

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Status kesehatan dipengaruhi oleh gaya hidup, terutama pola makan. Pola makan yang salah akan memicu terjadinya berbagai penyakit gangguan metabolisme, seperti hiperglikemia. Penderita hiperglikemia perlu mengonsumsi makanan yang mengandung karbohidrat yang lambat dicerna atau karbohidrat dengan indeks glikemik rendah untuk mengendalikan kadar glukosa darah. Selain itu, konsumsi karbohidrat sederhana seperti glukosa perlu dibatasi karena dapat memicu hiperglikemia (Purbowati & Anugrah, 2021).

Didunia jumlah penderita DM dari tahun ke tahun mengalami peningkatan, menurut International Diabetes Federation (IDF, 2020) di dunia ada 415 juta orang dewasa dengan penyakit DM (IDF, 2020). Pada tahun 2018, terdapat 96 juta orang dewasa dengan DM diantara orang dewasa di wilayah regional di Asia Tenggara (IDF, 2020). Menurut Data World Health Organization (WHO, 2020) sebanyak 422 juta orang didunia. Orang dewasa mengalami penyakit Diabetes Mellitus sekitar 8,5% penduduk. Diabetes Mellitus dengan penyebab kematian tertinggi ke-3 di Indonesia mencapai 8.554.155 orang disebabkan adanya riwayat penyakit keluarga, faktor usia dan pengetahuan. Diperkirakan akan mengalami kenaikan hingga mencapai 16,7 juta jiwa pada tahun 2045 (IDF, 2020). Provinsi Jawa Timur menempati posisi ke-10 dengan 6,8 juta jiwa penderita Diabetes Mellitus (Puspitaningsih, 2021). Adapun prevalensi Diabetes Mellitus di Kabupaten Kediri pada tahun 2017 yaitu hasil realisasi 3.787 orang sedangkan target/sasaran 3.787 setahun. Pada tahun 2018 jumlah penderita Diabetes Mellitus sebanyak 7.652 orang sedangkan pada tahun 2019 sebanyak 9.625. (Dinkes kabupaten Kediri, 2020).

Berdasarkan studi pendahuluan pada bulan Januari 2023 di Wilayah Tirtoudan terdapat 10 orang yang diwawancarai 7 diantaranya mengatakan bahwa mereka sering mengalami kadar tinggi, mereka sering makan nasi dalam kondisi panas, merasa tidak sedap bila makanan dalam keadaan dingin sedangkan 3 orang diantaranya makan nasi dalam keadaan dingin.

Tinggi atau rendahnya penurunan kandungan gizi suatu bahan pangan akibat pemasakan tergantung dari jenis bahan pangan dan suhu yang digunakan. Penelitian Novianti et al. (2017) tentang analisis kadar glukosa nasi putih yang disimpan beberapa lama menyatakan hasil bahwa nasi putih yang disimpan selama 12 jam mengalami peningkatan kadar glukosa, kemudian kadar glukosa mengalami penurunan pada lama penyimpanan berikutnya. Hal ini dikarenakan pati yang bereaksi pada suhu tinggi meningkatkan kandungan gula pereduksi. Perlakuan penghangatan yang lama akan menyebabkan terjadinya pemecahan pati menjadi gula sederhana yakni glukosa, sehingga dapat meningkatkan kandungan gula pereduksi pada nasi. Proses memecah molekul amilum menjadi dekstrin, isoaltosa, maltosa, dan glukosa. Gula pereduksi merupakan gula yang mempunyai kemampuan untuk mereduksi, yang termasuk gula pereduksi yaitu glukosa, fruktosa, dan galaktosa. (Purbowati & Anugrah, 2021)

Status kesehatan dipengaruhi oleh gaya hidup, terutama pola makan. Pola makan yang salah akan memicu terjadinya berbagai penyakit gangguan metabolisme, seperti hiperglikemia. Penderita hiperglikemia perlu mengonsumsi makanan yang mengandung karbohidrat yang lambat dicerna atau karbohidrat dengan indeks glikemik rendah untuk mengendalikan kadar glukosa darah. Selain itu, konsumsi karbohidrat sederhana seperti glukosa perlu dibatasi karena dapat memicu hiperglikemia (Purbowati & Anugrah, 2021). Glukosa pada bahan makanan merupakan jenis karbohidrat sederhana dari golongan monosakarida yang diperoleh dari hidrolisis pati. Selain itu, glukosa merupakan sumber energi, jika asupan berlebih akan dapat tertimbun menjadi lemak dan memicu terjadinya obesitas (Purbowati & Anugrah, 2021). Beberapa studi menunjukkan bahwa

terdapat hubungan yang bermakna antara asupan karbohidrat sederhana dengan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus (Purbowati & Anugrah, 2021).

