



HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DENGAN TINGKAT STRES MENJALANI DIET PENDERITA DIABETES MELLITUS DI FASKES TINGKAT SATU KLINIK CARISA MANADO

Loura Caroline Korengkeng¹, Frendy Fernando Pitoy², Meryon Hevin Pongoh³
^{1,2,3} Fakultas Keperawatan, Universitas Klabat
Email: frendypitoy@unklab.ac.id

Abstrak

Diabetes Mellitus (DM) is a metabolic disease characterized by increased blood sugar levels (hyperglycemia) as a result of endocrine system disorders. The importance of implementing DM diet regularly makes many DM sufferers feel stressed in undergoing of the implementation which they cannot continue the program. The success of a diet program can be influenced by a person's level of knowledge about the program. The purpose of this study was to determine the relationship between the level of knowledge and the stress level of undergoing DM diet for people with diabetes mellitus at the first level health facility at Carisa Clinic, Manado. The method used in this study was descriptive correlation with a cross-sectional approach. 35 people have been collected by Consecutive Sampling which has been carried out on 01 - 31 March 2021. Data analysis was done by Spearman's correlation with the results of the study that there were no significant relationship between the level of knowledge and the stress level of undergoing DM diet for people with diabetes mellitus at the first level health facility at Carisa Clinic, Manado with a p value of 0.411. Furthermore, the data shows that most of the respondents have a low level of knowledge as many as 28 people (80%) with a mild stress level of 20 people (57.1%). It is recommended for people with DM at the Carisa Manado Clinic to increase knowledge by seeking information about the DM diet, and also for the leader of the first level health facilities at the Carisa Clinic, Manado can provide special counseling for DM sufferers regarding the diet in maintaining normal blood sugar levels for patients with DM.

Keywords: *Diabetes Melitus, Knowledge Level, Stress Level*

Abstrak

*Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah (hiperglikemia) sebagai akibat dari gangguan system endokrin. Pentingnya penerapan Diet DM yang teratur membuat banyak penderita DM merasakan stres dalam menjalani ketentuan tersebut sehingga tidak dapat melanjutkan program yang direncanakan. Keberhasilan menjalankan program diet dapat dipengaruhi dengan tingkat pengetahuan seseorang mengenai program tersebut. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan tingkat stres menjalani diet penderita diabetes mellitus di faskes tingkat satu Klinik Carisa Manado. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian *descriptive correlation* dengan pendekatan *crosssectional*. Pengumpulan responden dengan cara *Consecutive Sampling* yang telah dilakukan pada tanggal 01 - 31 Maret 2021 dengan jumlah partisipan sebanyak 35 orang. Analisis data dilakukan dengan menggunakan spearman's correlation dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan tingkat stres menjalani diet penderita diabetes mellitus di faskes tingkat satu Klinik Carisa Manado dengan nilai $p= 0.411$. Lebih lanjut data menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan kurang yaitu sebanyak 28 orang (80%) tingkat stres ringan yaitu sebanyak 20 orang (57,1%). Direkomendasikan bagi penderita DM di Klinik Carisa Manado agar dapat meningkatkan pengetahuan dengan mencari informasi mengenai diet penderita DM, dan juga bagi pimpinan faskes tingkat satu Klinik Carisa Manado, diharapkan dapat melakukan penyuluhan dan konseling khusus bagi penderita DM mengenai Diet yang tepat dalam mempertahankan kadar gula darah yang normal bagi penderita*

Kata kunci : *Diabetes Mellitus, Tingkat Pengetahuan, Tingkat Stres.*



Latar Belakang

DM merupakan penyakit gangguan metabolisme kronis yang ditandai dengan peningkatan glukosa darah atau dalam istilah medis hiperglikemia (Suryati, 2021). Penyakit ini disebabkan karena ketidak seimbangan antara suplai dan kebutuhan untuk memfasilitasi masuknya glukosa dalam sel agar dapat digunakan untuk metabolisme dan pertumbuhan sel (Izzati dan Nirmala, 2015).

Menurut KemenKes (2014), DM atau disebut diabetes merupakan penyakit gangguan metabolik menahun akibat pankreas tidak memproduksi cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif. Akibatnya terjadi peningkatan konsentrasi glukosa di dalam darah (hiperglikemia).

