

ASUHAN KEPERAWATAN KELUARGA PADA NY S DENGAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI WILAYAH KERJA UPT PUSKESMAS AIR TIRIS**Elsa Berliana Putri^{1*}, Indrawati²**Program Studi DIII Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai^{1,2}

*Corresponding Author : elsa.b.p.293@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes melitus atau kencing manis merupakan penyakit menahun yang dapat diderita seumur hidup, Indonesia merupakan salah satu negara yang cukup banyak mengalami diabetes melitus, angka kejadian diabetes melitus terbilang tinggi termasuk daerah provinsi Riau. Berdasarkan data dari dinas kesehatan kabupaten Kampar tahun 2022, diabetes melitus termasuk dalam urutan ke-4 dari sepuluh penyakit tertinggi dengan jumlah 13.885 kasus. Karya tulis ilmiah ini dilakukan di desa Airtiris yang mana penelitian memberikan asuhan keperawatan pada Ny. S dengan diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja UPT Puskesmas Airtiris tahun 2023. Pengumpulan data dilakukan dengan sistem wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, studi dokumentasi. Penelitian ini menggunakan studi kasus dengan tahapan Keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi, dan evaluasi keperawatan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien mengalami ketidakstabilan kadar glukosa darah, defisit pengetahuan, resiko perubahan nutrisi. Dalam hal ini intervensi yang dilakukan monitor kadar glukosa darah, mengidentifikasi kesiapan dan kemampuan keluarga menerima informasi, pentingnya nutrisi bagi pasien diabetes melitus. Tahap akhir evaluasi pada pasien pada keluarga pasien lakukan mengacu pada catatan perkembangan dengan metode SOAP yang mana dalam tindakan tersebut masalah yang terjadi pada pasien teratasi dalam hati ke-3. Pasien dan keluarga diharapkan dapat meningkatkan 5 fungsi keperawatan keluarga supaya bisa memahami dan mengerti pentingnya kesehatan dalam keluarga.

Kata kunci : asuhan keperawatan, diabetes melitus tipe 2, studi kasus**ABSTRACT**

Diabetes mellitus or diabetes is a chronic disease that can last a lifetime. Indonesia is one of the countries that experiences quite a lot of diabetes mellitus. The incidence of diabetes mellitus is relatively high, including in the Riau province. Based on data from the Kampar district health service in 2022, diabetes mellitus is ranked 4th out of the ten highest diseases with a total of 13,885 cases. This scientific paper was carried out in Airtiris village where the research provided nursing care to Mrs. S with type 2 diabetes mellitus in the working area of the Airtiris Health Center UPT in 2023. Data collection was carried out using a system of interviews, observation, physical examination, documentation studies. This research uses a case study with nursing stages which include assessment, diagnosis, intervention, implementation and nursing evaluation. The results of this study show that patients experience instability in blood glucose levels, knowledge deficits, risk of changes in nutrition. In this case, the intervention carried out is monitoring blood glucose levels, identifying the family's readiness and ability to receive information, the importance of nutrition for diabetes mellitus patients. The final stage of evaluation of the patient and the patient's family refers to progress notes using the SOAP method, in which the problem that occurs in the patient is resolved in the third stage. Patients and families are expected to be able to improve the 5 functions of family nursing so they can understand and comprehend the importance of health in the family.

Keywords : nursing care, type 2 diabetes mellitus, case study**PENDAHULUAN**

Kesehatan merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan agar mampu melakukan aktifitas secara normal. Kesehatan dapat diartikan dengan kondisi fisik, mental, dan sosial

yang bebas dari gangguan penyakit. Untuk mendapatkan standar kesehatan yang baik maka harus mengelola lingkungan sekitar dengan menerapkan lingkungan dan gaya hidup yang sehat (Student et al., 2021). Diabetes Melitus atau penyakit kencing manis merupakan penyakit menahun yang dapat diderita seumur hidup (Student et al., 2021). Diabetes Melitus atau kencing manis adalah penyakit metabolisme yang ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa darah (glukosa) seseorang yang di dalam tubuh yang tinggi melebihi batas normal. Kadar gula yang tinggi dikeluarkan melalui air seni (urine), sehingga air seni mengandung gula atau manis sehingga disebut sebagai penyakit kencing manis (Student et al., 2021).

