



## LITERATURE REVIEW: PENGARUH PEMBERIAN JUS BUAH NAGA MERAH TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II

<sup>1</sup>Muhamad Daetun, <sup>2</sup>Zahrah Maulidia Septimar

STIKes Yatsi Tangerang

*muhamaddaetun888@gmail.com*

### Abstrak

Diabetes militus adalah salah satu penyakit yang tidak menular diabetes mellitus. Diabetes Melitus dapat dikontrol dengan pemberian terapi insulin. Selain dengan terapi insulin pengontrolan kadar gula darah dapat dilakukan dengan menggunakan buah naga. Tujuan dari *literature review* ini yaitu untuk mengetahui pengaruh pemberian jus buah naga merah terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe II tahun 2020. Penelitian ini menggunakan metode studi kepustakaan atau *Literatur review*, studi literatur bisa didapat dari berbagai sumber baik jurnal, buku, dokumentasi dan pustaka yaitu mengkaji atau meninjau secara kritis pengetahuan, gagasan atau temuan yang terdapat pada sebuah literatur. Hasil penelitian menunjukkan pengaruh pemberian jus buah naga terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes militus tipe II dilakukan oleh penelitian sebelumnya berbagai manfaat bagi kesehatan dijadikan suatu minuman herbal untuk menurunkan kadar gula darah serta dapat diaplikasikan oleh berbagai subjek penelitian seperti remaja, dewasa serta lansia efektif untuk menurunkan kadar gula darah terlihat dari penurunan skor hasil pre-test dan post-test Kesimpulan dan Saran: terapi pemberian jus buah naga dapat dilakukan di mana saja bukan hanya untuk penderita diabetes tapi buah naga ini banyak manfaat dan bisa dikonsumsi oleh remaja dewasa.

*Kata kunci : Buah naga, Diabetes*

---



## Pendahuluan

Menurut WHO melaporkan bahwa kejadian diabetes melitus ada di sekitar dunia berada dalam tren yang meningkat sejak 1980, naik dari 4,7% menjadi dua kali lipat 8,5% pada tahun 2014. Sebagian besar pasien dengan diabetes dipengaruhi oleh diabetes tipe 2 pre diabetes yang memiliki risiko tinggi untuk pengembangan diabetes di masa depan. Menurut *American Diabetes Association*, prediabetes ditandai dengan gangguan glukosa plasma puasa (fpg 100-125 mg/ dl), atau gangguan toleransi glukosa (igt) 2 jam uji toleransi glukosa oral: ogtt 140–199 mg / dl) atau hba1c 5,7–6,4% (Allhealth.pro, 2018).

Organisasi Kesehatan Dunia melaporkan bahwa kejadian diabetes melitus ada di sekitar dunia berada dalam tren yang meningkat sejak 1980, naik dari 4,7% menjadi dua kali lipat 8,5% pada tahun 2014 di Asia populasi orang dewasa. Sebagian besar pasien dengan diabetes dipengaruhi oleh diabetes tipe 2 Pre diabetes dipertimbangkan untuk individu yang memiliki risiko tinggi untuk pengembangan diabetes di masa depan. Menurut *American Diabetes Association*, (2003) prediabetes ditandai dengan gangguan glukosa plasma puasa (FPG 100-125 mg/dl) atau gangguan toleransi glukosa

darah. Menurut WHO (2016), diabetes melitus di dunia dari tahun ke tahun menunjukkan adanya peningkatan (WHO, 2016). Lebih dari 90% populasi diabetes melitus adalah diabetes tipe 2. Jumlah tersebut mayoritas berada pada berasal dari negara berkembang salah satunya adalah Indonesia. Penyakit diabetes melitus tipe 2 di Indonesia merupakan salah satu penyebab utama penyakit tidak menular atau sekitar 2,1% dari seluruh kematian. Penyakit ini rentan terjadi pada kelompok umur lebih dari 30 tahun dan pada seluruh status sosial ekonomi (PERKENI, 2010). Diabetes melitus kini telah menjadi ancaman serius pada manusia di dunia, diabetes melitus merupakan salah satu penyebab kematian urutan ke 7 di Indonesia.