Organisasi *International Diabetes Federation* (IDF) memperkirakan sedikitnya terdapat 463 juta orang pada *International Diabetes Federation* (IDF) mengemukakan bahwa pada tahun 2019, terdapat setidaknya 9,3% penderita diabetes yang berusia usia 20 – 79 tahun dari total penduduk dunia. Angka prediksi terus meningkat hingga mencapai 578 juta di tahun 2030 dan 700 juta di tahun 2045. IDF juga telah mengidentifikasi penduduk umur 20 – 79 tahun pada beberapa negara di dunia dengan jumlah penderita DM tertinggi. Indonesia menempati urutan ke-7 dengan jumlah pasien diabetes tertinggi yaitu 10,7 juta. Sedangkan pada wilayah Asia Tenggara, Indonesia menempati peringkat ke-3 dengan prevalensi sebesar 11,3% (IDF, 2019).

Kementerian Kesehatan RI (2018) menyatakan prevalensi DM di Indonesia pada penduduk umur lebih dari 15 tahun pada tahun 2013 – 2018 mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Berdasarkan kriteria diagnosa dari konsensus Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) tahun 2011, terdapat kenaikan sebanyak 1,6%, yang awalnya 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5% di tahun 2018. Sedangkan berdasarkan Konsensus PERKENI pada tahun 2015, terdapat peningkatan prevalensinya sebesar 10,9% pada tahun 2018. Selanjutnya prevalensi DM pada Riskesdas tahun 2018 di Indonesia, Sulawesi Utara menduduki tempat ke-4 dengan capaian 3% setelah Yogyakarta dan KalTim 3,1% serta DKI Jakarta mencapai 3,4% (KemenKes RI, 2019)

Lonjakan penderita DM bisa terjadi jika tidak serius dalam upaya pencegahan, penanganan dan kepatuhan dalam pengobatan penyakit. Angka

kematian akibat DM terbanyak pada kelompok usia 45-54 tahun di daerah perkotaan sebesar 14,7% sedangkan di daerah pedesaan sebesar 5,8% (Trisnawati, 2013).

Pengobatan diabetes yang paling utama yaitu mengubah gaya hidup terutama mengatur pola makan yang sehat dan seimbang (Chatterjee, et al., 2018). Penerapan diet merupakan salah satu komponen utama dalam keberhasilan penatalaksanaan diabetes, akan tetapi sering kali menjadi kendala dalam pelayanan diabetes karena dibutuhkan kepatuhan dan motivasi dari pasien itu sendiri (Setyorini, 2017).

Dinas Kesehatan Kota Manado (2020) mengemukakan bahwa permasalahan kesehatan pada penderita DM yang sering ditemukan yaitu kebiasaan masyarakat yang kurang memperhatikan pola makan. Pengendalian kadar gula darah penderita dengan penerapan gaya hidup sehat dilakukan dengan melakukan diet dan aktifitas fisik seperti olahraga. Namun saat ini banyak ditemukan penderita DM tidak patuh dalam pelaksanaan diet sehubungan dengan kurangnya pengetahuan dalam pelaksanaan diet penyakit tersebut (Helmawati, 2014).

Pengetahuan yang kurang dalam menjalani diet DM, akan membentuk perasaan tidak menyenangkan bagi penderita sehingga akan menimbulkan gejala stress (Ikhwan, 2018). Stres merupakan gangguan pada tubuh dan pikiran yang disebabkan oleh perubahan dan tuntutan kehidupan (Nasir dan Abdul, 2011). Takut, cemas, malu, dan marah merupakan bentuk lain dari stres yang akan berpengaruh terhadap fluktuasi glukosa darah meskipun telah diupayakan diet, latihan fisik maupun pemakaian obat-obatan dengan secermat mungkin (Trisnawati, 2013). Kondisi stres yang terus berlangsung dalam rentang waktu yang lama, membuat pankreas menjadi tidak dapat mengendalikan produksi insulin sebagai hormon pengendali gula darah. Kegagalan pankreas memproduksi insulin tepat pada waktunya ini yang menyebabkan rangkaian penyakit metabolik seperti diabetes mellitus. Gula memang menjadi penyebab diabetes, tapi stres bisa jadi pemicu terjadinya diabetes lebih cepat. (Endro, 2016).

