

UPAYA MENGATASI MASALAH DEFISIT PENGETAHUAN DENGAN EDUKASI DIET *DIABETES MELITUS* (DM) TIPE 2

Ravenska Melva Novina¹, Retno Lusmiati Anisah², Parmilah³

^{1,2,3}Program Studi D-III Keperawatan Alkautsar Temanggung

Email : melva223344@gmail.com, retno30kusuma@gmail.com, mila25774@gmail.com

ABSTRAK

Organisasi *Internasional Diabetes Federation* (IDF) memperkirakan sedikitnya terdapat 436 juta orang pada usia 20-70 tahun di dunia menderita *Diabetes Melitus* (DM) tipe 2 pada tahun 2019 atau setara dengan 9,3% dari total penduduk pada usia yang sama. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2020, Indonesia telah menduduki posisi kelima pengidap DM tipe 2 sebanyak 20,47 juta penduduk. Masih ada beberapa pasien belum mengetahui bahkan tidak tahu makanan untuk mengendalikan kadar gula dalam batas normal (PERKENI, 2015), sehingga muncul masalah keperawatan yaitu defisit pengetahuan tentang diet DM. Tujuan studi kasus ini yaitu mengatasi masalah keperawatan defisit pengetahuan pada penderita DM tipe 2 melalui pemberian edukasi diet. Penelitian ini berupa deskriptif kuantitatif dengan design studi kasus. Studi kasus ini dilakukan dengan cara membandingkan data tingkat pengetahuan klien, sebelum dan sesudah diberikan Edukasi Diet DM. Hasil setelah diberikan edukasi diet DM selama 3 hari yaitu terdapat perubahan tingkat pengetahuan pasien dari yang tingkat pengetahuan sedang menjadi meningkat.

Kata kunci: Diabetes Melitus (DM) Tipe 2, Edukasi Diet, Pengetahuan,

PENDAHULUAN

Organisasi *Internasional Diabetes Federation* (IDF) memperkirakan sedikitnya terdapat 436 juta orang pada usia 20-70 tahun di dunia menderita *Diabetes Melitus* (DM) tipe 2 pada tahun 2019 atau setara dengan angka prevalensi sebesar 9,3% dari total penduduk pada usia yang sama. Jika diklasifikasikan berdasarkan jenis kelamin, IDF memperkirakan prevalensi DM di tahun 2019 yaitu 9% pada perempuan dan 9,65% pada laki-laki (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2020 Indonesia telah menduduki posisi kelima pengidap DM tipe 2 sebanyak 20,47 juta penduduk.

DM adalah suatu gangguan metabolik ditandai dengan hiperglikemia, karena pankreas tidak

Prevalensi *Diabetes Melitus* (DM) tipe 2 di Indonesia sebesar 10,6%. Prevalensi penderita DM tipe 2 menurut Kemenkes RI tahun 2019 sebesar 4,8% dan lebih dari setengah kasus DM (58,8%) sebanyak kasus 10 juta kasus. Saat ini DM tipe 2 yang banyak terjadi tidak hanya pada orang dewasa saja tetapi pada usia anak dan remaja juga semakin meningkat (Fauziah & Anggraeni, 2020). Adapun, hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan peningkatan kejadian diabetes dari 6,9% pada 2013 menjadi 8,5% pada 2018. Sementara itu prevalensi diabetes di Jawa Tengah adalah sebesar 2,1%. (2018) (Tribunjateng.com) mampu membuat insulin. Dapat terjadi kerusakan dalam jangka panjang (*American Diabetes Association*, 2020).

Hal ini terjadi akibat era globalisasi yang mengubah gaya hidup masyarakat, salah satunya mengkonsumsi makanan kurang sehat dan jarang berolahraga. sehingga memicu terjadinya penyakit degeneratif seperti DM (Malini, Copnell, & Moss, 2017).

