

# Penerapan Edukasi Konsumsi Beras Merah Pada Pasien Diabetes Mellitus

Yudi Budianto<sup>1,\*</sup>, Angga Densi Bastian<sup>2</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi DIII Keperawatan, STIKes Al-Ma'arif Baturaja

\*korespondensi: yudibudianto@gmail.com

**Abstrak:** Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit tidak menular metabolik yang ditandai dengan adanya kondisi hiperglikemia karena adanya penurunan jumlah sekresi dari hormon insulin atau terjadinya insensivitas hormon insulin atau bisa juga karena keduanya. Penulis menggunakan metode deskripsi, dengan pendekatan Studi Kasus penelitian, studi kasus ini dilaksanakan pada 2 Pasien Diabetes Melitus. Data ini diperoleh dengan cara yaitu : wawancara, pemeriksaan, observasi aktivitas, memperoleh catatan dan laporan diagnostik. Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 hari diagnosa: Ketidak mampuan keluarga merawat Anggota keluarga yang sakit berhubungan dengan Defisit pengetahuan. Kecemasan berhubungan dengan kurang pengetahuan penyakit. Dalam implementasi sebagian besar telah sesuai dengan rencana tindakan yang telah diterapkan. Dengan adanya penelitian tentang penerapan Penerapan edukasi konsumsi beras merah pada kedua pasien Diabetes Melitus dapat menurunkan kadar gula di dalam darah. Dalam penelitian ini adalah lebih mempromosikan tentang edukasi konsumsi beras merah pada kedua pasien Diabetes Melitus. Karena manfaatnya dapat menurunkan kadar gula di dalam darah.

**Kata Kunci :** Diabetes Melitus, beras merah, edukasi

**Abstract:** *Diabetes Mellitus (DM) is a non-communicable metabolic disease characterized by hyperglycemia due to a decrease in the amount of insulin secretion or insulin insensitivity or both. The author uses a description method, with a case study approach to research, this case study was carried out on 2 Diabetes Mellitus Patients. This data was obtained by means of: interviews, examinations, activity observations, obtaining records and diagnostic reports. After 3 days of nursing actions, the diagnosis: The inability of the family to care for sick family members is related to the knowledge deficit. Anxiety related to lack of knowledge of the disease. Most of the implementation has been in accordance with the action plans that have been implemented. With research on the application of education on brown rice consumption in both Diabetes Mellitus patients, it can reduce blood sugar levels. In this study, it is more to promote education about brown rice consumption in both Diabetes Mellitus patients. Because the benefits can lower blood sugar levels.*

**Keywords:** *Diabetes Mellitus, brown rice, education*

## PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) menjadi masalah kesehatan masyarakat yang cukup besar di Indonesia pada saat ini. Penyakit Tidak Menular (PTM) cenderung terus meningkat dan telah mengancam sejak usia muda (Mugianti, Juwita, & Mulyadi, 2019). Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit tidak menular metabolik yang ditandai dengan adanya kondisi hiperglikemia karena adanya penurunan jumlah sekresi dari hormon insulin atau terjadinya insensivitas hormon insulin atau bisa juga karena keduanya (Raraswati, Heryaman, dan Soetedjo, 2018).

Menurut World Health Organization (WHO) tahun 2030 akan terjadi peningkatan penduduk yang terkena Diabetes Mellitus minimal 366 juta jiwa. Sedangkan hasil dari survei yang dilakukan WHO, Indonesia masuk kedalam 4 negara tertinggi yang penduduknya yang menderita DM begitu pula dengan China, AS, dan India. (Utomo, Aulia, Rahmah, & Amalia, 2020). American Diabetes Association (ADA) melaporkan bahwa tiap 21 detik ada satu orang yang terkena diabetes. Prediksi sepuluh tahun yang lalu bahwa jumlah diabetes akan mencapai 350 juta pada tahun 2025, ternyata sudah jauh terlampaui.