Pengetahuan sangat diperlukan untuk mengendalikan dampak stress yang disebabkan oleh DM (Chen, et al., 2015). Pengetahuan pasien tentang DM merupakan sarana yang penting untuk membantu menangani stress pasien itu sendiri, sehingga semakin banyak dan semakin baik



pengetahuannya tentang diabetes, maka semakin baik pula dalam menangani diet DM (Gharaibeh & Tawalbeh, 2018). Penanganan yang dilakukan pasien dalam menangani stres mempengaruhi keberhasilan dalam mematuhi program diet serta pengendalian kadar gula darah (Widodo, 2012).

Andhika (2018) menemukan bahwa tingkat stres pada pasien diabetes mellitus di RSUD kota madiun ruang dahlia pada bulan mei dan juni (2018) sebagian besar mengalami tingkat stres sedang dengan jumlah 23 responden (51.1%) dan sebagian kecil mengalami tingkat stres berat 4 responden (8.9%). Lebih lanjut penelitian yang dilakukan oleh Prabowo, et al. (2021) mengemukakan bahwa saat terjadinya peningkatan pengetahuan pasien DM di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret dengan skor rata-rata 6.2, terjadi juga pengurangan tingkat stress menjalani diet diabetes dengan skor rata-rata 5.32 pada saat yang sama.

Perubahan pola makan dan takaran diet yang dianjurkan oleh dokter merupakan ancaman bagi pasien DM, dan tidak menutup kemungkinan akan mengalami stres dalam menjalankan pola sehat dan diet (Bader, et al., 2013). Tingkat pengetahuan yang rendah dapat memperburuk kondisi kesehatan serta menimbulkan stres akibat ketidak mampuan menjalankan intervensi (Nejhaddadgar, et al., 2019).

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dengan tingkat stres menjalani diet penderita diabetes mellitus di faskes tingkat satu klinik carisa manado. dimana peneliti mendapati beberapa pasien yang melakukan kontrol rutin DM mengeluhkan mengenai diet yang harus dijalani dan seringkali melanggar akan diet yang dianjurkan, sedangkan untuk pasien yang baru mengetahui adanya peningkatan kadar gula darah dalam dirinya sering menanyakan diet yang baik untuk menurunkan kadar gula tersebut.

Metodologi

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian *descriptive correlation* dengan pendekatan *crosssectional*. Populasi dari penelitian ini adalah peserta rujuk balik dengan Diabetes Mellitus di faskes tingkat satu Klinik Carisa Manado. Pada penelitian ini sampel yang diambil berjumlah 35 orang dengan menggunakan metode *consecutive sampling* yang dilakukan pada tanggal

01 Maret sampai 31 Maret 2021. Kriteria partisipan yang digunakan peneliti yaitu pasien yang menderita diabetes mellitus tanpa penyakit peserta dan yang mau berpartisipasi dengan menandatangani *informed consent*.

Penelitian ini menggunakan kuesioner tingkat pengetahuan dan tingkat stres menjalani diet yang diadopsi dari penelitian yang dibuat oleh Sundari (2018) dengan uji reabilitas 0,950 untuk kuesioner tingkat pengetahuan dan 0,951 untuk kuesioner tingkat stres menjalani diet.

Peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara membagikan kuesioner pada penderita diabetes mellitus yang melakukan kunjungan difaskes Klinik Carisa Manado. Setelah semua data terkumpul, peneliti melanjutkan dengan melakukan pengolahan data menggunakan SPSS. Telah dilakukan analisa data univariat menggunakan rumus frekuensi dan persentase. Sedangkan analisa data bivariat telah menggunakan rumus *spearman's correlation*.

Hasil

Tabel 1 Menunjukkan persentase tingkat pengetahuan penderita diabetes mellitus di Klinik Carisa Manado menjalani diet diabetes melitus dengan menggunakan rumus frekuensi dan persentase.

Tabel 1.
Tingkat Pengetahuan Menjalani Diet Diabetes Mellitus Di Faskes Tingkat Satu Klinik Carisa Manado

Pengetahuan	Jumlah	Presentase (%)
Sedang	7	20%
Kurang	28	80%

Data pada tabel 1 menunjukkan bahwa dari 35 responden, terdapat 7 orang (20%) yang memiliki pengetahuan sedang dan 28 orang (80%) memiliki pengetahuan kurang.

