

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hiperglikemia merupakan suatu kondisi medik berupa peningkatan kadar glukosa di dalam darah melebihi batas normal yang menjadi salah satu tanda khas penyakit Diabetes Melitus (DM) (1). Diabetes melitus diartikan sebagai penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak menghasilkan cukup insulin atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkan (2).

Negara di dunia, tanpa terkecuali negara berkembang prevalensi prediabetes meningkat setiap tahunnya. Prevalensi prediabetes pada tahun 2030 diperkirakan akan mencapai 470 juta penduduk. Di Indonesia prevalensi Prediabetes sekitar 33,96% (3).

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2010, sekitar 90% dari penduduk dunia menderita diabetes melitus tipe 2, tanpa adanya tindakan lebih lanjut terkait dengan DM maka akan menyebabkan kematian, diperkirakan kematian yang disebabkan oleh DM akan meningkat 50% dalam 10 tahun terakhir. *International Diabetes Federal* (IDF) tahun 2015 juga menyatakan prevalensi DM tahun 2015 sebesar 415 juta jiwa, terjadi peningkatan pada tahun 2040 menjadi 642 juta jiwa penduduk dunia menderita DM dan Indonesia merupakan negara yang menempati urutan ke 7 pada tahun 2015 sebanyak 10 juta jiwa dan terjadi peningkatan pada tahun 2040 yaitu terdapat pada urutan ke 6 dengan 16,2 juta jiwa (2,4).

Berdasarkan Riskesdas 2013 prevalensi Hiperglikemia di Indonesia sebesar 2,1% (5). Prevalensi penderita Hiperglikemia umur ≥ 15 tahun berdasarkan kabupaten Daerah Istimewa Yogyakarta sebagai berikut, kabupaten Kulonprogo 2,3%, Bantul 2,0%, Gunungkidul 2,0%, Sleman 3,1%, Kota Yogyakarta 3,4% (6).

Hiperglikemia disebabkan oleh berbagai faktor risiko salah satunya pola makan rendah serat (7). Serat makanan termasuk dalam kelompok karbohidrat yang memiliki struktur kimia pangan kompleks dan merupakan bagian dari tanaman yang tidak dapat dimakan (*edible portion*), tidak dapat dicerna oleh enzim pencernaan, asam, atau mikroorganisme dalam usus tetapi dapat difermentasi secara parsial atau keseluruhan dalam usus besar (8).

Serat dari makanan seperti buah, sayur, biji- bijian utuh dan kacang-kacangan diperkirakan mampu menurunkan penyerapan glukosa intestinal, sehingga mampu mencegah terjadinya kenaikan glukosa post-pandrial secara tiba-tiba (9). Selain memiliki dampak positif terhadap hiperglikemia dan DM, serat juga memiliki dampak positif terhadap berbagai penyakit seperti mengontrol kegemukan, mencegah gangguan gastrointestinal, mencegah gangguan kanker kolon, mengurangi tingkat kolesterol dan kardiovaskuler (10).

Berdasarkan Riskesdas 2007 prevalensi konsumsi serat yang disumbangkan oleh konsumsi buah dan sayur penduduk Indonesia usia > 10 tahun masih tergolong kurang yaitu sebanyak 93,6%, konsumsi kurang

buah dan sayur di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) berada dibawah rata-rata nasional yaitu 86,1% (11).

Rata-rata konsumsi jumlah porsi perhari buah untuk penduduk umur ≥ 10 tahun menurut kabupaten di DI Yogyakarta. Kabupaten Kulonprogo 0,8%, Bantul 0,7%, Sleman 0,7%, Kota Yogyakarta 0,8%. Kemudian rata-rata konsumsi jumlah porsi perhari sayur untuk penduduk ≥ 10 tahun menurut kabupaten di DI Yogyakarta. Kabupaten Kulon Progo 2,0%, Bantul 1,7%, Sleman 1,8%, Kota Yogyakarta 1,6% (6).