Lebih dari setengah populasi dunia yang menderita penyakit diabetes berada di Asia, terutama di India, China, Pakistan, dan Indonesia. (Yosmar, Almasdy, & Rahma, 2018)

Pada tahun 2019 Sekitar 425 juta orang di seluruh dunia atau 8,8% dari orang dewasa yang berusia 20-79 tahun, diperkirakan menderita diabetes. Sekitar 79% tinggal di Negara berpenghasilan rendah danmenengah. Jumlah orang dengan diabetes meningkat menjadi 451 juta jika usia diperluas ke 18-99 tahun. Dan jika trend ini terus berlanjut sampai tahun 2045 maka, diperkirakan 693 juta orang dengan usia 18-99 tahun berpotensi menderita diabetes, atau jika usia diperluas ke 20-79 tahun diperkirakan sekitar 629 juta orang akan menderita diabetes melitus dan jumlah kematian akibat diabetes di tahun 2017 diperkirakan sebanyak 4,0 (3.5-5.0) juta orang. Indonesia adalah negara peringkat keenam di dunia setelah cina, India, Amerika Serikat, Brazil dan Meksiko dengan jumlah penyandang Diabetes usia 20-79 tahun sekitar 10,3 juta orang (International Diabetes Federation, 2017) dalam (Solissa & Sudarman, 2020).

Peningkatan angka prevalensi penderita Diabetes Melitus usia  $\geq 15$  tahun cukup signifikan, yaitu dari 6,9% di tahun 2013 menjadi 8,5% di tahun 2018 sehingga jumlah penderita diabetes di Indonesia mencapai lebih dari 16 juta orang yang kemudian berisiko terkena penyakit lain, seperti serangan jantung, stroke, kebutaan dan gagal ginjal bahkan dapat menyebabkan kelumpuhan dan kematian (Kemenkes RI, 2019) dalam Solissa & Sudarman, (2020). Berdasarkan data yang diperoleh dari

puskesmas Tamamaung Kota Makassar penderita diabetes melitus pada maret tahun 2019 tanpa komplikasi berjumlah 41 pasien dan dengan komplikasi sebanyak 79 pasien(Solissa & Sudarman, 2020).

Prevalensi Diabetes Melitus berdasarkan Diagnosis Dokter pada penduduk semua umur menurut Kabupaten/Kotadi Provinsi Sumatera Selatan, Riskesdas 2018sebanyak 33.566 orang sementara kabupaten Ogan Komering Ulu menduduki peringkat ke 5 dari 17 kota/kabupaten di sumatera selatan yaitu sebanyak 1.458 orang. (Riskesdas Prov Sumsel 2020)

Data kunjungan pasien diabetes mellitus di UPTD Puskesmas Tanjung Baru pada tahun 2021 sebanyak 180 kunjungan, sedangkan jumlah penderita diabetes mellitus pada Januari 2022 di Puskesmas Tanjung Baru sebanyak 57 orang, dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 25 orang dan perempuan sebanyak 32orang (Profil Puskesmas Tanjung Baru, 2021).

Beras merah (Oriza Nivara) adalah bagian dari tanaman herbal yang mengandung karbohidrat, lemak, protein, serat dan mineral juga mengandung senyawa flavonoid yang memiliki kemampuan sebagai anti diabetes yang menurunkan glukosa darah dengan meningkatkan sekresi insulin dan mencegah resistansi insulin.Pada nasi beras hitam (Oriza Sativa L. Indica) mengandung senyawa aktif sianidin-3glukosida yang dapat memperbaiki keadaan hiperglikemia dan sensitivitas insulin serta memiliki efek sinergis menghambat enzim  $\alpha$ -glukosidase dan  $\alpha$ -amilase.

Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul asuhan keperawatan pada pasien Diabetes Mellitus dengan penerapan edukasi konsumsi beras merah terhadap penurunan kadar gula darah di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Baru tahun 2022.

## **METODE**

Rencana Studi Kasus Studi kasua ini adalah studi untuk mengeksplorasi masalah upaya edukasi konsumsi beras merah terhadap penurunan kadar gula darah. Subjek penelitian pada kasus ini menggunakan 2 orang klien pasien Diabetes Mellitus.sebagai subyek penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi. Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subyek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti (Nursalam, 2008).

Kriteria insklusi pada penelitian ini adalah sebagai berikut: Jenis Kelamin klien laki – laki , Umur 40 – 60 tahun, Anggota Keluarga menderita Diabetes Mellitus, Tidak cacat mental. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:Menolak tindakan, Tingkat kepatuhan klien kurang, Klien tidak menderita Diabetes Mellitus.