Adapun tanda dan gejala seseorang menderita DM tipe 2 seperti sering buang air kecil, haus dan banyak minum, sering merasa lelah juga disertai dengan pusing dan keringat dingin, dan juga penglihatan berkurang karena perubahan cairan dalam lensa (PERKENI, 2015).

DM tipe 2 merupakan suatu penyakit yang ditandai dengan kadar glukosa dalam darah tinggi. Masalah keperawatan pada penderita DM tipe 2 yang muncul diantaranya yaitu ketidakstabilan kadar glukosa darah, defisit nutrisi dan defisit pengetahuan (PERKENI, 2015 & PPNI, 2016). Masih ada beberapa pasien belum mengetahui bahkan tidak tahu makanan untuk mengendalikan kadar gula dalam batas normal (PERKENI, 2015). Sehingga muncul masalah keperawatan yaitu defisit pengetahuan tentang diet DM. Defisit pengetahuan adalah tidak adanya kurangnya informasi kognitif sehubungan dengan topik spesifik (Herdman, 2018).

Penderita DM tipe 2 seharusnya menerapkan pola makan yang seimbang untuk menyesuaikan kebutuhan tubuh melalui pola makan yang sehat serta mematuhi diet DM tipe 2 (Lathifah, 2017). Beberapa komplikasi yang dialami pasien DM tipe 2 meliputi: stroke, gagal ginjal kronis, neuropatik diabetik, gangguan penglihatan, nyeri dada dan disertai dengan mual (diaforesis), gangguan saluran cerna, disfungsi kandung kemih dan hipotensi

ortostik dan juga komplikasi non vaskular pada rongga mulut (Hayati, 2015).

Salah satu cara mencegah komplikasi DM tipe 2 bisa dengan memberikan pengetahuan pada penderita. Berdasarkan penelitian (Ranita, 2020) bahwa terdapat pengaruh yang besar bahwa dengan diberikan pendidikan kesehatan tentang diet DM tipe 2 mampu meningkatkan pengetahuan dalam mengetahui diet yang benar.

Intervensi utama untuk masalah keperawatan defisit pengetahuan yaitu edukasi kesehatan disertai intervensi pendukung adalah edukasi diet (PPNI, 2018). Pendidikan kesehatan dapat membuat pasien mempunyai pengetahuan cukup tentang diet DM tipe 2 sehingga bisa merubah perilakunya untuk mengendalikan konsumsi makanan yang sesuai. Dengan pengetahuan ini membawa pasien untuk menentukan sikap berfikir dan dapat mengurangi kondisi penyakit (Khalid, 2014).

Penelitian menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan dapat memperluas pengetahuan seseorang dan meningkatkan perilaku agar pasien dapat memperbaiki tingkat kepatuhan diet. Dengan ini pasien tentunya dengan dukungan orang terdekat atau keluarganya sendiri atau dengan motivasi, pendidikan, pengetahuan diet yang akan dilakukan (Worku & wassie 2015)

METODE PENELITIAN

MATERIAL

Penelitian ini menggunakan *deskriptif kuantitatif* dengan design studi kasus. Metode ini digunakan untuk memecahkan permasalahan defisit pengetahuan Diet DM. Fokus studi kasus ini adalah pasien yang mengalami

defisit pengetahuan dan diberikan tindakan Edukasi diet DM. Studi kasus ini difokuskan ke tingkat pengetahuan tentang diet DM.

Instrumen penelitian pada studi kasus ini berupa format pengkajian penyakit DM dari LeMone, (2015), format pengkajian masalah defisit pengetahuan tentang diet DM dari PPNI, (2016), SPO (Standar Prosedur Operasional) dari PPNI, (2021) dan SAP (Satuan Acara Penyuluhan) Edukasi diet DM. Media edukasi berupa *booklet* dan *leaflet* yang dibuat oleh peneliti, materi *booklet* diambil dari beberapa sumber yaitu dari Ranitia, (2020) dan KEMENKES, (2011)

