

PENERAPAN *DIABETES SELF-MANAGEMENT EDUCATION* TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN *SELF-CARE MANAGEMENT* PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II

Implementation of Diabetes Self-Management Education Towards Improving Knowledge and Self-Care Management of Type II Diabetes Mellitus Patients

Sintha Mantiri ^{1*}, Gresty Natalia Maria Masi ², Fitriani Fitriani³

¹Mahasiswa Program Studi Profesi Ners Fakultas Kedokteran, Universitas Sam Ratulangi, Indonesia

²⁻³Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran, Universitas Sam Ratulangi, Indonesia.

*E-mail: mantirisintha@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Diabetes melitus adalah salah satu penyakit kronis ketika pankreas tidak mampu memproduksi insulin yang cukup untuk kebutuhan tubuh sehingga dapat menyebabkan komplikasi seperti gagal ginjal, gagal jantung, stroke, luka hingga kematian. Komplikasi tersebut dapat diminimalisir dengan pemberian edukasi dengan pendekatan *diabetes self-management education* yang terdiri dari lima pilar penatalaksanaan diabetes mellitus yaitu pengaturan makan, aktivitas fisik, monitoring gula darah, kepatuhan pengobatan dan perawatan kaki. **Tujuan:** Untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan berupa edukasi *self-management* pada Ny. L. P dengan diagnosa medis diabetes melitus tipe dua. **Metode:** Studi kasus pada Ny. L. P dengan diagnosa medis diabetes melitus tipe dua menggunakan media *booklet*. Intervensi diberikan sebanyak dua sesi. Instrumen yang digunakan adalah kuisioner tingkat pengetahuan dan *self-care management* diabetes melitus yang telah diuji validitas dan reliabilitas. **Hasil:** Setelah diberikan intervensi *diabetes self-management education* ditemukan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan Ny. L. P yang ditandai dengan peningkatan jumlah jawaban benar dari 17 saat *pre-test* meningkat menjadi 19 saat *post-test*. Selain itu, pasien menunjukkan peningkatan *self-care management* setelah diberikan intervensi yang ditandai dengan peningkatan jumlah skor dari 64 ketika *pre-test* meningkat menjadi 72 saat *post-test* serta peningkatan keterampilan melakukan perawatan kaki, aktivitas fisik dan pengaturan makan. **Kesimpulan:** Implementasi *diabetes self-management education* dapat meningkatkan pengetahuan dan *self-care management* pada pasien diabetes melitus.

Kata kunci: *diabetes self-management education*; pengetahuan; *self-care management*

Abstract

Background: Diabetes mellitus is a chronic disease where the pancreas is unable to produce enough insulin for the body's needs so that it can cause complications such as kidney failure, heart failure, stroke, injury and death. These complications can be minimized by providing education with a *diabetes self-management education* approach which consists of five pillars of diabetes mellitus management, namely dietary management, physical activity, blood sugar monitoring, medication compliance and foot care. **Objective:** To implement nursing interventions in the form of *self-management education* for Mrs. L. P with a medical diagnosis of type two diabetes mellitus. **Methods:** Case study on Mrs. L. P with a medical diagnosis of type two diabetes mellitus using *booklet* media. The intervention was given for two sessions. The instrument used is a questionnaire of the level of knowledge and *self-care management* of diabetes mellitus which has been tested for validity and reliability. **Results:** After being given the *diabetes self-management education* intervention, it was found that there was an increase in Mrs. L. P's knowledge which was marked by an increase in the number of correct answers from 17 during the *pre-test* to 19 during the *post-test*. In addition, the patient showed an increase in *self-care management* after being given the intervention which was marked by an increase in the number of scores from 64 when the *pre-test* increased to 72 when the *post-test* as well as an increase in skills in foot care, physical activity and eating arrangements. **Conclusion:** The Implementation of *diabetes self-management education* can improve knowledge and *self-care management* in patients with diabetes mellitus..