Banten salah satu merupakan provinsi yang memiliki prevalensi diabetes melitus tertinggi. Prevalensi diabetes melitus tipe dua saat ini di perkotaan sebesar 5,3% mendekati angka Nasional sebesar 5,7% dan sementara prevalensi toleransi Glukosa saat ini terganggu provinsi Banten sebesar 10,3% diatas prevalensi Nasional sebesar 10,2% maka saat ini diperlukan pemeriksaan kadar gula darah secara berkala untuk skrining dan diagnosis



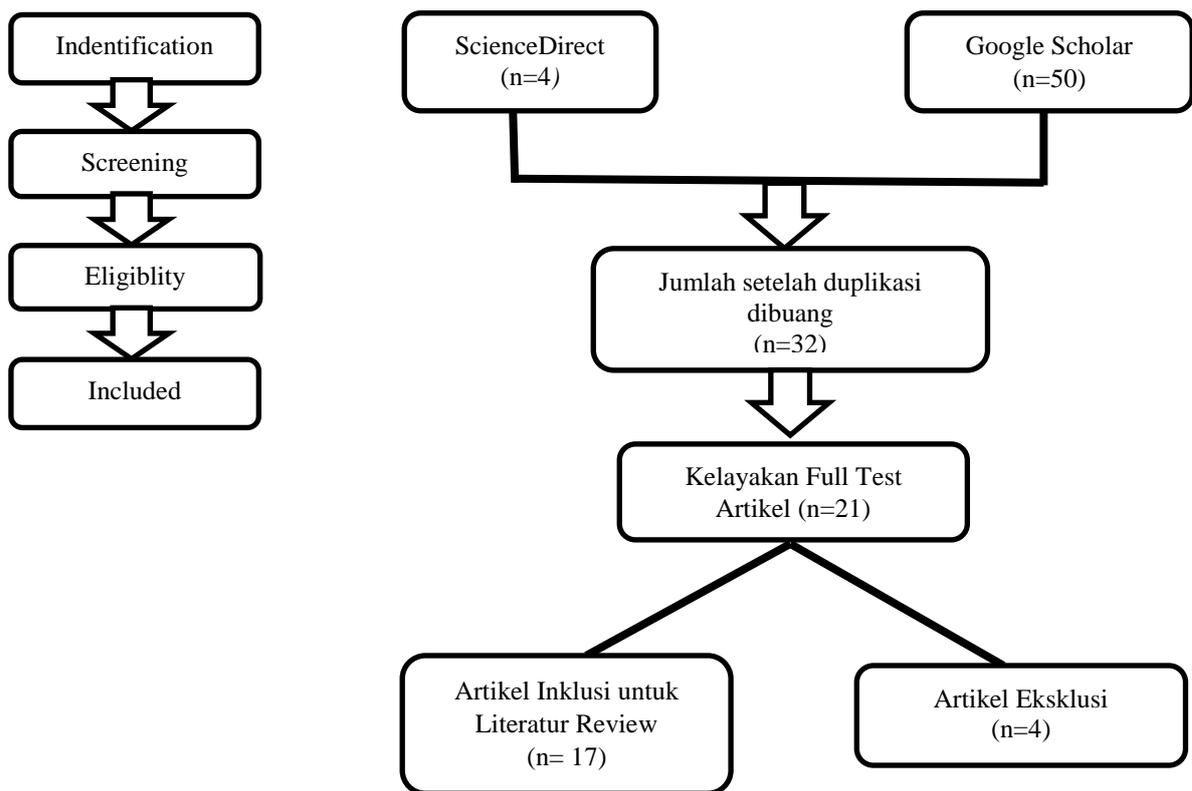
diabetes militus merupakan salah satu pemeriksaan kadar gula darah sewaktu.

### Metode Penelitian

*Literature Review* merupakan suatu Analisa kritis terhadap sumber bacaan atau literatur yang terpublikasi pada suatu topik tertentu yang menjadi minat dan focus seorang peneliti (Suryani, 2016). Dibawah ini diuraikan langkah-langkah yang diambil dalam melakukan *literature review*. Kata Diabetes militus digunakan sebagai istilah pencarian utama di setiap judul artikel yang

diambil, peneliti mengambil kata Diabetes militus dikarenakan peneliti tertarik untuk melihat artikel- artikel yang memuat tentang Diabetes Militus Dimana saat ini Diabetes Militus suatu kondisi kronis yang mempengaruhi cara tubuh atau memproses.

Rincian strategi pencarian kelayakan artikel dan termasuk artikel yang di pilih untuk tinjauan dalam penelitian diringkas dalam diagram dibawah ini menggunakan format PRISMA (Moher, et al., 2009).



