



HUBUNGAN PERAN PERAWAT SEBAGAI EDUKATOR DALAM MENCEGAH KOMPLIKASI DIABETES MELLITUS PADA LANSIA DI PUSKESMAS KECAMATAN GAYAM

Nur Aini¹, Vivin Nur Hafifah², Husnul Khotimah³

(1) Program Studi S1 Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Nurul Jadid, Probolinggo

(2,3) Fakultas Kesehatan, Universitas Nurul Jadid, Probolinggo

✉ Corresponding author:
nur802216@gmail.com

Abstrak

Diabetes Mellitus (DM) masalah kesehatan global yang signifikan, khususnya di kalangan lansia, yang rentan terhadap berbagai komplikasi serius. Peran perawat sebagai edukator di fasilitas kesehatan, seperti Puskesmas, sangat krusial dalam upaya pencegahan komplikasi ini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh peran perawat sebagai edukator dalam pencegahan komplikasi diabetes mellitus pada lansia di Puskesmas Kecamatan Gayam. Metode: penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain studi uji statistik Rank spearman. Populasi penelitian terdiri dari lansia yang menderita diabetes mellitus dan menerima pelayanan kesehatan di Puskesmas Kecamatan Gayam. Dengan sampel diambil 30 responden dan data dikumpulkan melalui kuesioner dan wawancara terstruktur. Variabel independen adalah peran perawat sebagai edukator, sementara variabel dependen komplikasi diabetes mellitus pada lansia. Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari variabel independent yakni tersebut semua terdapat variabel dependen: karena nilai ($R 1,000$) di dapat nilai sebesar ($P 0,0000$) karena nilai ($P < 0,05$). Kesimpulan: Dari penelitian ini menegaskan pentingnya peran perawat sebagai edukator dalam upaya pencegahan komplikasi diabetes mellitus. Peningkatan kapasitas edukasi perawat dan integrasi program edukasi yang lebih sistematis di Puskesmas dapat lebih efektif dalam mengurangi risiko komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup lansia yang menderita diabetes mellitus.

Kata Kunci: Diabetes Mellitus, Perawat sebagai Edukator, Lansia, Puskesmas, Pencegahan Komplikasi

Abstract

Diabetes Mellitus (DM) is a significant global health problem, especially among the elderly, who are susceptible to a variety of serious complications. The role of nurses as educators in health facilities, such as health centers, is crucial in efforts to prevent this complication. This study aims to analyze the influence of the role of nurses as educators in the prevention of diabetes mellitus complications in the elderly at the Gayam District Health Center. Methods: his research uses a quantitative approach with a Rank Spearman statistical test study design. The study population consisted of elderly people who suffered from diabetes mellitus and received health services at the Gayam District Health Center. A sample of 30 respondents was taken and data was collected through questionnaires and structured interviews. The independent variable is the role of nurses as educators, while the dependent variable is complications of diabetes mellitus in the elderly. Results: The results of the research show that from the independent variables, namely all of them, there is a dependent variable: because the value is ($R 1,000$) a value of ($P 0.0000$) is obtained because the value is ($P < 0.05$). Conclusion: This study emphasizes the importance of the role of nurses as educators in efforts to prevent complications of diabetes mellitus. Increasing the educational capacity of nurses and integrating more systematic educational programs at the Health Center can be more effective in reducing the risk of complications and improving the quality of life of the elderly who suffer from diabetes mellitus.

Keyword: *Diabetes Mellitus, Nurses as Educators, Elderly, Health Centers, Prevention of Complications.*

PENDAHULUAN

Apa yang dikatakan sebagai lansia yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas. Menua bukan suatu penyakit tetapi merupakan proses yang mengansur-ansur mengakibatkan perubahan kumulatif yang proses penurunan daya tahan tubuh. Lansia rentan mengalami penyakit DM akibat perubahan kemampuan dan fungsi organ tubuh yang mulai menurun karena adanya proses aging (Agustina et al., 2020). Mellitus menurut WHO yang ada dunia di perkiraan paling sedikitnya 462 juta orang pada usia 20-79 tahun pada penderita diabetes mellitus di tahun 2021 setara dengan angka sebesar 9,3% dari total penduduk yang sama (Farida et al., 2021).