Keywords: *diabetes self-management education*; knowledge; *self-care management*

Pendahuluan

Diabetes melitus adalah kondisi kronis yang terjadi karena peningkatan kadar gula darah dalam tubuh yang disebabkan karena tubuh tidak dapat menghasilkan insulin atau tidak dapat menggunakan insulin secara efektif (Kemenkes RI, 2022). Ketidakmampuan tubuh untuk memproduksi insulin ataupun memproduksi kurang dari kebutuhan tubuh menjadi penyebab terjadinya diabetes (Goyal & Jilal, 2022). Diabetes melitus dapat menyebabkan komplikasi penyakit jantung, stroke, gagal ginjal, amputasi akibat luka, bahkan sampai berujung pada kematian (*International Diabetes Federation*, 2021).

Menurut *International Diabetes Federation* (2021), secara global penderita diabetes melitus berjumlah 537 juta orang pada tahun 2021 dan diperkirakan akan meningkat 643 juta orang pada tahun 2030. Dalam Atlas *IDF* edisi ke-10 disebutkan bahwa jumlah populasi diabetes melitus tahun 2021 di Indonesia mencapai 10,6% atau sebanyak 19.4 juta orang pada rentang usia 20-79 tahun. Dalam kurun waktu lima tahun terakhir, provinsi Sulawesi Utara berada pada peringkat ke lima dengan kasus diabetes melitus tertinggi di Indonesia yaitu mencapai 2,1% dengan jumlah terdiagnosa 8.439 orang (Survey Kesehatan Indonesia, 2023). Diabetes memberikan konsekuensi angka kematian yang tinggi pada kelompok usia 20 – 79 tahun dan diperkirakan mencapai angka lebih dari 6,7 juta (*International Diabetes Federation*, 2021).

Self-care management merupakan proses dinamis agar individu secara aktif mampu mengelola penyakit kronis dengan berbagai kegiatan seperti pengaturan pola makan, aktivitas fisik/latihan jasmani, monitoring kadar glukosa darah, perawatan kaki, dan terapi farmakologis/pengobatan. *Diabetes self-management education* merupakan salah satu intervensi untuk meningkatkan *self-care management* pada pasien diabetes melitus (Fitriani & Agus, 2023). Pengetahuan yang baik merupakan kunci keberhasilan dalam manajemen diabetes melitus. Pengetahuan ini berfungsi sebagai dasar untuk perubahan perilaku individu dalam melakukan perawatan secara mandiri. Untuk memaksimalkan dan mempertahankan pengetahuan serta *self-care management* yang baik perlu adanya dukungan dari keluarga dan kelompok terdekat (Oktorina, 2019).

Berdasarkan studi pendahuluan pada pasien kelolaan diperoleh bahwa pasien berada pada kategori baik terkait pengetahuan tentang diabetes melitus tipe dua. Akan tetapi, pasien masih kurang dalam keterampilan melakukan perawatan kaki serta aktivitas fisik yang diukur menggunakan kuisioner *self-care management*. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan studi kasus penerapan intervensi keperawatan berupa edukasi dengan menggunakan pendekatan *diabetes self-management education* pada Ny. L. P. dengan diagnosa medis diabetes melitus tipe dua.

Tujuan

Untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan berupa edukasi kesehatan terkait *self-care management* pada Ny. L. P dengan diagnosa medis diabetes melitus tipe dua.

Metodologi

Studi ini menggunakan design studi kasus pada Ny. L. P dengan diagnosa medis diabetes melitus tipe dua. Penulis mengukur tingkat pengetahuan dan *self-care management* pada pasien sebelum dan setelah diberikan intervensi sebagai nilai *pre-test* dan *post-test*. Instrumen yang digunakan pada studi kasus ini adalah kuisioner tingkat pengetahuan dan kuisioner *self-care management* pasien diabetes melitus yang telah diuji validitas dan reliabilitas

dengan *cronbach's alpha* kuisioner tingkat pengetahuan yaitu 0.621 dan 0.698 (Chiptarini, 2014) serta *cronbach's alpha* 0.894 pada kuisioner *self-care management* (Setyadewi, 2022). Intervensi *diabetes self-management education* dilakukan sebanyak dua sesi dengan durasi selama 60 menit per sesi. Penulis menggunakan media *booklet* untuk membantu pasien memahami edukasi kesehatan yang diberikan.