Gambar 1. PRISMA Pencarian *Literatue*



## Kriteria Pencarian

### Kriteria Inklusi:

Penelitian dilakukan Penelitian tentang Pengaruh pemberian jus buah naga merah terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes militus tipe II.

### Kriteria Eksklusi:

Penulisan tidak mengambil artikel yang diterbitkan dalam format tinjauan artikel seperti Literatur Review, *Systematic Review* atau metode *Literatur Review*, *Concept Analysis*, *Editorial*, *Correspondence* dan *Meta-analysis*.

## Hasil Review

Hasil temuan dengan pencarian secara sistematis diperoleh 22 artikel. Dari 22 artikel yang terpilih mempunyai metode penelitian yang berbeda diantaranya adalah *Quasi-eksperiment*, *Experimental*, dan *cross sectional*. Tempat penelitian dalam artikel tersebut ada yang dilakukan di Indonesia dan Luar negeri. Berdasarkan 22 artikel yang ditemukan terdapat intervensinya pemberian jus buah naga untuk mengetahui pengaruh pemberian jus buah naga merah terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II.

**Tabel 1. Ekstraksi Data**

No	Peneliti	Sampel	Judul	Sumber	Hasil/ Kesimpulan
1	Gresty, M Masi, Mulyadi.	sebanyak 75 responden .	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 (e-Kp) Volume 5 Nomor 1, 23 Oktober 2017	Hasil kesimpulan yang di dapat diabetes melitus tipe II biasanya ditemukan pada orang dewasa usia 40 tahun keatas. Dan diberikan terapi non farmakologi jus buah naga merah.
2	Dita Wahyu Hestiana	sampel 57 responden	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Dalam Pengelolaan Diet Pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Kota Semarang	Journal of Health Education, Jhe 2 (2) (2017)	Hasil kesimpulan bahwa adanya hubungan yang signifikan pada kelompok umur lebih dari 45 tahun, yang lebih beresiko menderita DM tipe 2. Didapatkan hasil penderita DM lebih banyak pada kelompok umur dewasa daripada lansia. Dengan



No	Peneliti	Sampel	Judul	Sumber	Hasil/ Kesimpulan
					bertambahnya usia maka terjadi penurunan fungsi pendengaran
3	Ana Roiffatul Hidayati	Jumlah responden 30 orang.	Pengaruh Buah Naga Terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii Di Puskesmas Temon 1 Kulon Progo Yogyakarta	Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta 2017	Hasil kesimpulan Penyakit diabetes melitus ini merupakan suatu kelainan yang terjadi akibat tubuh kekurangan hormon, insulin, akibatnya glukosa tetap beredar di dalam aliran darah dan sukar menembus dinding sel. Tidak adanya glukosa yang masuk kedalam sel mengakibatkan sel mengalami kurang energi untuk proses metabolisme selular. Hal ini kemudian diinterpretasikan oleh sel-sel tubuh sebagai kondisi kekurangan glukosa sehingga tubuh akan merespon dengan berbagai mekanisme yang bertujuan untuk menimbulkan kadar glukosa darah
4	Amalia Nita Widyastuti	Sebanyak 28 Peneliti ini merupakan penelitian <i>quasi experimental</i> dengan rancangan <i>pre-post group</i>	Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Merah ( <i>Hylocereus Polyrhizus</i> ) Terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa Pria Prediabetes	Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Tahun 2015	Hasil kesimpulan Saat penelitian mengkonsumsi jus buah naga merah dan tiga lainnya tidak bersedia diambil darahnya saat post test. Sehingga jumlah subjek pada setiap kelompok menjadi 14 subjek dengan total 28 subjek untuk kedua kelompok
5	Muhammad Sahlan Zamaa	sebanyak responden	Hubungan Kepatuhan Pengobatan Dengan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii	Jambura Nursing Journal Vol. 1, No. 1, Januari 2019 Jambura Nursing Journal ISSN: 2654-2927	Hasil kesimpulan Pada penelitian ini ditemukan pasien yang patuh berobat namun kadar gula darahnya tinggi sebanyak 7 responden (28,0%). Hal ini disebabkan karena pasien hanya patuh berobat namun tidak