Metode pengumpulan data menggunakan metode observasi partisipatif, wawancara dan pemeriksaan fisik, kepada penderita DM dengan masalah defisit pengetahuan tentang diet DM. Analisa data dalam studi kasus ini dilakukan dengan cara membandingkan data hasil pengkajian dengan teori asuhan keperawatan yang ada, sebelum dan sesudah diberikan Edukasi Diet DM. sehingga ditemukan masalah dan rencana tindakan keperawatan. Penyajian data berupa tabel dan penjelasan deskriptif dari beberapa data penelitian

Tempat dilaksanakan studi kasus ini berada di Desa Wadas dan Desa Pacelukan Kecamatan Kandangan, Kabupaten Temanggung di wilayah binaan Puskesmas Kandangan. Waktu dilaksanakan studi kasus ini mulai 19 Maret 2022 sampai 28 Juli 2022

DATA OPERASIONAL STUDI KASUS

Rencana tindakan keperawatan. Penyajian data berupa penjelasan

deskriptif beberapa bukti yang telah diisi oleh peneliti.

Tabel 1. Operasional Variabel

Var iabe l	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur
Edu kasi diet DM	Mengajarkan jumlah, jenis dan jadwal asupan makanan yang diprogramkan dan jadwal asupan makanan yang diprogramkan untuk pasien diet DM	SPO Edukasi Diet DM	-
Tin g kat Pen geta hu an	Segala kemampuan pasien DM dalam memahami diet makanan yang sesuai anjuran yang tepat	Format pengkajian masalah defisit pengetahuan diet DM	Luara n tingk at penge taha n dari sedan g menja di meni ngkat skala 3-5

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Identifikasi Pasien

Peneliti memilih 2 subjek studi kasus yang mengalami masalah keperawatan defisit pengetahuan tentang diet pada klien DM dan memenuhi kriteria inklusi yaitu: klien yang terdiagnosa DM tipe 2 dan belum tahu tentang diet DM, klien yang memeriksakan di Puskesmas kandangan, umur kisaran 40-70 tahun, tidak buta huruf, dapat berkomunikasi dengan baik, dan klien yang mengalami defisit pengetahuan

Berikut tabel yang memuat identifikasi klien memuat nama, usia, pendidikan dan pekerjaan:

Tabel 2. Identifikasi Pasien

No	Nama	Usia	Pendidikan	Pekerjaan
1.	K.I	70	SD	Petani
2.	K.2	63	SD	Petani

2. Hasil Pengkajian Keperawatan defisit pengetahuan tentang diet DM

1) Klien I (K.I)

Hasil pengkajian data K.I pada tanggal 29 juni 2022, K.I usia 70 tahun, jenis kelamin perempuan, pendidikan terakhir SD, bekerja sebagai petani, klien mengatakan sekitar 1 tahun menderita penyakit DM, dan klien memeriksakan keadaanya di Puskesmas Kandangan. Klien mengalami gejala buang air kecil berlebihan, sering merasa haus, berat badan merosot 10 kg, sering measa kesemutan, mengikuti program dari Puskesmas yaitu Prolanis, dulu klien mengatakan pernah dirawat di Rumah Sakit karena sakit vertigo.

2) Klien 2 (K. 2)

Hasil pengkajian data K. 2 pada tanggal 4 Juli 2022, K.2 usia 63 tahun, jenis kelamin perempuan, pendidikan terakhir SD, berkerja sebagai petani, klien mengatakan sekitar 2 tahun menderita penyakit Diabetes Melitus, dan klien memeriksakan keadaanya di Puskesmas Kandangan. Klien mengalami gejala buang air kecil berlebihan, sering merasa haus, berat badan merosot sekitar 8 kg, sering measa kesemutan, mengikuti program dari Puskesmas yaitu Prolanis, dulu klien mengatakan belum pernah dirawat di Rumah Sakit, tidak ada riwayat keturunan dari keluarga. Pengkajian DM dibandingkan dengan teori dari LeMone, (2015) yang diantaranya yaitu: poliuri, polidipsi, polifagi, mmerasa lemas, berat badan merosot, pandangan kabur, gigi mudah goyah.