Hasil

Ny. L. P berjenis kelamin perempuan berusia 65 tahun terdiagnosis diabetes melitus tipe dua sejak tahun 2015. Ny. L. P tidak pernah dirawat di rumah sakit karena rutin datang ke rumah sakit untuk melakukan kontrol kesehatan dan mendapat edukasi kesehatan di poliklinik endokrin. Meskipun sudah diberikan edukasi di poliklinik endokrin, Ny. L. P. mengatakan bahwa ia ingin memperoleh edukasi yang lebih terkait penatalaksanaan diabetes melitus untuk mencegah terjadinya komplikasi. Ny. L. P. juga mengatakan bahwa diabetes melitusnya ini bukan penyakit turunan karena kedua orangtuanya tidak menderita diabetes melitus namun menurutnya penyebab diabetes melitus karena ia memiliki berat badan berlebih dan kurang mengontrol makanan yang dikonsumsi. Untuk mengontrol kadar gula darahnya Ny. L. P mendapat anjuran obat oral metformin dengan dosis 500 mg yang dikonsumsi 3x sehari. Ny. L. P. juga menggunakan insulin ryozdeg yang pada siang hari.

Tekanan darah pasien 122/67 mmHg dan nadi 88x/menit. Pasien memiliki berat badan 76kg dengan tinggi badan 158 cm dengan IMT 30,4 yang masuk pada kategori obesitas. Pasien dapat mendengar dengan baik dan menggunakan kacamata sejak ia masih berusia produktif. Tidak ada keluhan fisik pada tubuh dan tidak ada keluhan pada proses makan. Suami Ny. L. P mengatakan sebagai suami dan keluarga sudah seharusnya saling membantu proses pemulihan istrinya dan berusaha untuk mencegah terjadinya komplikasi dari sakit diabetes melitus. Suami pasien juga mengatakan bahwa ia dan anak-anaknya selalu mengingatkan istrinya untuk minum obat dan suntik insulin sesuai jadwal serta mengantar istrinya untuk kontrol kesehatan di RS. R. D. Kandou setiap bulan. Dari hasil pengukuran *pre-test* menggunakan kuisioner tingkat pengetahuan, pasien menjawab 17 pertanyaan benar dengan interpretasi pengetahuan pasien berada pada kategori baik. Pada kuisioner *self-care management*, pasien memiliki total jumlah 64 poin dengan interpretasi total berada pada kategori baik. Namun pilar aktivitas fisik dan perawatan kaki berada pada kategori cukup yang perlu ditingkatkan untuk memaksimalkan *self-care management* pasien.

Berdasarkan hasil pengkajian, penulis mengangkat diagnosa keperawatan kesiapan peningkatan manajemen kesehatan ditandai dengan pilihan hidup sehari-hari tepat untuk memenuhi tujuan program kesehatan dan mengekspresikan tidak adanya hambatan yang berarti dalam mengintegrasikan program untuk mengatasi masalah kesehatan.