Studi kasus ini memfokuskan untuk mengetahui edukasi konsumsi beras merah terhadap penurunan kadar gula darah. Instrumen studi kasus yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan tahapan pengkajain, perumusan diagnosis keperawatan, penyusunan perencanaan, pelaksanaan keperawatan, evaluasi keperawatan, Leaflet Diabetes Mellitus, Sarung Tangan atau Handscoon, Masker.

Lokasi penelitian lokasi Penelitian dilakukan di Wilayah Kerja UPTD Tanjung Baru. Penelitian dilaksanakan studi kasus ini yaitu pada bulan Februari – Maret 2022.

Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian karya tulis ilmiah adalah studi kasus dengan teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini adalah : Observasi, Wawancara, Studi dokumentasi, Studi kepastakaan.

Etika Studi Kasus Dalam melakukan studi kasus, Setelah mendapat persetujuan barulah melakukan studi kasus dengan menekankan etika yang meliputi : Informed consent (persetujuan menjadi responden), Anonimity (tanpa nama), Confidentialy (rahasia).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Setelah memberikan asuhan keperawatan pada pasien Diabetes Mellitus dengan penerapan edukasi konsumsi beras merah terhadap penurunan kadar gula darah di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Baru tahun 2022 pada Ny. A dan Ny B, Proses keperawatan mulai dari pengkajian, penentuan diagnosis keperawatan, perencanaan, implementasi, dan evaluasi.

Diabetes mellitus merupakan penyakit yang disebabkan adanya peningkatan kadar gula dalam darah akibat kekurangan insulin dan golongan penyakit kronis akibat adanya gangguan sistem metabolisme dalam tubuh, dimana organ pankreas tidak mampu memproduksi hormon insulin (Yosmar, Almasdy, & Rahma, 2018)

Beras merah (*Oryza longistaminata*) adalah spesies padi liar Rhizomatous yang berasal dari Afrika. Beras merah umumnya diolah dengan ditumbuk atau dipecah kulitnya. Hal ini membuat kulit arinya yang bewarna merah masih utuh. Pada kulit arinya inilah terdapat kandungan protein, vitamin, mineral, lemak, dan serat yang penting dalam tubuh (Isnaini, N., & Ratnasari.).

Kandungan zat besi, vitamin dan mineral dalam beras merah jauh lebih unggul daripada beras putih. Dipasaran ada beberapa jenis beras merah yang dijual yaitu beras merah pecah kulit yang masih utuh kulit arinya, bewarna merah tua. Ini adalah beras merah yang terbaik. Ada pula beras merah yang digiling, warnanya lebih muda karena sebagian kulit ari telah dibuang, warnanya lebih muda. Beras jenis ini mengalami proses seperti beras putih. Selain itu, ada pula beras merah yang dicampur dengan beras putih untuk menghasilkan nasi yang kebih pulen (Isnaini, N., & Ratnasari.).

### **Pengkajian**

Ny. A Klien mengatakan belum tahunya tentang diet yang tepat untuk menurunkan tinggi kadar gula daranya, Klien mengatakan tidak tahu bagaimana cara untuk menurunkan kadar gula darah, ada keluarga yang menderita penyakit sama dengan klien, Setiap 1 minggu sekali Kontrol ke Puskesmas, Minum obat rutin, Observasi TTV: TD : 120/70 mmHg, N : 70 x/menit, RR : 20 x/menit, Suhu : 370 C.

Ny. B Klien mengatakan tidak tahu tentang pola makanan yang tepat untuk menstabilkan kadar gula darah didalam tubuhnya, Klien mengatakan

belum mengerti bagaimana cara untuk menurunkan kadar gula darah, Tidak ada keluarga yang menderita penyakit sama dengan klien, Jika kadar gulanya tinggi klien barukontrol ke puskesmas, Minum obat rutin, Observasi TTV : TD : 100/70 mmHg, N : 80 x/menit, RR : 16 x/menit, Suhu : 370 C.