3. Diagnosa Keperawatan

Hasil indentifikasi masalah defisit pengetahuan diet DM pada kedua subjek studi kasus sebagai berikut:

Identifikasi masalah defisit pengetahuan

Pada kedua klien K.I dan K.2 mengalami defisit pengetahuan ditandai dengan: menanyakan masalah yang di hadapi (berkaitan dengan penyakit DM), menunjukkan perilaku tidak sesuai anjuran (mengkosumsi makanan tidak sesuai anjuran), menunjukkan persepsi yang keliru terhadap masalah (mengatakan tidak ada larangan dalam diet), menjalani pemeriksaan yang tidak tepat (kontrol DM dengan tidak mengikuti program pronalis), menunjukkan perilaku yang berlebihan. Sehingga kedua klien mengalami defisit pengetahuan berhubungan dengan penyakit kronis DM isi teori dari PPNI, (2016) yaitu ketiadaan atau kurangnya informasi kognitif yang berkaitan dengan topik tertentu. Penyebab dari defisit pengetahuan adalah keterbatasan kognitif, gangguan fungsi kognitif, kekeliruan mengikuti anjuran, kurangnya tepaparnya informasi, kurangnya minat dalam belajar, kurang mampu mengingat, ketidaktahuan menemukan sumber informasi.

jadi dapat disimpulkan bahwa 80% mengalami defisit pengetahuan sesuai dengan teori PPNI, (2016)

4. Pelaksanaan Edukasi diet DM

Sebelum dilaksanakan edukasi diet DM, klien mendatangi *informconsent*. Peneliti menyiapkan leaflet tentang edukasi diet Diabetes Melitus yang berisikan pengertian diet Diabetes Melitus, tujuan diet, diet dengan menggunakan metode tabel, diet dengan menggunakan metode tabelpiring. Edukasi diet DM dilakukan

selama 3x dilaksanakan di rumah klien, untuk mengukur keberhasilan tindakan dengan menggunakan lembar evaluasi tingkat pengetahuan pada klien. Proses edukasi ini sesuai dengan pendidikan kesehatan yang dilakukan Ranitia Ayu, (2020) yaitudilakukan sebanyak 3 kali, dan setelah dilakukan pendidikan kesehatan selama 3 kali mengukur tingkat pengetahuan klien.

5. Evaluasi proses setelah diberi edukasi duet DM

Evaluasi proses dengan menanyakan 10 pertanyaan ke setiap klien terkait dengan edukasi diet DM yaitu : Apakah pengertian dari diet DM?; Apa tujuan diet sebutkan salah satu saja?; Sebutkan contoh makanan yang perlu dihindari apa saja?; sebutkan contoh sayuran yang dianjurkan?; Sebutkan pengaturan makanan dengan metode tabel piring?; Sebutkan apa saja anjuran umum pola makan penderita DM?; Sebutkan dan contoh menu sehat pada takaran makanan siang?; Sebutkan sayuran dengan jenis utama yang disesuaikan?; Dalam pengaturan makanan dengan metode tabel piring berapa persen makanan pokok karbohidrat?; Apa saja yang dibatasi dalam pengaturan makanan dalam sumber karbohidrat?

Untuk menilai soal yang bisa dijawab oleh klien menggunakan tabel nilai sebagai berikut.