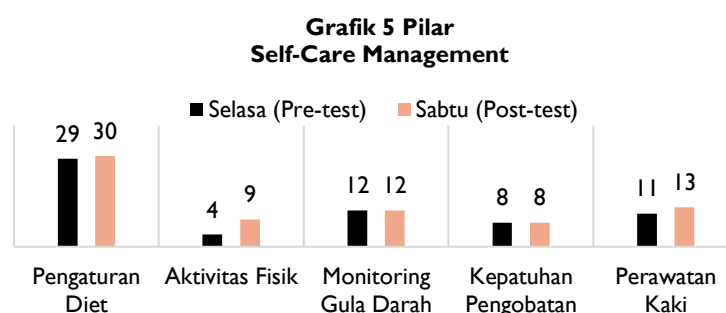
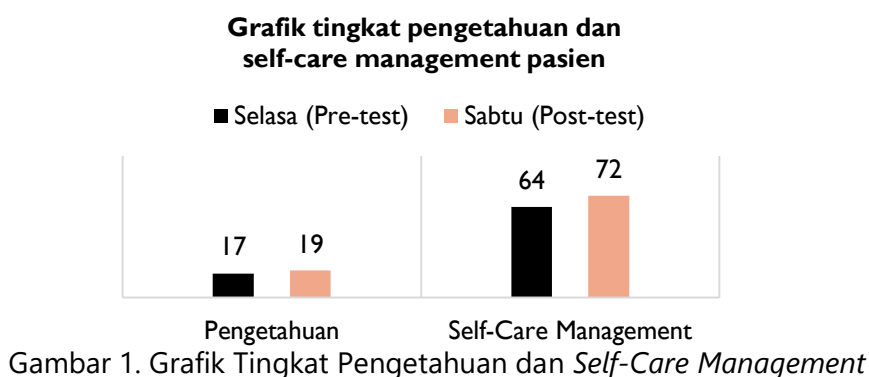
Pemberian intervensi edukasi kesehatan menggunakan pendekatan *diabetes self-management education* dilakukan sebanyak dua sesi dengan durasi 60 menit per sesi dengan metode ceramah pada pasien dan suaminya. Penulis memulai edukasi sesi pertama terkait definisi, faktor resiko dan gejala dari diabetes melitus tipe dua. Selanjutnya penulis mengedukasi terkait pola makan, aktivitas fisik, kepatuhan minum obat, dan anjuran cara melakukan perawatan kaki bagi pasien diabetes melitus. Penulis memfasilitasi kain berwarna putih yang berukuran kecil untuk digunakan pasien dalam mengeringkan sela-sela jari pasien sebagai upaya untuk melakukan upaya perawatan kaki. Penulis juga mengajarkan cara mengisi *checklist* kepatuhan obat dan tabel monitoring gula darah pada *booklet*.

Pada sesi kedua, penulis mengevaluasi kemampuan pasien untuk mengisi *booklet* yang sudah diajarkan sebelumnya, penulis juga mengevaluasi pemahaman pasien terkait diabetes

melitus dan lima pilar *self-care management* yang sudah diajarkan pada sesi sebelumnya. Untuk memastikan pengetahuan pasien, penulis mengedukasi kembali terkait diabetes melitus dan lima pilar *self-care management* pada pasien dengan lebih aktif memberikan pertanyaan pada pasien untuk mengevaluasi pemahaman pasien. Setelah mengedukasi pasien, penulis mulai mengevaluasi kemampuan pasien untuk menerapkan perawatan kaki. Kemudian penulis mendemonstrasikan senam kaki diabetes bersama pasien dan suaminya agar lebih mudah dimengerti. Setelah memberikan intervensi, penulis mengukur tingkat pengetahuan dan *self-care management* pasien menggunakan kuisioner sebagai data *post-test*.

Setelah diberikan intervensi selama dua sesi, terjadi peningkatan pengetahuan dan *self-care management* diabetes melitus seperti pada gambar 1. Perubahan tersebut ditandai dengan peningkatan jumlah jawaban benar saat *pre-test* 17 menjadi 19 saat *post-test*. Hal yang sama juga terjadi pada *self-care management* pasien karena peningkatan jumlah total *pre-test* 64 poin meningkat menjadi 72 poin ketika *post-test*.

Adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan yang signifikan seperti pada gambar 2 terlebih pada pilar aktivitas fisik pasien yang dibuktikan dengan peningkatan 5 poin antara jumlah *pre-test* dan *post-test*. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan juga nampak pada perawatan kaki dan pengaturan diet karena jumlah poin *post-test* lebih tinggi daripada nilai *pre-test*. Selain peningkatan pengetahuan dan keterampilan, pasien juga mampu mempertahankan poin maksimal pada monitoring gula darah dan kepatuhan pengobatan.



Pembahasan

Penulis membahas diagnosa kesiapan peningkatan manajemen kesehatan ditandai dengan kemampuan untuk menjalani pilihan hidup sehari-hari tepat dan mengekspresikan tidak adanya hambatan karena pasien sudah mampu mempergunakan fasilitas kesehatan dengan rutin dan tidak ditemukan adanya keluhan atau hambatan untuk melakukan kontrol kesehatan karena selalu difasilitasi oleh suami dan anak-anaknya. Dampak positif dari

dukungan keluarga termasuk kemampuan untuk mengontrol dan memantau perawatan penderita diabetes melitus, memberikan motivasi, mengingatkan, serta meningkatkan kualitas hidup penderita (Ernawati, 2024). Pengetahuan awal pasien terkait diabetes melitus terbukti berpengaruh terhadap kemampuan dalam upaya mengontrol perawatan diri meskipun masih memerlukan edukasi yang lebih spesifik terkait penatalaksanaan pada pasien diabetes melitus karena pengetahuan yang baik terkait diabetes melitus akan mempengaruhi kemampuan dan perilaku seseorang dalam mengontrol *self-care management* (Ernawati, 2024).