International Diabetic Federation (IDF) melaporkan bahwa tahun 2015 Indonesia berada di peringkat ke tujuh untuk prevalensi diabetes tertinggi di dunia setelah China, India, Amerika Serikat, Brazil, Rusia dan Meksiko dengan jumlah sebesar 10 juta penderita (Suhartini, 2018). Indonesia menduduki peringkat keempat dari sepuluh besar negara di dunia kasus diabetes melitus tipe 2 dengan prevalensi 8,6% dari total populasi, diperkirakan meningkat dari 8,4 juta jiwa pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta jiwa pada tahun 2030. Prevalensi diabetes melitus yang terdiagnosis pada tahun 2018, penderita terbesar berada pada kategori usia 55 sampai 64 tahun yaitu 6,3% dan 65 sampai 74 tahun yaitu 6,03% (Risksdas, 2018).

Riset kesehatan dasar (2018) melaporkan prevalensi kasus Diabetes Melitus Berdasarkan pemeriksaan darah pada penduduk umur ≥ 15 tahun adalah 6,9% di tahun 2013 dan mengalami peningkatan 8,5% di tahun 2018. Sedangkan prevalensi Diabetes Melitus berdasarkan diagnosis dokter pada Penduduk usia ≥ 15 tahun di Indonesia juga mengalami peningkatan dari 1,5% pada tahun 2013 menjadi 2,0% pada tahun 2018. Berdasarkan data dinas kesehatan kabupaten Kampar pada tahun 2022, Diabetes Melitus merupakan urutan ke-4 dari 10 penyakit terbesar yaitu sebesar 13885 kasus. Berdasarkan data yang diterima dari dinas kesehatan kabupaten Kampar 2022, bisa dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. 10 Penyakit Terbesar Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar 2022

No	Golongan Sebab Penyakit	Jumlah	Persentase
1	Infeksi saluran nafas bagian atas akut lainnya	47.857	31,42%
2	Hipertensi essensial	32.892	21,60%
3	Gastritis	22.688	14,90%
4	Diabetes Melitus tipe 2	13.885	9,12%
5	Influenza	9.242	6,07%
6	Polimiagia reumatik / artritis rheumatoid (3A)	7.956	5,22%
7	Scabies	5.666	3,72%
8	Konjungtivitis	5.049	3,31%
9	Vulnus laseratum, punctum	4.902	3,22%
10	Osteoarthritis / arthritis (3A)	2.174	1,43%
Total		152,311	100%

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui penyakit Diabetes Melitus tipe 2 ini termasuk kedalam 10 penyakit terbesar, dari hasil data Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar tahun 2022. Dimana penyakit ini menempati urutan ke-4 dengan jumlah 13885 jiwa dengan prevalensi (9,12%). Data Kabupaten Kampar terdapat beberapa puskesmas dipuskesmas airtiris angka kejadian Diabetes Melitus tipe 2 (DM) sebanyak 1049 kasus. Selanjutnya Data puskesmas dengan 10 jumlah penderita penyakit Diabetes Melitus tipe 2 terbanyak di Kabupaten Kampar tahun 2022 dapat dilihat pada tabel 2.

Berdasarkan tabel 2 dengan 10 puskesmas terbanyak dapat diuraikan bawah penderita penyakit diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja UPT Puskesmas Airtiris dengan jumlah 1.049 berada pada urutan ke-4 yang tertinggi. Pada survei awal yang peneliti lakukan, pada tanggal 8 April dengan wawancara tiga orang didesa Air Tiris wilayah kerja puskesmas Air

Tiris dan yang mengalami penyakit Diabetes Melitus, mengatakan kurangnya pengetahuan dalam mencegah terjadinya diabetes melitus tipe 2, dan kurang mengenal masalah diabetes melitus tipe 2.

Tabel 2. Jumlah Data Puskesmas Penderita Diabetes Melitus tipe 2 di Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar 2022

No	Nama Puskesmas	Jumlah Kasus
1	Pantai Raja	2.189
2	Kampa	1.963
3	Air Tiris	1.049
4	Simalinyang	772
5	Salo	628
6	Laboy Jaya	557
7	Kuok	546
8	Pantai Cermin	535
9	Tambang	496
10	Sibiruang	488

METODE

Desain penelitian merupakan bentuk rancangan yang digunakan dalam melakukan prosedur penelitian. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus, dimana penelitian ini diarahkan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan bagaimana penerapan asuhan keperawatan keluarga dengan masalah diabetes melitus di wilayah kerja UPT Puskesmas Air Tiris Kecamatan Kampar. Subjek penelitian keperawatan yang digunakan adalah 1 orang pasien anak dengan masalah hipovolemia yang rentan usia kurang lebih 1 tahun dengan kasus penyakit gastroenteritis yang berjenis kelamin laki-laki maupun perempuan di Puskesmas Air Tiris. Penelitian ini rencananya akan dilakukan pada pasien dengan gastroenteritis dan keluarga yang tinggal satu rumah dengan pasien di wilayah kerja UPT Puskesmas Air Tiris. Studi kasus ini akan dilakukan pada penderita gastroenteritis dan anggota keluarga yang tinggal satu rumah dengan si penderita, penelitian ini akan dilakukan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan pada tanggal 04-06 September 2023.