Tabel 4. Nilai

Nilai	Tingkat pengetahuan
90-100	sangat baik
80- 89	baik
70-79	cukup baik
60-69	rendah

K. I mendapatkan nilai 80 sehingga dikatakan pengetahuan baik karena klien menjawab 8 pertanyaan dari 10 soal yang diberikan

K. 2 mendapatkan nilai 70 sehingga dikatakan cukup baik karena klien dapat menjawab 7 pertanyaan dari 10 soal.

Hasil Pencapaian Tingkat Pengetahuan

Hasil pada kedua klien perilaku sesuai anjuran meningkat pada hari pertama 3, kedua 4 dan ke tiga 5; verbalisasi minat dalam belajar hari pertama 3, kedua 4, ketiga 5; kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topik meningkat pada hari pertama 3, kedua 4, ketiga 5; kemampuan menggambarkan pengalaman sebelumnya yang sesuai dengan topikmeningkat pada hari pertama 3, kedua 4, ketiga 5; perilaku sesuai dengan pengetahuan hari pertama 3, kedua 4, ketiga 5; pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun hari pertama 3, kedua 4, ketiga 5; persepsi yang keliru terhadap masalah menurun pada hari pertama 3, kedua 4 ketiga 5; menjalani pemeriksaan yang tidak tepat menurun pada hari pertama 3, kedua 4, ketiga 5.

Keterangan:

3 : Sedang, 4 : Cukup meningkat,

5 : Meningkat

Hasil pencapaian tingkat pengetahuan pada kedua subjek studi kasus rata rata berkisar 4 sampai 5 yang berarti terdapat peningkatan pengetahuan. Sehingga dapat disimpulkan pemberian edukasi diet DM dapat memberikan perubahan tingkat pengetahuan pasien dari sebagaimana dalam penelitian Istianah (2019).

Belajar adalah memperoleh perubahan tingkah laku. Perubahan yang diperoleh individu setelah melalui proses belajar adalah perubahan keseluruhan tingkah laku baik sikap, kebiasaan, maupun pengetahuannya. Seseorang yang telah melalui suatu proses belajar akan kelihatan perubahan tingkah lakunya. Perubahan ini meliputi perubahan tingkah laku

secara keseluruhan, baik tingkah laku bentuk motoris, kognitif, kuratif dan afektif.

Hasil ini didukung oleh pendapat Notoatmodjo (2007), usia seseorang mempengaruhi kemampuan seseorang untuk menerima informasi dan pola pikir seseorang terhadap informasi yang diberikan. Semakin bertambahnya usia maka kemampuan menerima informasi dan pola pikir seseorang semakin berkembang. Kemampuan seseorang untuk menerima informasi yang diberikan kepadanya berhubungan dengan maturitas dari fungsi tubuh baik indera maupun otak dan kesehatan seseorang.

Salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah tingkat pendidikan, dimana tingkat pendidikan yang lebih tinggi mempengaruhi persepsi seseorang untuk mengambil keputusan dan bertindak (Notoatmodjo, 2007)

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam menentukan kualitas manusia, dengan pendidikan manusia memperoleh pengetahuan dan informasi. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan semakin berkualitas hidupnya (Hurlock, 2007).

Seseorang dengan pendidikan tinggi akan cenderung untuk mendapatkan dan menerima informasi, baik dari orang lain maupun dari media massa lebih mudah dan banyak. Hal ini sesuai dengan penelitian Garini (2004)

Menurut Notoatmodjo (2007) dikatakan bahwa pekerjaan mempengaruhi pengetahuan. Ditinjau dari jenis pekerjaan yang sering

berinteraksi dengan orang lain lebih banyak terpapar informasi atau pengetahuan bila dibandingkan dengan orang tanpa ada interaksi dengan orang lain.