Berdasarkan diagnosa keperawatan yang diangkat maka penulis memberikan intervensi keperawatan berupa edukasi kesehatan menggunakan metode *diabetes self-management education* yang dilakukan selama 60 menit dengan menggunakan media pendukung *booklet*. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lengga (2023), penggunaan media pendukung saat edukasi dapat meningkatkan pengetahuan pasien terkait diabetes melitus. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Fahardianto (2023), intervensi *diabetes self-management education* yang dilakukan sebanyak dua sesi dapat meningkatkan *self-care* pasien diabetes melitus. Oleh sebab itu, penulis melakukan intervensi *diabetes self-management education* pada Ny. L. P sebanyak dua sesi dengan rentang waktu tiga hari antara sesi satu dan sesi dua. Dalam studi kasus ini, penulis menggunakan metode ceramah pada pasien dibantu media *booklet* untuk mempermudah pasien memahami materi yang diajarkan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nova (2024), yang menyatakan bahwa penggunaan *booklet* sebagai media edukasi mampu meningkatkan pengetahuan dan *self-management* pasien diabetes melitus. Fokus pemberian edukasi pada pasien berdasarkan lima pilar penatalaksanaan *self-care management* meliputi materi pengaturan makan, aktivitas fisik, perawatan kaki, monitoring gula darah dan kepatuhan pengobatan.

Berdasarkan permasalahan pada pasien kelolaan, penulis menitikberatkan edukasi perawatan kaki dan mengajarkan teknik senam kaki pada pasien. Penulis memfasilitasi kain berwarna putih yang berukuran kecil agar mempermudah pasien dalam mengeringkan kaki ketika selesai mandi karena kaki yang lembab dapat menyebabkan luka akibat dari jamur, kutu air atau pun infeksi. Proses terjadinya komplikasi kaki diabetik diawali dengan angiopati, neuropati dan infeksi hingga dapat menyebabkan gangren pada kaki (Muslik, 2022). Beberapa langkah perawatan kaki yang dapat dilakukan untuk mencegah kaki diabetik meliputi: melakukan senam kaki secara teratur, memakai sandal atau sepatu yang nyaman dan sesuai, membersihkan kaki setiap hari, memotong kuku kaki dengan mengikuti bentuk normal jari dan tidak terlalu pendek, mengaplikasikan pelembab pada area kaki yang kering, serta memeriksa kaki setiap hari untuk mendeteksi potensi masalah (Perkeni, 2011).

Penulis mengajarkan senam kaki kepada pasien sebagai intervensi untuk peredaran darah di kaki, memperkuat otot, dan menjaga fleksibilitas sendi pada pasien yang kurang beraktivitas fisik. Kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe dua dapat dikelola melalui olahraga atau senam kaki jika dilakukan secara rutin, terukur, dan dengan teknik yang benar. Aktivitas fisik dapat merangsang pankreas untuk memproduksi insulin yang membantu menurunkan kadar glukosa darah. Oleh karena itu, senam kaki adalah salah satu cara yang efektif dalam mengelola diabetes melitus (Hasanudin, 2021).

Dalam pemberian edukasi, penulis memperkenalkan prinsip 3J yaitu jenis, jam dan jumlah serta porsi piring berbentuk T yang dianjurkan oleh kementerian kesehatan RI untuk pasien diabetes melitus. Piring makan model T memodifikasi porsi makan agar tubuh lebih banyak mengonsumsi sayuran dibandingkan karbohidrat, protein, dan lemak. Agar tubuh mendapat sedikit kalori tetapi merasa kenyang karena asupan serat tinggi (Kemenkes, 2022). Edukasi kesehatan dengan menggunakan gambar, jenis makanan dan porsi makan yang jelas

pada media edukasi dapat membuat pasien lebih cepat mengerti terkait pengaturan porsi piring dan dapat meningkatkan pengetahuan pasien (Siregar, 2024).