Studi kasus ini menggunakan sumber data primer. Sumber data primer didapat langsung dari pasien dan keluarga. Wawancara yaitu Melakukan anamnesa terstruktur untuk menanyakan keluhan utama, Riwayat kesehatan, riwayat obstetri, kebutuhan pola fungsional dan mual muntah. Observasi adalah Melakukan pengamatan pasien meliputi, pemeriksaan fisik yang meliputi Penampilan umum, tanda-tanda vital, antropometri, pemeriksaan obstetri, Pemeriksaan fisik head to toe, (dengan pendekatan: inspeksi, palpasi, Perkusi, dan auskultasi). Dokumentasi Semua data yang terkait dengan informasi berhubungan dengan klien akan didokumentasikan pada lembar catatan perkembangan pasien. Keabsahan data yang dilakukan peneliti dimaksudkan untuk membuktikan kualitas data atau informasi yang diperoleh dalam penelitian sehingga menghasilkan data dengan validitas tinggi. Selain itu, keabsahan data dilakukan dengan memperpanjang waktu pengamatan atau tindakan, sumber informasi tambahan menggunakan triangulasi data dalam pengumpulan data. Triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan data dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada.

Setelah seluruh data dikumpulkan maka dilakukan analisa data, dan memprioritaskan masalah dengan menggunakan skala prioritas masalah dalam keperawatan keluarga. Berikut cara melakukan skoring prioritas masalah dalam keperawatan keluarga : tentukan angka skor tertinggi terlebih dahulu, skor yang dimaksud di ambil dari skala prioritas, skor di bagi dengan angka tertinggi, kemudian dikalikan dengan bobot skor, dan jumlahkan skor dari semua kriteria. Dalam melakukan penelitian, peneliti memandang perlu adanya rekomendasi

pihak institusi atas pihak lain dengan mengajukan permohonan izin kepada institusi tempat penelitian. Maka dari itu, etika penelitian harus diterapkan dan harus diperhatikan. Etika penelitian yang harus di perhatikan oleh peneliti adalah antara lain : *Informed Consent* (lembar persetujuan menjadi responden) : *Informed Consent* diberikan kepada responden yang akan diteliti disertai judul penelitian, apabila responden menerima atau menolak, maka peneliti harus mampu menerima keputusan responden. *Anonymity* (tanpa nama) : Untuk menjaga kerahasiaan, peneliti tidak akan menyebutkan nama responden tetapi akan mengganti menjadi inisial atau kode responden. *Confidentiality* (kerahasiaan informasi) : Confidentiality yaitu menjamin keberhasilan hasil penelitian baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Informasi yang dikumpulkan dijamin kerahasiannya oleh peneliti hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan pengamatan dan melakukan asuhan keperawatan keluarga pada klien Diabetes Melitus tipe 2 diwilayah kerja UPT Puskesmas Airtiris tahun 2023. Maka penulis dapat menarik kesimpulan sekaligus saran yang dapat bermanfaat dalam peningkatan mutu asuhan keperawatan keluarga Diabetes Melitus tipe 2. Dalam Buku Febrinasari, Sholikah, Pakha (Decroli E, 2016)Tanda dan Gejala yang muncul pada penderita dengan Diabetes Mellitus, Meski tidak semua Dialami oleh masing-masing penderita yaitu : Meningkatnya kadar gula dalam tubuh (bisa mencapai 160-180 mg/dL) Sehingga air kencing penderita mengandung gula, banyaknya jumlah urine yang dikeluarkan (polyuria), sering haus (polydipsia), sering merasa lapar (polyphagia).

Pada tahap pengkajian ini dilakukan dilakukan pada tanggal 15-17 Juli 2023. Pengkajian diawali dengan perkenalan dan membina hubungan saling percaya dengan keluarga Ny. S sehingga kegiatan studi kasus dapat berjalan dengan lancar. Ditandai dengan ketertiban dan persetujuan anggota keluarga untuk menerima mahasiswa untuk membantu keluarga mengatasi masalah kesehatan yang ada pada keluarga. Pengumpulan data keluarga berasal dari berbagai sumber wawancara klien tentang peristiwa yang lalu dan saat ini, temuan objektif seperti observasi rumah keluarga dan fasilitasnya serta penilaian subjektif seperti pengalaman yang dilaporkan keluarga. Sesuai teori yang dijabarkan pada asuhan keperawatan keluarga, penulis melakukan pengkajian pada Ny. S serta keluarga dengan menggunakan metode pengkajian keluarga, wawancara, observasi dan pemeriksaan fisik.