Penyebarluasan informasi dengan menggunakan media visual seperti *booklet*, poster, lembar balik dalam penelitian dan pendidikan kesehatan telah banyak dilakukan dan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan. Penelitian yang dilakukan oleh Yusyaf (2011)

Pendidikan kesehatan menjadi media untuk mengubah perilaku mulai dari individu, kelompok, dan masyarakat supaya lebih mandiri mencapai tujuan hidup sehat. Pendapat lain dari Wawan & Dewi (2010), bahwa sikap mempunyai tingkatan seperti tingkatan menerima, menghargai, merespon dan bertanggung jawab

Pendidikan kesehatan mengenai DM tipe 2 sangat penting diberikan kepada penderita, untuk meningkatkan pengetahuan pola hidup sehat pada penderita DM tipe 2. kenyataannya program pendidikan kesehatan/edukasi diabetes belum terlaksanakan dengan optimal, sedangkan edukasi ini merupakan hal yang penting dalam memberikan asuhan keperawatan terhadap penderita DM tipe 2. Edukasi yang berjalan saat ini hanya sebatas saat subjek kontrol ke Puskesmas sehingga dengan waktu yang terbatas dan relatif singkat hanya sedikit informasi yang dapat disampaikan kepada subjek dan bersifat individual. Selain itu belum ada penggunaan media visual yang dapat menunjang dalam proses pemberian informasi terhadap subjek. Meningkatnya pengetahuan subjek

adalah salah satu tercapainya tujuan edukasi.

Hasil penelitian Rumiris Simatupang (2017) disimpulkan a dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan penderita DM tentang diet DM. Hasil penelitian Valentina Meta Srikartika, dkk. (2019). Dengan judul penelitian “Evaluasi Intervensi Media Booklet Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Banjarbaru Selatan”. Hasil dari penelitiannya yaitu terjadi perbedaan tingkat pengetahuan dan kepatuhan yang signifikan sebelum dan sesudah pemberian, dapat disimpulkan bahwa media booklet dapat meningkatkan tingkat pengetahuan dan kepatuhan pada pasien DM. Hasil penelitian Muniratul Hidayah dan Sopiyanidi. (2021). Dengan judul penelitian “Efektifitas Penggunaan Media Edukasi Buku Saku Dan Leaflet Terhadap Pengetahuan Dan Kepatuhan Diet Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas”. Hasil penelitiannya yaitu Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan yang signifikan pada pengetahuan setelah diberikan edukasi gizi dengan media buku saku dan leaflet. Media buku saku dan leaflet sama-sama efektif meningkatkan pengetahuan responden. Hasil penelitian dari Edi Nurrohmadi, dkk. (2015). Dengan judul penelitian “Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Diet DM Terhadap Peningkatan Pengetahuan Keluarga Penderita DM Di Kelurahan Banyuraden Kecamatan Gamping”. Hasil penelitiannya yaitu ada pengaruh pendidikan kesehatan tentang diet DM terhadap peningkatan pengetahuan pada keluarga penderita DM .

Jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan terhadap pengetahuan setelah diberi edukasi.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah :

1. Hasil pengkajian keperawatan DM dapat disimpulkan bahwa kedua klien mengalami DM tipe 2
2. Hasil pengkajian keperawatan defisit pengetahuan yaitu kedua klien mengalami defisit pengetahuan yang berhubungan dengan penyakit kronis
3. Edukasi diet DM merupakan intervensi keperawatan dengan menggunakan SAP dan media booklet dan leaflet. Yang menjelaskan tentang pengertian dari diet diabetes melitus, tujuan dan syarat diet, pengaturan makanan menggunakan metode tabel, pengaturan makanan dengan metode tabel piring, anjuran umum pola makan penderita diabetes melitus, menjelaskan jadwal dan contoh menu sehat, mengajarkan jumlah jenis dan jadwal asupan makanan yang di programkan dilakukan selama 3x30 menit
4. Edukasi diet DM secara signifikan dapat mengatasi masalah defisit pengetahuan tentang diet DM dengan ditandai adanya peningkatan pengetahuan pada kedua klien dari semula skala 3 (sedang) menjadi skala 5 (meningkat). Klien. I mendapat hasil nilai 80 sehingga dikatakan baik karena bisa menjawab 8 dari 10 soal, sedangkan pada Klien. 2 mendapatkan hasil nilai 70 dikatakan cukup baik karena

bisa menjawab 7 dari 10 soal. Sehingga ada perbedaan tingkat pengetahuan antar klien