Tanda dan Gejala Faktor keturunan apabila orang tua atau saudara sekandung yang menderita diabetes mellitus. Faktor genetik mempengaruhi sel beta dan mengubah kemampuannya untuk mengenali dan menyebarkan rangsang sekretoris insulin. Keadaan ini meningkatkan kerentanan individu tersebut terhadap faktor-faktor lingkungan dapat mengubah integritas dan fungsi sel beta pankreas. Diabetes mellitus tipe 2 meningkat pada saudara kembar monozigotik seorang diabetes mellitus tipe 2, ibu dari neonatus yang beratnya lebih dari 4 kg, individu dengan gen obesitas, ras atau etnis tertentu yang mempunyai insiden tinggi terhadap diabetes mellitus (LeMone & Burke, 2008). Beberapa pasien yang menderita diabetes militus mengeluh sering buang air kecil, selalu haus dan sering lemas.

### **Diagnosis keperawatan**

Diagnosis keperawatan yang sering munculnya Ny A dan Ny B Ketidakmampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit berhubungan dengan inadekuat informasi edukasi konsumsi beras merah.

Edukasi kesehatan adalah proses peubahan perilaku yang dinamis, dimana perunahan tersebut bukan sekedar transfer materi atau teori dari seseorang ke orang lain dan bukan

pula seperangkat prosedur, akan tetapi perubahan tersebut karena adanya kesadaran dalam individu, kelompok, atau masyarakat (Yosmar, Almasdy, & Rahma, 2018).

### **Intervensi Keperawatan**

Intervensi keperawatan pada studi kasus pada Ny A dan Ny B Diabetes Mellitus dengan Ketidakmampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit berhubungan dengan inadekuat informasi. : Kaji pengetahuan klien tentang penyakit diabetes militus, Edukasikan dengan keluarga tentang konsumsi beras merah. Implementasi Keperawatan yang diberikan pada pasien Diabetes Mellitus dengan Mengkaji pengetahuan klien . Mengedukasikan dengan keluarga tentang konsumsi beras merah dan manfaat beras beras dapat menstabilkan kadar gula darah.

Nasi merah meningkatkan sedikit kadar gula dalam tubuh dibandingkan dengan nasi putih. Kandungan karbohidrat dalam nasi merah lebih rendah dari pada nasi putih (Yosmar, Almasdy, & Rahma, 2018)

Kandungan serat dan asam lemak sehat ini dapat membantu menurunkan kadar gula darah. Nasi merah juga membantu pembuatan asam lemak yang penting bagi sistem syaraf. Kandungan serat yang tinggi akan mempercepat masa tinggal sisa makanan dalam usus sehingga menurunkan resiko kanker usus. Nasi merah juga bermanfaat untuk menyembuhkan penyakit kekurangan vitamin A atau rabun ayam (Isnaini, N., & Ratnasari).

### **Implementasi Keperawatan**

Pelaksanaan merupakan relisasi dari rencana yang telah dibuat. pasien Diabetes Mellitus dengan penerapan edukasi konsumsi beras merah terhadap penurunan kadar gula darah adalah merupakan pemberian asuhan keperawatan yang nyata serta merupakan penyelesaian dari tindakan keperawatan untuk mencapai sasaran yang telah dirumuskan dalam perencanaan yaitu dengan terpenuhinya kebutuhan klien secara optimal. Pada teori yang ada, sudah ditetapkan semuanya kepada klien, dalam proses Penyembuhan klien yaitu Ny.A dan Ny.B menunjukkan hasil yang baik.

Berdasarkan penelitian sebelumnya Penelitian oleh Atkinson, dkk. pada tahun 2018 menyatakan bahwa kadar indeks glikemik pada beras merah(68%) lebih rendah dari beras putih (73%). Kategori pangan menurut indeks glikemik yaitu indeks glikemik rendah <55%, sedang 55-70%, dan tinggi >70% (Atkinson, 2018). Beras merah termasuk kategori makanan dengan indeks glikemik sedang. Semakin rendah IG makanan semakin rendah pula kemampuan meningkatkan kadar glukosa darah.

### **Evaluasi Keperawatan**

Evaluasi Ny. A S : Klien mengatakan belum tahunya tentang diet yang tepat untuk menurunkan tinggi kadar gula daranya, O : Klien tampak bertanya -tanya tentang makanan yang harus di makan dan di konsumsi, Klien tampak bingung, TTV : TD : 120/70mmHg, N : 70x/menit, RR : 20 x/menit, Suhu : 370 C, A : Masalah belum Teratasi, P : Intervensi di

lanjutkan dan Evaluasi Ny. B S : Klien mengatakan tidak tahu tentang pola makanan yang tepat untuk menstabilkan kadar gula darah didalam tubuhnya, O : Klien Lemas, Klien Cemas dengan penyakitnya, TTV :TD : 110/70mmHg, N : 86 x/menit, RR : 16 x/menit, Suhu : 37,0 C, A : Masalah belum Teratasi P : Intervensi di lanjutkan.