Tabel 2 Menunjukkan persentase tingkat stres menjalani diet diabetes mellitus di Klinik Carisa Manado dengan menggunakan rumus presentase.



Tabel 2.
Tingkat Stres Menjalani Diet Terhadap Penderita Diabetes Mellitus Di Faskes Tingkat Satu Klinik Carisa Manado

Tingkat Stres	Jumlah	Presentase (%)
Sedang	15	42,9%
Ringan	20	57,1%

Data pada tabel 2 menunjukkan bahwa dari 35 responden, terdapat 15 (42,9%) orang mengalami tingkat stres sedang dan 20 (57,1%) orang dengan tingkat stres ringan dalam menjalani diet.

Tabel 3 Menunjukkan hasil analisa statistik hubungan tingkat pengetahuan dengan tingkat stres menjalani diet penderita diabetes mellitus di faskes tingkat satu Klinik carisa Manado dengan melakukan uji Spearman Correlation.

Tabel 3.
Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Tingkat Stres Menjalani Diet Penderita Diabetes Mellitus Di Faskes Tingkat Satu Klinik Carisa Manado

Spearman Correlation		
Pengetahuan dan Stress Menjalani Diet	Correlation	-0,144
	Coefficient	
	Sig. (2-tailed)	0,411
	N	35

Data pada tabel 3 menunjukkan bahwa nilai signifikan $p=0,411 > 0,05$ yang memiliki arti bahwa hasil yang tidak signifikan atau tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan tingkat stres menjalani diet penderita diabetes mellitus di faskes tingkat satu Klinik carisa Manado.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang mengalami penyakit diabetes di faskes tingkat satu Klinik Carisa Manado berada pada tingkat pengetahuan kurang tentang diet DM dengan jumlah sebanyak 28 orang (80%). Hasil ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Sawwalia (2020) yang menyatakan bahwa dari 74 responden, diketahui responden terbanyak memiliki tingkat pengetahuan mengenai diabetes mellitus yang kurang yaitu sebanyak 43 orang (59,5%). Lebih lanjut Aja, et al, (2019) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa dari 64 responden terdapat 41 responden (64,1%) dengan tingkat pengetahuan menjalani diet DM yang kurang.

Pengetahuan diet sangat penting bagi pasien DM, agar terhindar dari komplikasi sehingga diperlukan suatu intervensi untuk meningkatkan pengetahuan mengenai penyakit (PERKENI, 2015).

Hasil pengetahuan responden yang kurang tentang diet DM didasari oleh temuan dimana terdapat beberapa item pertanyaan yang memiliki poin jawaban benar yang kurang dari 50%. Pada hasil survey masi banyak partisipan yang tidak mengetahui tentang porsi, frekuensi, dan jenis makanan yang mengandung tinggi kadar gula. Juwita dan Febrina (2018) menemukan dalam penelitiannya bahwa salah satu bentuk dari pengendalian kadar gula darah adalah dengan mengetahui diet yang tepat dan mematuhi cara-cara melakukan diet DM serta mengetahui gaya hidup penderita DM yang benar. Lebih lanjut, Badegail (2020) mengemukakan bahwa frekuensi, jenis, dan jumlah konsumsi makanan haruslah sesuai dengan aturan diet dalam mengontrol perkembangan penyakit DM.

Pada penelitian ini juga menunjukkan hasil bahwa sebagian besar responden dengan jumlah 20 (57.1%) mengalami stres ringan dalam menjalani diet DM. Hasil ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Livana, et al (2018) yang menyatakan bahwa sebagian besar yaitu 46% mengalami stres ringan dalam menjalani diet DM. Bader, et al (2013) mengungkapkan bahwa stress yang dialami oleh penderita DM diakibatkan oleh perubahan pola makan dan takaran diet yang dianjurkan oleh dokter.