Di Indonesia kejadian diabetes menurut data di dinas kesehatan 2021 menduduki urutan ke 4 pada penduduk penderita diabetes mellitus yang mendapatkan pelayanan kesehatan pada usia >_15 tahun ke atas dengan data sebanyak 97,3%. Kasus DM di tahun 2019 sebanyak 355 orang, pada tahun 2020 sebanyak 456 orang dan pada tahun 2021 sejumlah 866 orang, atau setara dengan 19,5 juta jiwa pada tahun 2022 (IDF) (Farida et al., 2021). Sedangkan di Jawa Timur kasus DM mencapai 875.745 orang. Dan Pada akhirnya kasus DM di Kabupaten Sumenep menempati urutan ke-3 sebesar 1,3%. Menurut data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Sumenep, DM di Kabupaten Sumenep pada tahun 2021 sebanyak 4.438 jiwa. Di kepualan sapudi kacamatan gayam terdapat sebnayak 1,278 orang pada tahun 2019 (PERKENI 2019).

Salah satu jangka Panjang Diabetes terjadi Ketika tubuh menyarang sel pada pancreas sehingga tidak dapat memproduksi insulin sama sekali. Diabetes mellitus ada 4 macam yaitu, Diabetes mellitus tipe1 yang disebabkan tidak adanya produksi insulin sama sekali. Sedangkan diabetes mellitus tipe 2 terjadi adanya resistensi insulin yang mana sel dalam tubuh tidak mampu merepon sepenuhnya insulin, Diabetes gestasional disebabkan adanya kadar hormon saat hamil yang bias menghambat kerja insulin (Dewi et al., 2022).

Perawatan penyakit diabetes mellitus memiliki perawatan yang berbeda yaitu terapi senam kaki, bisa dengan minum obat antidiabetik oral, terapi nutrisi medis (TNM) atau suntik insulin. Salah satu untuk mencegah terjadinya penyakit diabetes mellitus di masyarakat adalah dengan pemberian edukasi yang dapat menjadi kunci utama penjegahan penyakit dan komplikasi. Penjegahan terjadinya komplikasi yang menyebabkan beban yang sangat berat bagi penderita itu sendiri, atau keluarga, dan juga pemerintah. Penderita diabetes yang memiliki pengetahuan dan mampu mengendalikan kadar glukosa darah merupakan kunci keberhasilan pengelolaan diabetes (Filani, 2022).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional*. Populasi penelitian terdiri dari lansia yang menderita diabetes mellitus dan menerima pelayanan kesehatan di Puskesmas Kecamatan Gayam. Dengan sampel diambil 30 responden yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik pada penelitian ini menggunakan non probability sampling berupa accidental sampling. Adapun kriteria inklusinya ialah subjek lansia dipanti jompo, responden yang mengalami kecemasan, responden yang bisa membaca atau menulis dan bersedia mengisi kuesioner, sedangkan kriteria eksklusi subjek menolak untuk menjadi responden dan subjek yang tidak hadir saat penelitian. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner dan wawancara terstruktur, menggunakan uji statistik *Rank Spearman*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Tabel 1. Karakteristik reponden berdasarkan usia dan jenis kelamin

Karateristik Responden	Perawat PKM Gayam	
	F	%
Usia		
<35 tahun	20	66,2%
> 35 tahun	10	33,8%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	11	36,8%
Perempuan	19	63,2%
Total	30	100

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa perawat di Puskesmas Gayam didominasi oleh usia < 30 tahun sebesar 66,2%, sedangkan berdasarkan jenis kelamin didominasi oleh perempuan sebesar 63.2% dan laki-laki sebanyak 36,8%.

Tabel 2. Karakteristik responden berdasarkan peran perawat sebagai edukator pada lansia

Peran perawat sebagai edukator	Perawat PKM Gayam	
	F	%
Baik	14	50,1%
Cukup	9	42,4%
Kurang	7	7,4%
total	30	100,00%

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa jumlah responden yang paling banyak adalah baik yaitu 14 orang dan 50,1% persentase.

Tabel 3. Karakteristik responden berdasarkan mencegah komplikasi diabetes mellitus pada lansia

Mencegah komplikasi DM pada lansia	Perawat PKM Gayam	
	F	%
Iya	24	92,0%
Tidak	6	8,0%
total	30	100,00%

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa jumlah responden yang paling banyak adalah iya yaitu 24 orang dan 92,0% persentase.