Saran

1. Bagi pasien
Klien dapat mengetahui tentang diet DM tipe 2 dan dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.
2. Bagi penulis
Penulis dapat menerapkan di lapangan ilmu yang telah dipelajari, serta mengembangkan pengetahuan penulis tentang pendidikan kesehatan terhadap pasien DM tipe 2
3. Bagi instansi pendidikan
Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini sebagai tambahan referensi kegiatan belajar mengajar tentang asuhan keperawatan pada klien dengan masalah defisit pengetahuan dengan edukasi diet DM tipe 2.
4. Perawat di Pelayanan Kesehatan
KTI ini sebagai sumber referensi perawat dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien DM tipe 2 dengan masalah defisit pengetahuan tentang diet DM tipe 2.

DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association. (2020). Introduction: Standards of Medical Care in Diabetes. Retrieved from [https://care.diabetesjournals.org/content/44/Supplement_1/S1#:~:text=The%20American%20Diabetes%20Association%20\(ADA,and%20tools%20to%20evaluate%20the](https://care.diabetesjournals.org/content/44/Supplement_1/S1#:~:text=The%20American%20Diabetes%20Association%20(ADA,and%20tools%20to%20evaluate%20the)
- Damayanti, Santi. (2015). Hubungan Antara Frekuensi Senam Diabetes Mellitus Dengan Kadar Gula Darah, Kadar Kolesterol Dan Tekanan Darah Pada Klien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Kelompok Persadia

sebelum dan sesudah diberi edukasi

- RS Jogja. *Jurnal Medika Respati*. 10(2), 76-88.
- Hayati, P. (2015). Hubungan Lama Menderita Diabetes Melitus Tipe 2 Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Di Poliklinik Endokrin RSUD Banda Aceh. Universitas Syiah Kuala.
<http://www.onesearch.id/Record/IOS3139.slims-19584>
- Heather Herdman. 2015. *NANDA international inc nursing diagnoses:definitions & classification* 2015-2017.jakarta: EGC
- Khalid, K.A., 2014, Risk Factors for Diabetic Foot Ulceration Among Patients Attending Primary Health Care Services, *The Journal Of Diabetic Foot Complications*, 6 (2), pp.40-47
- LeMone priscilla, Burke Karen M., B. G (2015). *Buku ajar Keperawatan Medikal Bedah.* (A. Linda,Ed) (5th ed.). Jakarta : EGC
- Malini, H., Copnell, B., & Moss, C. (2017). Considerations in adopting a culturally relevant diabetes health education programme: An Indonesian example. *Collegian*, 24(2), 183–190.
<https://doi.org/10.1016/j.colegn.2015.11.002>.
- Notoatmodjo, S. (2007). *Promosi kesehatan dan ilmu perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.
- PERKENI, 2015, *Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*, PERKENI, Jakarta

- PPNI (2021). Pedoman Standar Prosedur Operasional Keperawatan, Edisi 1. Jakarta; DPP PPNI
- PPNI, (2016), Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), Edisi 1, Jakarta, Persatuan Perawat Indonesia
- PPNI, (2018), Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI), Edisi 1, Jakarta, Persatuan Perawat Indonesia
- PPNI, (2018), Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), Edisi 1, Jakarta, Persatuan Perawat Indonesia
- Ranitia ayu. 2020. Peningkatan-pengetahuan-tentang-diet-pada-pasien-dengan-diabetes-mellitus-melalui-pendidikan-kesehatan. Jurnal Keperawatan Volume 6 Nomor 2 Juli 2020
- Simatupang, Rumiris. 2017. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Melalui Media Leaflet Tentang Diet Dm Terhadap Pengetahuan Pasien Dm Di Rsud Pandan Kabupaten Tapanuli Tengah Tahun 2017. Jurnal Ilmiah Kohesi. 1 (2).
- Smeltzer, S.C. dan B.G Bare. 2015. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth. Jakarta: EGC