencegah pasien mengalami komplikasi lanjut sehingga dapat meningkatkan kualitas hidupnya.

SIMPULAN DAN SARAN

Adapun kesimpulan penelitian ini bahwa penderita diabetes melitus di Wilayah kerja Puskesmas Balam Medan memiliki spiritualitas sedang yaitu sebesar 40 orang (47,6%). Kualitas hidup penderita diabetes melitus mayoritas rendah yaitu sebesar 49 orang (58,3%). Hasil analisis *statistic spearman rank test* diperoleh *p-value 0.000* ($p < 0.005$) dengan indeks korelasi 0,708 yang mengindikasikan adanya hubungan spiritualitas dengan kualitas hidup penderita diabetes melitus. Penderita diabetes melitus sebaiknya meningkatkan spiritualitas melalui pemenuhan aspek spiritual, pendampingan dan dukungan keluarga agar kualitas hidupnya pun meningkat.

RUJUKAN

- Ardiansyah, G., Purwandari, H. and Wahyuni, R.T. (2020) 'Spiritual Well Being With Quality of Life in Diabetes Mellitus Patient in Working Area Tanjunganom Health Center of Nganjuk Regency', *Journal of Vocational Nursing*, 1, pp. 6–10.
- Engkartini, E., Ningtiyas, A.R. and Irawansah, O. (2023) 'Hubungan Tingkat Stres dan Tingkat Spiritualitas dengan Kualitas Hidup Pada Penderita DM Tipe 2 Di Puskesmas Cilacap Utara', *JINTAN: Jurnal Ilmu Keperawatan*, 3(1), pp. 53–59.
- Hasina, S.N., Putri, R.A. and Sulistyorini, S. (2020) 'Penerapan Shalat dan Doa terhadap Pemaknaan Hidup pada Pasien Diabetes Mellitus', *Jurnal keperawatan*, 12(1), pp. 47–56.
- Kadang, Y. *et al.* (2021) 'Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Sudiang Raya', *XVI(2)*, pp. 224–228.

- Khotimah, K., Siwi, A.S. and Muti, R.T. (2021) 'Hubungan Spiritualitas dan Efikasi Diri dengan Strategi Koping pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Desa Karanggedang Kecamatan Sidareja', *Seminar Nasional Penelitian dan pengabdian*, 039, pp. 422–432.
- Mulia, S., Diani, N. and Choiruna, H.P. (2019) 'Perbandingan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Berdasarkan Lama Menderita (Comparison of Life Quality of Type 2 Diabetes Melitus Patients Based on Old)', *Caring Nursing Journal*, 3(2), pp. 46–51.
- Mursyid, A. (2022) 'Pengaruh Pelayanan Kefarmasian di Rumah Terhadap Pengendalian Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Ngampilan Yogyakarta', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Delima*, 4(2), pp. 67–73.
- Nisa, H. *et al.* (2022) 'Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus dan Faktor Determinannya'. *Hoirun*, p. Comorbidities, diabetes mellitus, duration of suff.
- Noorratri *et al* (2019) 'Peningkatan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus dengan Improving Quality of Life Patients With Diabetes Mellitus Through Physichal Therapy', *J. Ilmu Keperawatan Komunitas*, 2(1), pp. 19–25.
- Nurmaidah, R., Widayati, N. and Sutawardana, J.H. (2021) 'Hubungan Spiritual Well-Being dengan Hardiness pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Poliklinik RS Tingkat III Baladhika Husada Jember', *Dunia keperawatan: Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 9(3), pp. 402–417.
- Oktavia, S. *et al.* (2022) 'Faktor-faktor Sosial Demografi yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2', *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 12(4), pp. 1039–1052.
- Panahi, R. *et al.* (2019) 'A Study on the Relationship Between Spiritual Health and Quality of Life in Patients With Type 2 Diabetes Mellitus', *Chronic Diseases Journal*, pp. 73–79.
- Pranata, M., Nugraha, R.P. and Handayani, D. (2022) 'Hubungan Kualitas Hidup Terhadap Lama Menderita Pasien Penyakit Diabetes Melitus di Kabupaten Kudus', *Majalah Farmasi dan Farmakologi*, 26(3), pp. 101–103.
- Rahmasari, I. and Wahyuni, E.S. (2019) 'Efektivitas Memordoca Carantia (Pare) terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah', *Infokes: Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan*, 9(1), pp. 57–64.
- Rofikoh, Handayani, S. and Suraya, I. (2020) 'Determinan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Posbindu Mawar Kuning Gambir', *Arkesmas*, 5(1), pp. 42–48.
- Sani, F.N. *et al.* (2023) 'Gambaran Kualitas Hidup pada Pasien Diabetes Melitus', *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(3), pp. 1151–1158.
- Saviqoh, I.D. and Hasneli, Y. (2021) 'Analisis Pola Hidup dan Dukungan Keluarga Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Payung Sekaki', *Health Care: Jurnal Kesehatan*, 10(1), pp. 181–193.
- Setiawan, H. *et al.* (2020) 'Kualitas Hidup Ditinjau dari Tingkat Kecemasan Pasien Penderita Ulkus Diabetikum', *Majalah Kesehatan Indonesia*, 1(2), pp. 33–38.
- Silaban, R., Astuti, R.A. and Astuti, A. (2021) 'Korelasi Kadar Glukosa Darah dengan Nilai ABI pada Diabetes Melitus Tipe II', *REAL in Nursing Journal (RNJ)*, 14 No. 2(2), pp. 89–97.
- Umam, G.K.H.P.D.D.M.M.H., Solehati, T. and Purnama, D. (2020) 'Gambaran Kualitas Hidup Pasien dengan Diabetes Melitus', *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, pp. 70–80.

Yuswar, M.A., Rizkifani, S. and Sutanto, G.E. (2022) 'Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Pontianak. in *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, pp. 218–222.