Tabel 4. Hubungan Peran perawat sebagai edukator dalam mencegah komplikasi diabetes mellitus pada lansia di puskesmas kecamatan gayam.

Peran perawat sbg edukator	Peran perawat sbg edukator								R	P value
	baik		cukup		kurang		total			
	f	%	f	%	f	%	f	%		
ringan	2	18,2%	4	36,4%	3	45,5%	9	100,0%	1.000	0,000
Sedang	1	6,2%	5	31,2%	8	62,5%	5	100,0%		
Berat	3	6,4%	11	44,7%	13	48,9%	10	100,0%		
Panik	0	,0%	3	66,7%	2	33,3%	6	100,0%		
Total	6	7,5%	23	42,5%	26	50,0%	30	100,0%		

Hubungan peran perawat sebagai edukator menunjukkan bahwa responden sebanyak 30 orang. Bahwa hasil sebagai responden dengan kategori peran perawat sebagai edukator berat 10 orang (100,0%) yang mengatasi penyakit diabetes mellitus, sedangkan responden peran perawat sebagai edukator dengan kategori kurang 26 orang (50,0%). Dan responden peran perawat sebagai edukator dengan kategori baik 6 orang (7,5%).

Tabel 5. Korelasi Spearman Rank Antara hubungan peran perawat sebagai edukator dalam mencegah komplikasi diabetes mellitus

Spearman's rho	Peran perawat sebagai edukator	Correlation Coefficient	Tingkat Kecemasan	Adaptasi Sosial
			1,000	,985''
		Sig.(2-tailed)	.	,000
		N	30	30
	Mencegah komplikasi diabetes mellitus	Correlation Coefficient	,985''	1,000
		Sig.(2-tailed)	,000	.
		N	30	30

Berdasarkan tabel diatas menjelaskan hasil uji statistic korelasi Spearman's rho didapatkan bahwa nilai P sebesar 0,000. Karena nilai $P < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif yang cukup tinggi antara hubungan peran perawat sebagai edukator dalam mencegah komplikasi diabetes mellitus pada lansia di puskesmas kecamatan gayam.

Besarnya nilai koefisien korelasi sebesar 0,985 menunjukkan adanya hubungan negatif antara hubungan peran perawat sebagai edukator dalam mencegah komplikasi diabetes mellitus pada lansia, Dengan demikian dapat diartikan semakin kurang peran perawat sebagai edukator maka semakin meningkat.

PEMBAHASAN

Mengidentifikasi Peran perawat sebagai educator dalam mencegah komplikasi diabetes mellitus pada lansia

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa edukator memiliki peranan penting sebagai peran educator dalam mencegah komplikasi diabetes mellitus pada lansia di Puskesmas Kecamatan Gayam dengan perolehan (selalu) paling banyak yaitu 55,9% dengan demikian peran perawat sebagai edukator dengan pengetahuan dan kesadaran perawat di Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo.

Perawat harus mempunyai kemampuan optimal dalam memberikan pendidikan kesehatan yang mencakup pendidikan preventif (pencegahan), promotif (peningkatan kesehatan), kuratif (pengobatan) dan rehabilitatif (mengembalikan fungsi normal). Melalui proses pendekatan yaitu caramemahami, menjelaskan, dan memberikan makna yang mendalam tentang pelaksanaan pendidika yang dberikan di rumah sakit. Peran perawat sebagai edukator mengintegrasikan skrining mata dan pendidikan pendidikan kesehatan meliputi skrining diabetic retinopathy yang lebih tepat waktu, jalur rujukan, dan perawatan retinopathy yang mengancam penglihatan. Model pendidikan dan pemeriksaan mata terintegrasi akan meningkatkan kepatuhan terhadap rekomendasi pemeriksaan mata, cakupan pemeriksaan populasi, literasi kesehatan, tingkat faktor risiko, dan perawatan diri diabetes (Mutiar et al., 2023).