Tinggi atau rendahnya penurunan kandungan gizi suatu bahan pangan akibat pemasakan tergantung dari jenis bahan pangan dan suhu yang digunakan (Sundari et al., 2015). Penelitian (Purbowati & Anugrah, 2021) tentang analisis kadar glukosa nasi putih yang disimpan beberapa lama menyatakan hasil bahwa nasi putih yang disimpan selama 12 jam mengalami peningkatan kadar glukosa, kemudian kadar glukosa mengalami penurunan pada lama penyimpanan berikutnya. Hal ini dikarenakan pati yang bereaksi pada suhu tinggi meningkatkan kandungan gula pereduksi. Perlakuan penghangatan yang lama akan menyebabkan terjadinya pemecahan pati menjadi gula sederhana yakni glukosa, sehingga dapat meningkatkan kandungan gula pereduksi pada nasi. Proses memecah molekul amilum menjadi dekstrin, isoaltosa, maltosa, dan glukosa. Gula pereduksi merupakan gula yang mempunyai kemampuan untuk mereduksi, yang termasuk gula pereduksi yaitu glukosa, fruktosa, dan galaktosa (Purbowati & Anugrah, 2021).

Pemanasan kembali dan pendinginan pati yang telah mengalami gelatinisasi juga mengubah struktur pati lebih lanjut yang mengarah pada terbentuknya Kristal baru yang tidak larut, berupa pati ter-retrogradasi. Pati yang ter-retrogradasi adalah jenis pati resisten yang paling stabil dan sulit dicerna. Hal ini karena rantai amilosa yang lurus mudah tergradasi dan ketika rantai amilosa bergabung kembali (retrogradasi) akan membentuk sebuah polimer yang kompak dan sulit untuk dihidrolisis oleh enzim pencernaan (Mayawati & Isnaeni, 2017).

Dalam penelitian Sonia (2015), nasi yang didinginkan selama 6-8 jam (*yesterday's rice*) dalam suhu 25°C-22,8°C dan dipanaskan (*magicom*) kembali memiliki indeks glikemik yang lebih rendah dibanding nasi yang baru masak. Menurut penelitian tersebut nasi yang didinginkan mengakibatkan retrogradasi pada pati yang menyebabkan peningkatan pati

yang resisten untuk dicerna. Agar dapat dikonsumsi, tentunya nasi tersebut dipanaskan kembali dengan indeks glikemik yang masih rendah. Kandungan nasi putih yang panas dan yang sudah dingin adalah sama, yaitu, 175 kkal/100 g. Yang membedakan adalah indeks glikemik nasi dingin lebih rendah daripada nasi yang masih panas, sehingga nasi dingin lebih lama dicerna dibanding nasi panas meskipun telah dipanaskan kembali (Sundari et al., 2015).

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan Konsumsi Nasi Dingin Dan Nasi Panas Terhadap Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Pesantren II Kota Kediri”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : adakah Hubungan Konsumsi Nasi Dingin Dan Nasi Panas Terhadap Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Pesantren II Kota Kediri.