Tingkat stres ringan yang dirasakan oleh sebagian besar responden pada penelitian ini didasari oleh temuan dimana data menunjukkan responden mendapatkan dukungan yang baik oleh faskes tempat berobat dan keluarga yang ada. Pada hasil tabulasi data, ditemukan bahwa rata-rata responden menjawab bahwa mereka sering mendapatkan anjuran mengenai manajemen penyakit DM. Selain itu responden juga menjawab bahwa mereka sering mendapatkan perhatian dan dukungan dari teman dan anggota keluarga dalam pemenuhan diet DM yang dianjurkan. Pramesti et al, (2019) menemukan bahwa dukungan keluarga memiliki hubungan yang signifikan dengan tingkat stress pada penderita DM. lebih lanjut, hasil penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa semakin tinggi dukungan keluarga, akan semakin rendah tingkat stress yang dirasakan. Pratiwi (2018) mengemukakan bahwa peran tenaga medis juga tidak kala pentingnya dalam tingkat stress penderita DM. Dalam penelitiannya ditemukan bahwa peran perawat atau



tenaga medis sebagai educator memiliki hubungan yang signifikan dengan diabetes distress pada pasien DM tipe 2. Lebih lanjut, hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi peran perawat sebagai edukator maka semakin rendah diabetes distress yang dialami oleh pasien.

Hasil uji bivariat menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan tingkat stress menjalani diet DM dengan nilai $p = 0.411$. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh penelitian yang dilakukan oleh Prabowo, et al (2021) yang mengemukakan bahwa saat terjadinya peningkatan pengetahuan pasien DM di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret dengan skor rata-rata 6.2, terjadi juga pengurangan tingkat stress menjalani diet diabetes dengan skor rata-rata 5.32 pada saat yang sama. Dilain pihak tidak sejalan dengan hasil penelitian ini, penelitian yang dilakukan oleh Kusnanto, et al (2019) menemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan tingkat stress dalam menjalankan diet DM dengan nilai $p = 0.049$. Dengan nilai keeratan hubungan ringan $-0,192$, yang artinya semakin baik tingkat pengetahuan maka akan ringan juga tingkat stress untuk menjalani diet penderita DM.

Kesimpulan

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang menderita DM di faskes tingkat satu Klinik Carisa Manado memiliki pengetahuan kurang dan mengalami stress ringan dalam menjalani diet DM. Hasil penelitian ini juga menemukan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan tingkat stress menjalani diet DM pada penderita DM di faskes tingkat satu Klinik Carisa Manado. Direkomendasikan bagi penderita diabetes mellitus di Klinik Carisa Manado agar dapat meningkatkan pengetahuan dengan mencari informasi mengenai diet penderita DM. Bagi pimpinan faskes tingkat satu Klinik Carisa Manado, diharapkan dapat melakukan penyuluhan dan konseling khusus bagi penderita DM mengenai Diet yang tepat dalam mempertahankan kadar gula darah yang normal bagi penderita. Sedangkan bagi penelitian lain, direkomendasikan untuk mengangkat variable lain terkait penatalaksanaan diabetes mellitus sehingga dapat diaplikasikan ke masyarakat dan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Daftar Pustaka

- Aja, N., Tuharea, R., & Kurniawan, D. (2020). Gambaran Tingkat Pengetahuan Dan Diabetes Self-Management Dengan Tingkat Stres Pasien Diabetes Melitus Yang Menjalani Diet Di Puskesmas Gorua Kecamatan Tobelo Kabupaten Halmahera Utara. *Jurnal Serambi Sehat*, 13(1), 1-8.
- Andhika, T. A. (2018). *Hubungan Tingkat Stres Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Rsud Kota Madiun* (Doctoral Dissertation, Stikes Bhakti Husada Mulia).
- Bader, A., Gougeon, R., Joseph, L., Da Costa, D., & Dasgupta, K. (2013). Nutritional education through internet-delivered menu plans among adults with type 2 diabetes mellitus: Pilot study. *JMIR Research Protocols*, 2(2), e2525.
- Badegeil, Y. A. (2020). Pengaruh Konsumsi Pangan terhadap Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus di Klinik Asri Wound Care Center Medan. Skripsi Fakultas Keperawatan Universitas Sumatra Utara. Retrieved from: <https://repositori.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/29094/161101098.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Chatterjee, S., Davies, M. J., Heller, S., Speight, J., Snoek, F. J., & Khunti, K. (2018). Diabetes structured self-management education programmes: a narrative review and current innovations. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 6(2), 130-142.
- Dinas Kesehatan Manado. (2020). Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan SPM 2019. Retrieved from: https://dinkes.manadokota.go.id/asset/dokumen/SPM_dinkesmdo_2019.pdf
- Gharaibeh, B., & Tawalbeh, L. I. (2018). Diabetes self-care management practices among insulin-taking patients. *Journal of Research in Nursing*, 23(7), 553-565.
- Helmawati T. (2014). *Hidup Sehat Tanpa Diabetes*. Jakarta: NoteBook