Strategi terpenting untuk promosi di Indonesia adalah membangun komunikasi kerjasama dan kemitraan dengan melibatkan masyarakat melalui program pemberdayaan masyarakat, meningkatkan kapasitas sumber daya tenaga khususnya tenaga educator. Perawat dapat melakukan pendekatan dengan para pembuat keputusan sebagai sasaran tersier dengan tujuan kesediaan membuat kebijakan untuk mendukung promosi kesehatan. Perawat juga dapat mencari dukungan sosial melakukan pendekatan kepada tokoh masyarakat baik tokoh formal maupun informal. Strategi ini perlu diterapkan oleh petugas kesehatan terutama perawat yang mendapat tugas sebagai koordinator penyuluh kesehatan di Pusat Pelayanan Primer. Karena dengan keterbatasan jumlah tenaga kesehatan tujuan pendidikan ini bisa tercapai dengan maksimal. Hal ini tidak mudah dilakukan karena membutuhkan keterampilan dalam banyak hal misalnya keterampilan pemahaman materi edukasi, keterampilan komunikasi termasuk pemilihan media komunikasi dan teknikteknik berkomunikasi, keterampilan manajemen dari perencanaan sampai evaluasi edukasi (Astari et al., 2022).

Strategi edukasi mengenai manajemen diabetes melalui ponsel memanfaatkan media internet dapat diterapkan dalam pemberian pelayanan keperawatan saat ini untuk meningkatkan perilaku klien Secara umum sikap (attitude) adalah reaksi atau respons yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Sikap juga dapat diartikan sebagai cara/ tingkah kita dalam menghadapi sesuatu. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Profesional diartikan sesuatu yang bersangkutan dengan profesi yang memerlukan kepandaian khusus untuk menjalankannya. Setiap perawat harus memiliki sikap yang penuh pengertian dan pengabdian, riang, gembira, tidak cemberut di depan pasien serta mudah bekerjasama dengan pasiennya. Pada indikator sikap perawat, peneliti memakai indikator keramahan perawat dan kemampuan perawat dalam memberikan edukasi serta kemauan menjelaskan keluhan yang ditanyakan. Peneliti tidak menggunakan indikator kepuasan dalam memberikan pelayanan kepada klien diabetes.

Edukasi yang baik diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan mengenai komplikasi dan cara meminimalkan komplikasi ini. Karena penyakit diabetes ini adalah penyakit yang akan disandang seumur hidupnya dan komplikasi menahun ini akan terjadi pada penderita yang > 5 atau 10 tahun. Perawat sebagai salah satu tenaga kesehatan harus bertanggungjawab melalui peran edukatornya untuk memfasilitasi pengetahuan dan perilaku pencegahan yang baik (Nurdinilah et al., 2024).

Mengidentifikasi komplikasi diabetes mellitus pada lansia

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa penelliti memiliki peran penting sebagai mencegah terjadinya komplikasi diabetes mellitus pada lansia di puskesmas kecamatan gayam dengan perolehan paling banyak yaitu 92,0% persentase. Komplikasi diabetes mellitus menunjukan berbagai strategi untuk memecahkan masalah pada pasien diabetes mellitus yang berperan dalam menciptakan rasa aman, nyaman bagi pasien dan keluarga pasien selama perawatan (Sitopu et al., 2024). tenaga Kesehatan khususnya perawat di harapkan dapat memberikan edukasi yang tepat berkaitan dengan penyakit diabetes mellitus dengan tujuan untuk mencegah diabetes mellitus sehingga pengelolannya menjadi lebih optimal (Pratiwi, 2018).

Hasil ini menunjukkan bahwa pengetahuan warga masyarakat meningkat setelah diberikan penyuluhan bagi yang sudah terkena diabetes mellitus penyuluhan ini di harapkan dapat meningkatkan Tindakan kontrol gula darah, sehingga diharapkan penyulit dan komplikasi dapat dicegah (Rahmadliyani & Muhlisin, 2008). Pencegahan komplikasi diabetes mellitus adalah Pendidikan dan pelatihan pengetahuan dan keterampilan, mencegah komplikasi diabetes mellitus dengan bertujuan penunjang terjadinya perubahan perilaku yang di perlukan untuk meningkatkan kondisi Kesehatan, menyesuaikan psikososial dan kualitas hidup (Soegondo et al., 2009). perawat menjelaskan kepada pasien mengatakan cukup jelas pada materi diabetes mellitus namun Sebagian besar mengalami komplikasi nefropati atau kematian pada nefron ginjal. kejadian komplikasi jantung ini lebih rendah, tetapi komplikasi ini merupakan penyebab utama kematian dan kecacatan. Bahkan kondisi ini sering tidak disadari oleh pasien sendiri maupun

