



# Tata Laksana Pemberian Jus buah Naga Untuk Mengontrol Gula Darah di Dusun Keputren

Arita Murwani\*<sup>1</sup>, Riza Yulina A\*<sup>2</sup> Ani Mashunatul M\*<sup>3</sup> Fatimah Sari<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>STIKes Surya Global Yogyakarta

<sup>4</sup>STIKES Guna Bangsa Yogyakarta

\*e-mail: [nursearita76@gmail.com](mailto:nursearita76@gmail.com)

Nomor Handphone Untuk keperluan koordinasi: -

## Abstrak

*Diabetes Melitus (DM) merupakan kelainan metabolik dimana ditemukan ketidakmampuan untuk mengoksidasi karbohidrat, akibat gangguan pada mekanisme insulin yang normal, menimbulkan hiperglikemia. Berdasarkan hasil pra survey di Dusun Keputren didapatkan jumlah penderita diabetes melitus adalah 12. Tujuan pengabdian ini adalah untuk manfaat jus buah naga terhadap penurunan gula darah pada penderita diabetes melitus Penurunan gula darah Terhadap penderita DM di Dusun Keputren tahun 2023. Implementasi yang dilakukan adalah dengan melakukan terapi jus buah naga kepada pasien yang memiliki DM. Metode yang dilakukan adalah dengan demonstrasi dan tanya jawab langsung oleh pengabdian. Mitra dalam pengabdian ini adalah ibu-ibu kader Dusu Keputren. Evaluasi dilakukan setelah kegiatan berakhir yaitu dengan tanya jawab dan melakukan pemeriksaan tekanan darah kepada peserta pengabdian. Hasil: Terdapat pengaruh pemberian jus buah naga terhadap gula darah pada lansia. Kesimpulan: Kegiatan ini didukung oleh lansia karena memberikan dampak positif untuk mengontrol gula darah dan meningkatkan derajat kesehatan lansia dan menjadi alternative yang bagus dalam mengontrol gula darah pada masyarakat yang mengalami Diabetes Melitus di padukuhan keputren.*

**Kata kunci:** Diabetes Melitus, Jus Buah Naga, Lansia

## Abstract

*Diabetes Mellitus (DM) is a metabolic disorder in which an inability to oxidize carbohydrates is found, due to disturbances in the normal insulin mechanism, causing hyperglycemia. Based on the results of the pre-survey in Keputren Hamlet, it was found that the number of diabetes mellitus sufferers was 12. The aim of this service was to show the benefits of dragon fruit juice in reducing blood sugar in diabetes mellitus sufferers. Reducing blood sugar in DM sufferers in Keputren Hamlet in 2023. The implementation carried out was by carrying out dragon fruit juice therapy for patients who have DM. The method used is demonstration and direct question and answer by the staff. Partners in this service are Dusu Keputren cadre mothers. Evaluation is carried out after the activity ends, namely by asking questions and checking blood pressure on service participants. Results: There is an effect of giving dragon fruit juice on blood sugar in the elderly. Conclusion: This activity is supported by the elderly because it has a positive impact on controlling blood sugar and improving the health status of the elderly and is a good alternative for controlling blood sugar in people who experience Diabetes Mellitus in Padukuhan Keputren.*

**Keywords:** Diabetes Mellitus, Dragon Fruit Juice, Elderly

## 1. PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus termasuk kelompok gangguan metabolik dengan karakteristik hiperglikemi yang terjadi karena kelainan insulin yang disebabkan gangguan kerja dan atau sekresi insulin., Diabetes mellitus merupakan permasalahan kesehatan yang dianggap penting karena termasuk penyakit tidak menular yang menjadi target tata laksana oleh para pemimpin dunia[1]. Diabetes Melitus merupakan suatu penyakit tidak menular yang disebabkan oleh pankreas tidak menghasilkan cukup insulin atau tubuh tidak dapat memproses insulin yang telah diproduksi secara efektif. Penderita Diabetes Melitus akan mengalami kenaikan kadar gula dalam darah atau hiperglikemia. Untuk menurunkan risiko terjadinya komplikasi, kadar gula dalam darah pada penderita Diabetes militus perlu di kontrol dengan baik (WHO 2017).

Setiap tahunnya jumlah penderita Diabetes Melitus mengalami kenaikan dikarenakan perubahan gaya hidup masyarakat yang kurang sehat. Pada tahun 2019, kasus Diabetes Melitus di seluruh dunia mencapai 463 juta kasus dan terdapat 4,2 juta kasus kematian<sup>2</sup>. Berdasarkan perkiraan IDF, kasus Diabetes Melitus akan meningkat menjadi 578 juta kasus pada tahun 2030 dan meningkat menjadi 700 juta kasus pada tahun 2045 [3], Dari hasil Riskesda 2018, didapatkan hasil bahwa prevalensi Diabetes Melitus di Indonesia pada kelompok umur  $\geq 15$  tahun mencapai 2%. Berdasarkan jenis kelamin, prevalensi perempuan yang menderita Diabetes Melitus mencapai 1,78% dan sebesar 1,21% pada laki-laki. Untuk prevalensi berdasarkan kelompok umur, tertinggi terjadi pada kelompok umur 55- 64 tahun dengan besar 6,3%<sup>4</sup> [4].