Dari hasil yang dilakukan didapatkan hasil seluruh anggota keluarga Ny. S dalam keadaan sehat. Namun didapat data abnormal yaitu pengkajian yang dilakukan pada Ny. S, mengeluh gejala seperti lemas, sering buang air kecil dimalam hari, sering mengalami kesemutan pada ujung tangan dan kaki, susah tidur dimalam hari, nafsu makan meningkat seperti makanan yang tinggi gula, dari keluhan yang disampaikan Ny. S ini sesuai dengan teori yang penulis buat sebelumnya. Diagnosa keperawatan keluarga yang ditemukan pada Ny. S ada 3. Setelah dilakukan prioritas masalah didapatkan 3 diagnosa yaitu ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga mengenal masalah kesehatan, resiko perubahan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit, defisit pengetahuan berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga mengenal masalah kesehatan.

Intervensi keperawatan yang dilakukan oleh penelitian pada Ny. S Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga mengenal masalah kesehatan, intervensi yang dilakukan, jelaskan kepada keluarga akibat dari Diabetes Melitus tipe 2, motivasi keluarga untuk mengambil keputusan, berikan kesempatan kepada keluarga untuk bertanya. Pertama, ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga mengenal masalah kesehatan, intervensi yang dilakukan, jelaskan

kepada keluarga tentang cara merawat anggota keluarga yang sakit. Kedua, Defisit pengetahuan berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga mengenal masalah kesehatan, intervensi yang dilakukan, jelaskan kepada keluarga akibat dari Diabetes Melitus tipe 2, berikan kesempatan kepada keluarga untuk bertanya. Ketiga, Resiko perubahan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit, intervensi yang dilakukan, dukungan nutrisi, pendidikan kesehatan, manajemen berat badan.

Adapun implementasi dari ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga mengenal masalah kesehatan ini dibuktikan dengan menjelaskan kepada keluarga tentang pengertian, tanda dan gejala Diabetes Melitus tipe 2, defisit pengetahuan berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga mengenal masalah kesehatan ini dibuktikan dengan menjelaskan kepada keluarga tentang pentingnya nutrisi bagi klien Diabetes Melitus tipe 2, penyebab perubahan nutrisi, resiko perubahan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit ini dibuktikan dengan menjelaskan kepada keluarga tentang penyakit Diabetes Melitus tipe 2, penyebab, pencegahan, pengobatan maksimal, perawatan pada klien Diabetes Melitus tipe 2.

Kegiatan pengkajian yang dilakukan oleh penulis antara lain menilai kemajuan status kesehatan klien dalam konteks keluarga, membandingkan luaran yang telah ditetapkan dan menyimpulkan kemajuan menuju tujuan yang telah ditetapkan dengan perawat dan keluarga (Salamung et al.,2021). Evaluasi keperawatan dari diagnosa kadar glukosa darah berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga mengenal masalah kesehatan yang dilakukan pada tanggal 15-17 Juli 2023 didapatkan data Ny. S mengatakan sudah bisa tidur. Evaluasi keperawatan dari defisit pengetahuan berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga mengenal masalah kesehatan yang dilakukan pada tanggal 15-17 Juli 2023 didapatkan data Ny. S mengatakan sudah mengerti tentang penyakit Diabetes Melitus tipe 2. Evaluasi keperawatan dari diagnosa resiko perubahan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit yang dilakukan pada tanggal 15-17 Juli 2023 didapatkan data Ny. S mengatakan sudah mengerti cara perawatan Diabetes Melitus tipe 2.

KESIMPULAN

Dari hasil uraian tentang asuhan keperawatan keluarga Diabetes Melitus tipe 2 maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut: Pada pengkajian secara teoritis dan kasus aspek yang dikaji sama, data yang diperoleh berbeda karena pada kasus disesuaikan dengan kondisi keluarga, tidak ada faktor penghambat dalam melakukan pengkajian, sedangkan faktor pendukung yaitu keluarga sangat kooperatif dan bekerja sama. Diagnosa keperawatan yang ditemukan pada kasus berdasarkan etiologi yaitu aktual, sedangkan diagnosa resiko dan potensial tidak ditemukan karena tidak ada data yang mendukung. Pada tahap ini penulis tidak mengalami hambatan karena keluarga sangat kooperatif.