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui Hubungan Konsumsi Nasi Dingin Dan Nasi Panas Terhadap Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Pesantren II Kota Kediri.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi kadar gula darah sebelum dan setelah konsumsi nasi pada kelompok kontrol pada penderita diabetes mellitus di Puskesmas Pesantren II Kota Kediri
- b. Mengidentifikasi kadar gula darah sebelum dan setelah konsumsi nasi pada kelompok intervensi pada penderita diabetes mellitus di Puskesmas Pesantren II Kota Kediri
- c. Menganalisa hubungan konsumsi nasi dingin dan nasi panas terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus di Puskesmas Pesantren II Kota Kediri

D. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

Melakukan penelitian sekaligus mengembangkan penulisan mengenai kadar gula darah sehingga dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu sekaligus praktik keperawatan dimasa yang akan datang.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Klien Dan Keluarga

Hasil penelitian ini diharapkan klien dan keluarga mendapatkan pelayanan kesehatan berupa perawatan yang efektif dan efisien serta sesuai dengan standar operasional prosedur. Selanjutnya, klien dan keluarga mengerti tentang bagaimana cara merawat penderita dengan gangguan sistem endokrin yaitu DM dengan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah (hiperglikemia) khususnya dalam memenuhi kebutuhan dasarnya.

b. Bagi Profesi Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai kajian ilmu keperawatan yang dapat digunakan sebagai referensi landasan dan pedoman dalam melakukan tindakan keperawatan yang efektif dan komprehensif pada pasien yang mengalami masalah kadar gula darah.

c. Bagi Puskesmas

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai masukan untuk meningkatkan asuhan keperawatan kepada klien dengan masalah kadar gula darah khususnya di Puskesmas untuk menjadikan asuhan keperawatan yang professional dengan terbentuknya SOP dalam lingkungan dan Puskesmas.

d. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah kepustakaan tentang kajian praktik intervensi ilmu keperawatan yang dapat menambah ilmu keperawatan, serta memberikan gambaran dari sumber data informasi bagi penulis studi kasus berikutnya.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian yang akan diteliti ini, sebelumnya juga pernah diteliti oleh pihak yang lain yaitu :

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian : “Hubungan Konsumsi Nasi Dingin Dan Nasi Panas Terhadap Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Pesantren II Kota Kediri”

No	Penelitian Terdahulu	Variabel	Yang membedakan dengan penelitian ini	Jurnal
1	Oleh: Afiska Prima (2021) Judul :Pengaruh Nasi Putih Baru Matang Dan Nasi Putih Kemarin Terhadap Kadar Glukosa Darah Post Pradial Pada Subjek wanita Pra DM	Independen:Nasi putih baru makan dan nasi putih dari kemarin Dependen : Gula Darah	Judul : Hubungan Konsumsi Nasi Dingin Dan Nasi Panas Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Miletus Di Puskesmas Pesantren II Bedanya dengan penelitian ini :	http://eprints.unidp.ac.id/41697/
2	Nama : Wisnu Satyajaya (2014) :Pengaruh Konsumsi Beras Siger Dari Ubikayu Terhadap Kadar Glukosa Darah Manusia	Independen : Nasi putih baru makan dan nasi putih dari kemarin Dependen : Gula darah	Variabel Independen : Konsumsi Nasi Dingin Dan Nasi Panas Variabel Dependen ; Kadar Gula Darah Pada Penderita Judul :Hubungan Konsumsi Nasi Dingin Dan Nasi Panas Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Miletus Di Puskesmas Pesantren II Bedanya dengan penelitian ini : Variabel Independen : Konsumsi Nasi Dingin Dan Nasi Panas Variabel Dependen ; Kadar Gula Darah Pada Penderita	http://repository.lppm.unila.ac.id/5604/

3	Nama : Samsu u.(2019) Judul ; Modifikasi Proses Pemasakan Nasi Untuk Menghasilkan Nasi Yang Sehat Untuk Penderita Diabetes	Independen :Modifikasi Proses Pemasakan Nasi Dependen :Pasien Diabetes	Judul :Hubungan Konsumsi Nasi Dingin Dan Nasi Panas Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Miletus Di Puskesmas Pesantren II Bedanya dengan penelitian ini : Variabel Independen : Konsumsi Nasi Dingin Dan Nasi Panas Variabel Dependen ; Kadar Gula Darah Pada Penderita	http://repository.lppm.unila.ac.id/10299/
4	Yaser Fakri Mustafa Judul :		Effects of heat variables on the starch content of cooked white rice Variabel Independen : Cold Rice and Hot Rice Variabel Dependen ; Sugar Levels	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212619823000499