Selain fokus pada edukasi perawatan kaki, aktivitas fisik dan pengaturan diet, penulis juga mengontrol kepatuhan pengobatan dan monitor gula darah pasien menggunakan *chat whatsapp* yang dilakukan selama tiga hari berturut-turut. Dari intervensi ini, pasien mengatakan cukup terbantu untuk rutin mengisi lembar monitoring gula darah dan lembar *checklist* kepatuhan obat. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rotinsulu (2024), yang menyatakan bahwa *diabetes self-management education* dan pesan *reminder* terbukti berpengaruh dalam peningkatan pengetahuan serta memonitor kadar gula darah pasien diabetes melitus.

Kesimpulan

Implementasi *diabetes self-management education* dapat meningkatkan pengetahuan dan *self-care management* pada Ny. L. P dengan diagnosa medis diabetes melitus tipe dua.

Keterbatasan dan Rekomendasi

Dalam penulisan ini, penulis tidak berfokus untuk mengevaluasi keluarga terkait bantuan yang diberikan pada pasien. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan agar penulis selanjutnya lebih fokus dalam mengevaluasi kemampuan keluarga dalam membantu dan mengontrol kesehatan pasien menggunakan metode yang baku. penulis juga memiliki keterbatasan dalam pelibatan keluarga dan menyarankan agar penulis selanjutnya dapat lebih aktif melibatkan anggota keluarga melalui pesan *via whatsapp* agar perawatan dan kontrol kesehatan dapat dibantu oleh keluarga pasien.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pasien kelolaan bersama keluarga yang turut berkontribusi dalam penulisan ini. Penulis juga berterima kasih kepada pihak RS. R. D. Kandou yang telah memfasilitasi penulis untuk melakukan penulisan ini.

Bibliografi

- Fitriani & Agus Al Ihksan. (2023). Nursing Interventions to Improve Self management in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: A Scoping review. *Africa Journal of Nursing and Midwifery*.
- Goyal R, Jialal I. Diabetes Mellitus Type 2. [Updated 2022 Jun 19]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan
- Hasanuddin, F., & Nasriani, N. (2021). Penerapan Senam Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus. *Alauddin Scientific Journal of Nursing*, 2(1), 32-40.
- IDF Diabetes Atlas. (2021). Diabetes around the world in 2021. Diakses dari <https://www.diabetesatlas.org/en/>
- Kemenkes RI. (2019). Tanda dan Gejala Diabetes Melitus. *p2ptm.kemkes.go.id*. Diakses dari <https://p2ptm.kemkes.go.id/tag/tanda- dan-gejala-diabetes>
- Kemenkes, R. I. (2023). Survei Kesehatan Indonesia. *Survei Kesehatan Indonesia*.
- Muslik. (2022). Kajian Pustaka Tentang Hubungan Perawatan Kaki Dengan Terjadinya Ulkus Kaki Diabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Type 2. Manuju: *Malahayati Nursing Journal*.
- Nova, M. N., & Tahlil, T. (2024). Perawatan Komunitas Agregat Usia Dewasa Dengan Diabetes Melitus Menggunakan Intervensi *Diabetes Self-Management Education* (DSME): *Diabetes Self-management Education* (DSME). *Sagita Academia Journal*, 2(2), 89-95

- Oktorina, R., Sitorus, R., & Sukmarini, L. (2019). Pengaruh Edukasi Kesehatan dengan Self Instructional Module Terhadap Pengetahuan Tentang Diabetes Melitus. *Jurnal Endurance*, 4(1), 171-183.
- Perkeni. (2011). Konsensus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia 2011
- Rotinsulu. (2024). Pengaruh *Diabetes Self-Management Education* Dan Pesan *Reminder* Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe Dua. *Mapalus Nursing Science Jorunal*.
- Siregar, R., Telaumbanua, B. S., Nazara, A. S., & Telaumbanua. (2024). Sosialisasi "Konsep Piring Model-T" Pada Family Caregiver Untuk Peningkatan Pengetahuan Tentang Diet Lansia Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Pengabdian Kolaborasi Dan Inovasi Ipteks*, 2(1), 284-291.
-