petugas kesehatan, karena kondisi ini 3 Agustus 2019 merupakan Silent Myocardial Infarction (SMI) yang dapat menyebabkan kematian mendadak. komplikasi pada penderita DM di Wilayah Kerja Puskesmas Gatak Sukoharjo. Edukasi yang baik diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan mengenai komplikasi dan cara meminimalkan komplikasi ini. Karena penyakit diabetes ini adalah penyakit yang akan disandang seumur hidupnya dan komplikasi menahun ini akan terjadi pada penderita yang > 5 atau 10 tahun. Pemahaman pasien dan keluarga yang baik akan membantu pasien untuk mencegah komplikasi diabetes mellitus. Perawat sebagai salah satu tenaga Kesehatan harus bertanggung jawab melalui Kesehatan yang harus bertanggung jawab melalui peran edukatornya untuk berperilaku mencegah komplikasi diabetes mellitus yang baik (Pranata et al., 2019).

Mencegah komplikasi, meningkatkan kualitas hidup, dengan menormalkan kadar gula darah dan dikatakan DM terkontrol, sehingga sama dengan orang normal, pada ibu hamil dengan DM, mencegah komplikasi selama hamil, persalinan dan komplikasi pada bayi. Penyebab terbesar kematian dan kasakitan, kecacatan termasuk emosional yang menyebabkan biaya perawatan dan pengobatan yang tinggi (Mendes & Neves, 2012).

Menganalisis hubungan peran perawat sebagai educator dalam mencegah komplikasi diabetes mellitus pada lansia di puskesmas kecamatan gayam.

Perawat adalah salah satu tenaga kesehatan yang berperan sebagai penyuluh atau edukator yang berkontribusi dalam meningkatkan derajat Kesehatan peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit dan komplikasi adalah komponen yang penting dalam pemberdayaan keperawatan. Penyakit diabetes tidak dapat disembuhkan, namun dapat dikendalikan tanda dan gejalanya sehingga komplikasi dapat dicegah atau diperlambat sehingga klien tetap sehat (Indaryati & Pranata, 2021). Namun kurangnya tenaga Kesehatan sebagai edukator atau penyuluh Kesehatan cakupan wilayah kerja di sebuah puskesmas akses jalan yang sulit juga jauh dijangkau ini menjadi penyebab penghambat sekaligus tantangan perawat dalam melaksanakan perannya sebagai edukator yang masih belum diketahui di puskesmas khususnya di pulau madura.

Hasil uji statistic korelasi spearman's rho R 1,000 didapat bahwa nilai P sebesar 0,000. Karena nilai P <0.05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara peran perawat sebagai edukator dalam mencegah komplikasi diabetes mellitus pada lansia di Puskesmas Kecamatan Gayam. Menunjukkan ada hubungan antara peran perawat sebagai edukator dengan persepsi sakit pada pasien DM di kecamatan gayam. Peran perawat sebagai edukator dengan persepsi sakit pada pasien DM memiliki hubungan signifikan dengan ke eratan yang sedang. Pengetahuan tentang DM dapat membantu pasien meningkatkan persepsi terhadap penyakitnya. Pengetahuan dapat membentuk pengalaman terhadap persepsi dan membantu mengenali stimulus yang muncul yang nantinya akan menjadi persepsi.

Selain itu, dalam memberikan edukasi kepada pasien, perawat sebagai edukator masih kurang baik karena terdapat berbagai hal lain yang juga menjadi penghambat. Penghambat perawat lainnya dapat berupa ketidak siapan perawat untuk memberikan pendidikan, pendidikan perawat yang kurang memadai, karakter pribadi seorang perawat, serta waktu yang terbatas dalam pelaksanaan edukator kepada pasien (Pranata et al., 2020).

SIMPULAN

Dari hasil penelitian tentang hubungan peran perawat sebagai edukator dalam mencegah komplikasi Diabetes Mellitus pada lansia di Puskesmas Gayam, maka diperoleh kesimpulan Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit kronis yang umum terjadi pada dewasa yang membutuhkan supervise medis berkelanjutan dan edukasi perawatan mandiri pada pasien, komplikasi DM ada 2 yakni mikrovaskular (kerusakan mata, kerusakan saraf Retinopati Diabetik, Kerusakan ginjal Neuropati Diabetik) dan makrovaskular (stroke, hipertensi, Penyakit Jantung Koroner, ulkus diabetik dan hubungan Peran perawat sebagai edukator memiliki perana penting terhadap kejadian komplikasi DM di Puskesmas Gayam serta akses jalan yang sulit dijangkau