Beras merah memiliki kandungan karbohidrat yang rendah dengan indeks glikemik yang rendah pula. Karbohidrat dalam makanan dengan indeks glikemik rendah dipecah secara lambat sehingga pelepasan glukosa juga menjadi lebih lambat dan kadar glukosa darah lebih stabil. Makanan dengan IG rendah telah terbukti memperbaiki kadar glukosa dan lemak pada pasien gula darah tinggi dan memperbaiki resistensi insulin. Penelitian oleh Sun, dkk.pada tahun 2010 mengatakan adanya penurunan risiko diabetes melitus tipe 2 pada substitusi beras putih dengan beras merah tubuh (Isnaini, N., & Ratnasari).

## KESIMPULAN

Setelah penulis melakukan Asuhan keperawatan dengan pasien Diabetes Mellitus dengan penerapan edukasi konsumsi beras merah terhadap penurunan kadar gula darah di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Baru tahun 2022.

Pengkajian yang penulis temukan pada Ny.A dan Ny.B adalah di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Baru, Ny.A dan Ny.B dengan Mengobservasi Tanda –Tanda Vital : Pada Ny. A Tekanan Darah : 120/70 mmHg, Pols : 70x/m, RR:20x/m, Temp: 37,00C Sedangkan Ny.B Tekanan Darah :

100/70 mmHg, Pols : 80 x/m, RR: 16 x/m, Temp: 37,00C.

Diagnosa yang muncul pada saat pengkajian pada Ny. A yaitu Ketidakmampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit berhubungan dengan inadkuat informasi dan pada saat pengkajian pada Ny. B yaitu Ketidakmampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit berhubungan dengan inadkuat informasi.

Intervensi pada proses keperawatan yang muncul adalah edukasi konsumsi beras merah.

Implementasi penulis melakukan semua perencanaan keperawatan yang telah dibuat dengan edukasi beras merah (observasi, Terapeutik, Edukasi).

Evaluasi setelah dilakukan evaluasi asuhan keperawatan yang telah dilaksanakan pada Ny.A dan Ny.B dapat di lihat dari hasil evaluasi yang telah dicapai bahwa ada sebagian masalah kesehatan yang teratasi

## DAFTAR PUSTAKA

- Isnaini, N., & Ratnasari. (2018). Faktor risiko mempengaruhi kejadian Diabetes mellitus tipe dua. *Jurnal Keperawatan Dan Kebidanan Aisyiyah*, 14, (1), 45-44
- LeMone, P. & Burke, (2008). *Medical Surgical Nursing : Critical thinking in clientcare*. (4th ed). Pearson Prentice Hall: Ney Jersey
- Mugianti, S., Juwita, A., & Mulyadi, A. (2019). Upaya Keluarga dalam Membantu Klien Diabetes menjalankan Pengelolaan Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal*

Ners Dan Kebidanan, 02 (03),  
76-78.

Nursalam. (2008). Konsep dan Penerapan Metodologi Asuhan Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.

Profil Tanjung Baru, (2020). Profil Puskesmas Tanjung Baru. Baturaja: Puskesmas Tanjung Baru.

Raraswati, A., Heryaman, H., & Soetedjo, N. N. M. (2018). Peran Program Prolanis dalam Penurunan Kadar Gula Darah Puasa pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Jatinangor. JSK, Volume 4 N.

Riskesdas, (2020). Riset Kesehatan dasar. Palembang: Sumatera Selatan

Solissa, M. D., & Sudarman. (2020). Dukungan keluarga mempengaruhi self care pada pasien diabetes mellitus. Jurnal Keperawatan, Volume 12 (3), 76-80

Utomo, A. A., Aulia, A., Rahmah, S., & Amalia, R. (2020). Faktor Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2: A Systematic Review. Jurnal Kajian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat, 01 (02), 90-92

Yosmar, R., Almasdy, D., & Rahma, F. (2018). Survei Risiko Penyakit Diabetes Melitus Terhadap Masyarakat Kota Padang. Jurnal Keperawatan, . 5 (2), 97-100