- Holt, R. I., Cockram, C., Flyvbjerg, A., & Goldstein, B. J. (Eds.). (2017). *Textbook of diabetes*. John Wiley & Sons.
- Ikhwan, I., Astuty, E., & Misriani, M. (2018). Hubungan Kadar Gula Darah Dengan Tingkat Stres Pada Penderita Diabetes Millitus Tipe 2. *Jikp Jurnal Ilmiah Kesehatan Pencerah*, 7(1), 10-16. Retrieved from: <https://stikesmu-sidrap.e-journal.id/JIKP/article/view/43>
- Izzati, W. (2015). Hubungan Tingkat Stres Dengan Peningkatan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Perkotaan Rasimah Ahmad Bukittinggi Tahun 2015. *'AFIYAH*, 2(2).
- Juwita, L., & Febrina, W. (2018). Model pengendalian kadar gula darah penderita diabetes mellitus. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 3(1), 102-111.
- KemenKes RI. (2014). *Situasi Dan Analisis Diabetes*. Jakarta: Pusdatin Kemenkes.
- Kemenkes RI. (2016). *Mari Kita Cegah Diabetes Dengan Cerdik*.
- KemenKes RI. (2018). Hasil Utama RISKESDAS 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementrian Kesehatan.
- Kusnanto, K., Sundari, P. M., Asmoro, C. P., & Arifin, H. (2019). Hubungan tingkat pengetahuan dan diabetes self-management dengan tingkat stres pasien diabetes melitus yang menjalani diet. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 22(1), 31-42.
- Livana, P. H., Sari, I. P., & Hermanto, H. (2018). Gambaran Tingkat Stres Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Perawat Indonesia*, 2(1), 41-50.
- Nasir A., dan Abdul M. (2011). *Dasar-dasar Keperawatan Jiwa Pengantar Dan Teori*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nejhaddadgar, N., Darabi, F., Rohban, A., & Solhi, M. (2019). The effectiveness of self-management program for people with type 2 diabetes mellitus based on PRECEDE-PROCEDE model. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 13(1), 440-443.
- PERKENI. (2015). *Konsensus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2015*. Jakarta: PB PERKENI.
- Prabowo, N. A., Ardyanto, T. D., Hanafi, M., Kuncorowati, N. D. A., Dyanneza, F., Apriningsih, H., & Indriani, A. T. (2021). Peningkatan Pengetahuan Diet Diabetes, Self Management Diabetes dan Penurunan Tingkat Stres Menjalani Diet pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret. *Warta LPM*, 24(2), 285-296.
- Pramesti, T. A., Andriyana, A. A. G. A., & Wardhana, Z. F. (2019). Dukungan Keluarga dan Tingkat Stres Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Bali Health Journal*, 3(2), 79-86.
- Pratiwi, R. K. P. (2018). Hubungan Peran Perawat Sebagai Edukator Dengan Diabetes Distress Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Poli Interna Rsd Dr. Soebandi Jember. (Skripsi, Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Jember 2020).
- Sawwalia. A. (2020). Hubungan Tingkat Pengetahuan Mengenai Diabetes Melitus Dengan Kepatuhan Minum Obat Anti Diabetes Di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang (Skripsi, Fakultas kedokteran Program Studi Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang).
- Setyorini, A. (2017). Stres dan Koping pada pasien dengan DM tipe 2 dalam pelaksanaan manajemen diet di wilayah Puskesmas Banguntapan II Kabupaten Bantul. *Health Sciences and Pharmacy Journal*, 1(1), 1-9.
- Suryati, I. (2021). *Buku Keperawatan Latihan Efektif untuk Pasien Diabetes Melitus Berbasis Hasil Penelitian*. Yogyakarta: Deepublish