Seseorang yang menderita DM mempunyai gejala klasik yaitu poliuri (banyak kencing), polidipsi (banyak minum), polifagi (banyak makan) dan menurunnya berat badan tanpa sebab yang jelas. Diagnosis DM salah satunya dapat ditegakkan apabila dijumpai gejala klasik tersebut dan disertai kadar glukosa darah sewaktu  $\geq 200$  mg/dL (Nugroho 2021), Perubahan secara fisiologis pada manusia mengalami penurunan drastis pada usia diatas 40 tahun, Diabetes mellitus sering muncul setelah seseorang memasuki rentang usia rawan yaitu setelah usia 45 tahun. Hasil penelitian menyatakan dari 3.953 responden yang menderita DM tipe 2 didapatkan rentang usia 60-64 tahun sebesar 1.533 responden (8%) sedangkan rentang usia  $\geq 65$  tahun sebesar 2.420 responden (6,3%). Berkaitan dengan penelitian Amalia (2014), lansia awal berisiko 2,28 kali lebih besar dibandingkan umur manula terhadap kejadian DM [6].

Menurut data WHO (2017), penyebab peningkatan kasus diabetes mellitus adalah rendahnya tingkat kepatuhan terhadap pengobatan, yang dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk karakteristik pengobatan dan penyakit, faktor intrapersonal, dan faktor lingkungan. Sementara itu menurut [7] menyatakan bahwa tingkat kepatuhan terhadap pengobatan secara umum dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti pendidikan, pengetahuan, sikap, motivasi, dan persepsi pasien tentang keparahan penyakit. Konsumsi serat pada penderita diabetes mellitus masih rendah. Menurut [7].

Perawat memiliki peran penting dalam memberikan asuhan keperawatan kepada pasien untuk mengatasi masalah peningkatan kadar glukosa darah yang dialami oleh penderita diabetes melitus yang dapat berakibat fatal. Salah satu intervensi yang dapat dilakukan adalah memberikan pengobatan non-farmakologis dengan 138 pemberian jus buah naga untuk mengurangi kadar glukosa. Pada saat ini, banyak digunakan pengobatan tradisional yang bertujuan untuk mengobati dan mencegah penyakit, salah satunya adalah penggunaan buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*). Buah naga kaya akan antioksidan dan mengandung zat seperti kalsium, betakaroten, vitamin B1, vitamin B2, vitamin C, fosfor, dan flavonoid [8].

Pemberian jus buah naga merah merupakan salah satu upaya untuk mengurangi kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus karena buah naga merah memiliki kandungan serat yang tinggi. Setiap 100 gram buah naga merah mengandung 3,2 gram serat [9]. Pemberian jus buah naga sebanyak 200 gram dalam 250 ml telah terbukti efektif dalam menurunkan kadar glukosa darah pada penderita DM dibandingkan dengan pemberian 100 gram buah naga dalam 250 ml, dengan rata-rata penurunan kadar glukosa. Penelitian oleh Hidayati (2017) juga menunjukkan adanya pengaruh pemberian buah naga merah sebanyak 200 gram terhadap kadar glukosa darah, Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Kulon, (2017) didapatkan bahwa terdapat perbedaan rerata kadar glukosa darah pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi setelah diberikan buah naga merah. Perbedaan kadar glukosa darah tersebut dimungkinkan karena pada kelompok intervensi responden diberikan buah naga merah yang dapat memberikan efek hipoglikemia, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan intervensi apapun. Kadar glukosa darah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol mengalami peningkatan dan penurunan].

## 2. METODE

Metode dalam pelaksanaan untuk implementasi yaitu dengan cara presentasi dan deontisasi langsung dari pelaksanaan pengabdian kepada peserta pengabdian. Dengan fasilitas yang dibawa oleh pelaksana dan juga dari tempat pelaksana pengabdian, serta proyektor, alat cek gula darah, tensimeter adapun tahap pelaksanaan kegiatan di dusun keputren yaitu sebagai berikut:

1. Tahap persiapan yang dilakukan yaitu adanya kegiatan observasi dan wawancara yang dilakukan oleh mahasiswa dengan ketua kader lansia.
2. Tahap Pelaksanaan, tahapan ini peserta kegiatan diberikan sosialisasi dan ceramah pendidikan kesehatan dan dibekali pengetahuan mengenai manfaat pemberian jus buah naga untuk mengontrol gula darah. Penyampaian materi secara langsung pada saat posyandu lansia. Sebelum dilakukan bekam peserta dilakukan pengecekan gula darah ditunjukkan pada gambar 1. Dan gambar 2 melakukan inform consent.