No	Peneliti	Sampel	Judul	Sumber	Hasil/ Kesimpulan
					mematuhi diet dan melakukan perubahan gaya hidup sehat. Kepatuhan perawatan diabetes melitus dalam hal ini penderita harus melaksanakan program perawatan diabetes melitus seperti melakukan hidup sehat, melakukan pengobatan secara rutin, aturan berobat yang ditetapkan

### Pembahasan

Dari 22 artikel yang ditemukan di antaranya 8 bahwa pemberian jus 200 g buah naga selama 10 hari menurunkan kadar glukosa diabetes melitus sebesar 43,1 mg/dl. Salah satu buah yang bisa dimanfaatkan sebagai kontrol glukosa darah adalah Buah Naga (*Hylocereus*) yang memiliki keunggulan yaitu kaya serat, kalsium, magnesium, kalium dan natrium. Divisi Nutrisi Fakultas Kedokteran Malaysia (2011) menyimpulkan pemberian buah naga 200-300 g/hari mampu menurunkan kadar glukosa darah, trigliserida dan kolesterol penderita Diabetes Melitus Tipe II. Pada pengaturan pola makan, penderita Diabetes Melitus dianjurkan untuk memperhatikan asupan karbohidrat dan serat karena penting artinya dalam pengendalian glukosa darah. Hasil penelitian di Amerika Serikat menunjukkan

asupan serat pada penderita Diabetes Melitus < 25 g/hari, lebih rendah dari anjuran yaitu 25 g/hari. Hasil penelitian Wiardani 2014 terhadap penderita Diabetes 12 Melitus tipe 2 di RSUP Sanglah Denpasar melaporkan rerata asupan serat mereka hanya 8,9 g/hari.

Penderita penyakit diabetes melitus ini, Pada usia 20 tahun ke atas. Saat ini seseorang dapat terdiagnosa DM meliputi apabila mempunyai gejala klasik DM. seperti fanfagi, poliuria dan polidipsi dengan di sertai kadar gula darah sewaktu >200mg/dl, dan glukosa darah puasa >126mg/dl menurut (PERKENI, 2015). Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang terjadi pada pankreas tidak dapat menghasilkan hormon insulin yang sangat cukup ketika tubuh tidak efektif menggunakan insulin yang dihasilkan (WHO, 2016).



## Kesimpulan

Berdasarkan hasil *Literatur Review* tentang pengaruh pemberian jus buah naga merah terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes militus tipe II didapatkan bahwa buah naga merah sangat efektif untuk menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes militus tipe II pada orang dewasa sampai lansia. Buah naga merah merupakan terapi non farmakologi untuk penderita diabetes militus tipe II yang mudah di dapatkan dan ekonomis.

## Saran

### 1. Bagi Institusi STIKes Yatsi

Hasil *Literature Review* ini diharapkan dapat mengembangkan mata kuliah keperawatan Medikal Bedah tentang Diabetes Militus salah satunya terapi non farmakologi tentang buah naga merah sehingga dapat diaplikasikan bagi pembaca, khususnya STIKes Yatsi dalam penyuluhan kesehatan di masyarakat tentang terapi pemberian jus buah naga merah terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes militus tipe II.

### 2. Bagi Pelayanan Kesehatan

Diharapkan hasil dari penelitian ini menjadi salah satu promosi kesehatan yang dilakukan pelayanan kesehatan

mengenai pengobatan herbal, terutama penggunaan buah naga merah pada pasien Diabetes militus di masyarakat umumnya.

### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Saran untuk peneliti selanjutnya adalah peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian ini dengan jumlah sampel yang lebih banyak, serta waktu penelitian yang lebih lama sehingga didapatkan hasil yang lebih baik, lengkap, dan akurat.

## Daftar Pustaka

- Allhealth.pro. (2018). Pradiabetes: Apa Selanjutnya untuk Gaya Hidup Anda?
- Association, A. D. (2003). Standards of medical care for patients with diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 26(suppl 1), s33–s50.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA Statement. *Open Medicine*, 3(2).
- PERKENI. (2010). *Consensus Pengendalian Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*. Jakarta: Perkumpulan Endokrinologi Indonesia.



PERKENI. (2015). *Konsensus pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia*. Jakarta: Perkumpulan Endokrinologi Indonesia.

Suryani. (2016). *Mencegah plagiarisme:*

*Ilmu dan seni melakukan literatur review*. Bandung.

WHO. (2016). *Global Report On Diabetes*. France: World Health Organization.