juga menjadi faktor penghambat sekaligus tantangan perawat dalam melaksanakan perannya sebagai edukator di bidang pencegahan dan manajemen diabetes mellitus.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada bapak ibu dosen yang telah membimbing saya dalam penulisan skripsi dan jurnal. terima kasih juga kepada kakak-kakak saya yang telah mensupports saya di saat saya lagi down dan kepada temen2 saya nurse 20 saya atas nama Nur mengucapkan banyak-banyak terimah kasih.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, V., Rayanti, R. E., & Hidayah, N. (2020). Penerapan Perilaku Pencegahan Penyakit Diabetes Mellitus Menggunakan Health Belief Model Di Puskesmas Sidorejo Lor â€˜Salatiga. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 5(2).
- Astari, D. W., Noviantani, A., & Pramukti, I. (2022). Hubungan Peran Perawat Sebagai Edukator Dengan Pengetahuan Dan Kesadaran Pada Pasien Diabetic Retinopathy. *Jurnal Keperawatan*, 14(1), 71–78.
- Dewi, I. K., Dedi, B., Safarina, L., Inayah, I., & Murtiningsih, M. (2022). Rancangan Model Pemberdayaan Keluarga Pasien terhadap Perawatan Diri (Self Care) Pasien DM Tipe 2. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(1), 488–496.
- Farida, F., Yitno, Y., & Nizar, A. M. (2021). Pelayanan Home Care dalam Meningkatkan Kemandirian Keluarga dalam Merawat Anggota Keluarga yang Menderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 11(4), 935–944.
- Filani, A. (2022). Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Perilaku Self Care pada Penderita Diabetes Melitus tipe 2 Selama Pandemi di Desa Kalianget Barat. Universitas Wiraraja.
- Indaryati, S., & Pranata, L. (2021). Peran perawat sebagai edukator dalam mencegah komplikasi diabetes melitus. *Jurnal Kesehatan Saelmakers Perdana*, 4(2), 432–442.
- Mendes, J. J., & Neves, J. (2012). Diabetic foot infections: current diagnosis and treatment. *Journal of Diabetic Foot Complications*, 26–45.
- Mutiara, I., Hutapea, S. O., Chalid, R. M., Harefa, L., & Nababan, T. (2023). Hubungan Peran Perawat Sebagai Edukator dengan Perawatan Diri pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RS Vita Insani Pematang Siantar Tahun 2022. *Abdi Cendekia: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 101–107.
- Nurdinilah, N., Safariyah, E., & Hamidah, E. (2024). Hubungan Peran Perawat Sebagai Edukator dengan Kepatuhan Diet Pasien DM Tipe II di Ruangannya Emerald Rumah Sakit Kartika Kasih Kota Sukabumi. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan Indonesia*, 4(1), 102–110.
- Pranata, L., Daeli, N. E., & Indaryati, S. (2019). Upaya pencegahan penyakit diabetes mellitus dan komplikasinya di Kelurahan Talang Betutu Palembang. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Berkarakter*, 2(2), 173–179.
- Pranata, L., Indaryati, S., & Daeli, N. E. (2020). Perangkat Edukasi Pasien dan Keluarga dengan Media Booklet (Studi Kasus Self-Care Diabetes Melitus). *Jurnal Keperawatan Silampari*, 4(1), 102–111.
- PRATIWI, D. W. (2018). Hubungan Peran Perawat Sebagai Edukator dengan Efikasi Diri pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Poli Interna RSD dr. Soebandi Jember.
- Rahmadliyani, N., & Muhlisin, A. (2008). Hubungan antara pengetahuan tentang penyakit dan komplikasi pada penderita diabetes melitus dengan tindakan mengontrol kadar gula darah di wilayah kerja Puskesmas I Gatak Sukoharjo. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan*, 1(2), 63–68.
- Sitopu, L. H., Simamora, R. S., & Anggraini, A. (2024). The Correlation Between The Role Of Nurses As Educators And Medication Adherence In Diabetes Mellitus Patients At Rawalumbu Bekasi Hospital In 2023. *Jurnal Medicare*, 3(1), 27–36.
- Soegondo, S., Soewondo, P., & Subekti, I. (2009). Penatalaksanaan diabetes melitus terpadu. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.