Gambar 1



Gambar 2

3. Tahap Evaluasi, tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan dan pemahaman peserta dan mengetahui efektivitas pemberian jus buah naga untuk mengontrol gula darah.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan terkait hasil dari pembahasan dari kegiatan yang dilakukan yaitu sebagai berikut:

Hasil dan Pembahasan harus memuat beberapa hal berikut secara terurut.

### 1. Tahap Kegiatan

a. Pembukaan kegiatan Kegiatan diawali dengan pembukaan yang dipandu oleh salah satu anggota pelaksana pengabdian. Dengan memperkenalkan diri, menyampaikan tujuan, manfaat dan tahapan kegiatan yang akan berlangsung.

b. Melakukan penyuluhan Kegiatan dilaksanakan dengan di mulai dengan penyuluhan tentang penyakit degeneratif dan manfaat jus buah naga sebagai pengontrol gula darah pada penderita diabetes melitus, dalam kegiatan ini beberapa peralatan disediakan untuk demonstrasi seperti lcd. Gambar 3 dan 4 menampilkan pemaparan materi dan pengecekan tekanan darah serta pembuatan jus.



Gambar 3



Gambar 4

c. Penutupan penutupan kegiatan dilakukan dengan dilakukan pemeriksaan cek GDS setelah terapi bekam ditunjukkan pada gambar 5



Gambar 5

## 2. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring kegiatan dilakukan kepada penderita Diabetes melitus terhadap pengabdian ini.

a. Monitoring dengan pengukuran cek gula darah dan tanya jawab seberapapaham penderita tentang manfaat jus buah naga Setelah penyampaian materi selesai dan demonstrasi selesai dilakukan pengukuran cek gds sebelum dilakukan gds kepada peserta, setelah diberikan jus buah naga selanjutnya peneliti melakukan pemeriksaan gula darah sesudah minum jus buah semanga, dan melakukan tanya jawab kepada peserta dan peserta antusias menjawab pertanyaan dari pengabdi. Dan didaptakna hasil setelah dan sebelum pemberias jus buah naga dilihat di tabel 1

No.	Nama	GDS Awal	GDS Akhir
1.	NY. M	337	152
2.	NY.S	224	145
3.	NY. MU	534	131
4.	NY. P	394	149
5.	NY. SU	195	120
6.	NY. SJ	193	132
7.	NY. PO	356	150

## 3. Kendala yang Dihadapi atau Masalah Lain yang Terekam

Berdasarkan kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan, terdapat beberapa kendala ataupun permasalahan yang ditemukan selama dilakukan kegiatan, yaitu sebagai berikut: Jumlah peserta yang hadir tidak dapat dipastikan karena banyak peserta yang melakukan kegiatan seperti ke kebun dan memasak.

#### 4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mendapatkan apresiasi bagus dari masyarakat setempat terutama kegiatan ini menunjukkan pengetahuan dan pemahaman kepada peserta bahwa pentingnya mengetahui penanggulangan Diabetes melitus . Saran kegiatan seperti yang dilakukan oleh tim pengabdian semoga bisa menjadi titik awal berkembangnya penyuluhan Kesehatan lainnya.

#### UCAPAN TERIMA KASIH (Bila Perlu)

Ucapan terimakasih diberikan kepada mitra yakni penderita hipertensi di dusun keputren yang mendukung terlaksananya kegiatan pemberdayaan masyarakat ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Milita, S. Handayani, and B. Setiaji, "Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II pada Lanjut Usia di Indonesia ( Analisis Riskesdas 2018 )," 2018.
- [2] Who, "Global Report on Diabetes," 2017.
- [3] IDF, "Diabetes Atlas," vol. Edisi 9, 2019.
- [4] Kemenkes, "Tetap Produktif, Cegah, dan atasi DiabetesMelitus," Jakarta, 2020.
- [5] J. Farmasi, D. Ilmu, and K. Indonesia, "Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia Vol. 8 No. 1 April 2021 38," vol. 8, no. 1, pp. 38–45, 2021.
- [6] Amalia, "Faktor Risiko Kejadian Diabetes Mellitus Pada Lansia di Puskesmas Kecamatan Mampang Prapatan," *Naskah Publ Univ Indones.*, vol. 2, 2019.
- [7] R. Mubarokah, A. Almunawaroh, and Y. A. Nurhidayah, "PENGARUH PEMBERIAN JUS BUAH NAGA TERHADAP PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PENDERITA DM : LITERATUR REVIEW," vol. 1, no. 2, pp. 136–140, 2023.
- [8] A. Hadi, T., Sulendri, N. K. S., Luthfiyah F., & Cahyaningrum, "Pemberian buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) terhadap penurunan kadar glukosa darah pasien DM di wilayah kerja puskesmas Tanjung Karang. Jurnal Gizi Prima," *Prime Nutr. J.*, vol. 3, pp. 108–113, 2019.
- [9] Z. M. Daetun, M., & Septimar, "Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Merah Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus," *J. Heal. Res. Sci.*, vol. 1, pp. 12–19, 2017.
- [10] D. I. Puskesmas and T. Kulon, "DARAH PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II," 2017.