Penentuan masalah yang dibuat sesuai dengan kriteria pada teori, sedangkan skorsing disesuaikan dengan kondisi keluarga. Dalam memprioritaskan masalah keperawatan tidak ditemukan hambatan karena keluarga sangat kooperatif. Pada perencanaan yang direncanakan adalah meningkatkan pengetahuan keluarga sesuai dengan tindak fungsi perawatan hanya dapat merencanakan untuk meningkatkan fungsi kognitif dengan memberi informasi kepada keluarga terkait masalah yang dihadapi keluarga. Sedangkan untuk efektif dan perilaku tidak direncanakan karena keterbatasan waktu. Dalam perencanaan penulis tidak menemukan hambatan, keluarga sangat kooperatif. Pada tahap pelaksanaan tidak ditemukan hambatan baik dari keluarga maupun perawat. Pelaksanaan tindakan disesuaikan dengan kondisi

keluarga dan memperhatikan faktor penghambat lainnya. Pada evaluasi hasil berupa fungsi psikomotor dan perilaku belum tercapai karena keterbatasan waktu pemberian asuhan keperawatan keluarga. Untuk mengevaluasi aspek tersebut dibutuhkan asuhan yang berkelanjutan pada tahap ini penulis tidak mengalami hambatan.

Diagnosa keperawatan keluarga yang ditemukan pada Ny. S ada 3. Setelah dilakukan prioritas masalah didapatkan 3 diagnosa yaitu ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga mengenal masalah kesehatan, resiko perubahan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit, defisit pengetahuan berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga mengenal masalah kesehatan. Intervensi keperawatan yang dilakukan oleh penelitian pada Ny. S Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga mengenal masalah kesehatan, intervensi yang dilakukan, jelaskan kepada keluarga akibat dari Diabetes Melitus tipe 2, motivasi keluarga untuk mengambil keputusan, berikan kesempatan kepada keluarga untuk bertanya. Implementasi keperawatan yang dilakukan pada tanggal 15-17 Juli 2023 sesuai dengan intervensi keperawatan yang telah dibuat dan disusun oleh peneliti.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti menyampaikan terima kasih atas dukungan, inspirasi dan bantuan kepada semua pihak dalam membantu peneliti menyelesaikan penelitian ini, termasuk pada peserta yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian hingga selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, N. (2020). Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kadar Gula Darah Puasa pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus tipe 2 di RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari-Desember 2018. *Khazanah: JurnalMahasiswa*, 12(1).
- Dolongseda, F. V., Masi, G. N., & Bataha, Y. B. (2017). Hubungan pola aktivitas fisik dan pola makan dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II di poli penyakit dalam rumah sakit pancaran kasih gmim manado. *e-journal Keperawatan (eKp) Volume 5 Nomor 1*.
- Girsang, P. (2020). Faktor Resiko Kejadian Diabetes Melitus Terhadap Pasien Yang Datang Berobat Ke Klinik Asri Wound Medan Tembung Tahun 2019. *Jurnal Keperawatan*.
- Fanani, A. (2020). The Relationship of Risk Factors with Diabetes Mellitus. *Jurnal Keperawatan*, 12(3), 371-378.
- Hardika, B. D. (2018). Penurunan gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II melalui senam kaki diabetes. *Medisains*, 16(2), 60-66.
- Isnaini, N., & Ratnasari, R. (2018). Faktor risiko mempengaruhi kejadian Diabetes mellitus tipe dua. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan*.
- Kemendes RI. (2019). Hasil Utama Riskesdas 2018. Kementrian Kesehatan RI Badan Penelitian danPengembangan Kesehatan.
- Machmud, H. (2019). Kata kunci 9. *Kinabalu*, 11(2), 50-57.
- Mathematics, A. (2016). Asuhan Keperawatan Pada Ny S dengan Diagnosa Diabetes Melitus tipe II Di Ruang D2 Rspal Dr. Ramelan Surabaya. 1-23.
- Nurlinawati, N., Kamariyah, K., & Yuliana, Y. (2018). Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Sungai Duren Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas*.
- PPNI. (2017). Standar Diagnosa Keperawatan indonesia.

- PPNI. (2017). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia.
- PPNI. (2017). Standar Luaran Keperawatan Indonesia.
- Trisnawati, S. K., & Setyorono, S. (2013). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5 (1): 1-11.
- Wibisana, E., & Sofiani, Y. (2017). Pengaruh Senam Kaki Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Di Rsu Serang Provinsi Banten. *Jurnal JKFT*, 2(2), 107-114.
- World Health Organization*. (2020). *Changing The Game To Improve Availability And Affordability Of Quality-Assured Insulin And Associated Devices*. diakses pada tanggal 05 Februari 2021 pukul 10.00.