Dari hasil studi pendahuluan yang telah di 2 Pondok Pesantren di Kabupaten Bantul didapatkan hasil bahwa 2 dari 14 kyai dan guru yaitu sebesar 14,28% memiliki kadar gula darah sewaktu tinggi diatas normal. Penelitian Andryas Lukita Sari (12) “ Hubungan Asupan Serat Terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Rawat Jalan Diabetes melitus di RSUD Dr.Moewardi” di dapatkan hasil bahwa sebagian besar responden diketahui memiliki asupan serat kurang 69,1% dan kadar glukosa darah tinggi 76,4%. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa terdapat hubungan antara asupan serat terhadap kadar glukosa darah pasien rawat jalan diabetes melitus di RSUD Moewardi.

Penelitian yang dilakukan di Iran (13) “ Hubungan antara *Body Mass Index* dan Pre-diabetes pada Guru yang Bertempat Tinggal di Shiraz-Iran” di dapatkan hasil bahwa prediabetes dan diabetes terjadi lebih banyak pada perempuan dan laki-laki yang obesitas dalam rasio lingkaran pinggang. Penelitian lain yang dilakukan di Manado (14) “Aktivitas Fisik dan Pola

makan dengan Obesitas Sentral Pada Tokoh Agama di Kota Manado” didapatkan hasil terjadinya obesitas sentral berhubungan dengan asupan makan berisiko yaitu tinggi asupan protein, lemak dan natrium serta rendahnya asupan kalium dan serat.

Pondok Pesantren merupakan lembaga pendidikan Islam di bawah pimpinan kyai, baik melalui jalur formal maupun non formal yang bertujuan untuk mempelajari dan mengamalkan ajaran Islam (15). Pada pondok pesantren kyai dan guru/ustadz memiliki peran yang sama mengajar para santri, tetapi aktivitas mengajar kyai lebih banyak duduk di banding dengan guru/ustadz, selain itu jam mengajar kyai bisa sampai malam disertai dengan jamuan-jamuan makanan yang berisiko seperti tinggi asupan protein, lemak dan natrium.

Berdasarkan uraian- urian yang telah dikemukakan menunjukkan bahwa makin meningkat prevalensi angka kejadian hiperglikemia atau diabetes melitus di Indonesia dan masih kurangnya konsumsi asupan serat terutama pada usia ≥ 10 tahun. Masih terbatasnya data yang menjelaskan mengenai konsumsi serat sebagai faktor terjadinya hiperglikemia pada kyai dan guru serta belum pernah dilakukan penelitian hiperglikemia di Pondok Pesantren maka peneliti tertarik untuk mengkaji lebih lanjut mengenai konsumsi serat sebagai faktor risiko terjadinya Hiperglikemia pada guru di Pondok Pesantren Daerah Istimewa Yogyakarta.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibuat, maka dapat dibuat rumusan masalah penelitian “ Apakah terdapat hubungan antara konsumsi serat dengan Hiperglikemia pada kyai dan guru di Pondok Pesantren di Daerah Istimewa Yogyakarta ? “

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Meneliti hubungan konsumsi serat dan hiperglikemia pada kyai dan guru di Pondok Pesantren di Daerah Istimewa Yogyakarta .

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui rata- rata konsusmi serat sehari pada kyai dan guru/ustadz di Pondok Pesantren Daerah Istimewa Yogayakarta.
- b. Mengetahui rat-rata kadar gluksa darah pada kyai dan guru/ustadz di Pondok Pesantren Daerah Istimewa Yogyakarta.
- c. Menganalisis perbedaan rata-rata kadar glukosa darah pada kelompok konsumsi serat kurang dan konsumsi serat cukup.
- d. Menganalisis hubungan konsumsi serat dan hiperglikemia pada kyai dan guru di Pondok Pesantren Daerah Istimewa Yogyakarta.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan dapat bermanfaat sebagai referensi ilmiah bagi peneliti selanjutnya mengenai konsumsi serat sebagai faktor risiko terjadinya hiperglikemia pada guru di Pondok Pesantren.

2. Manfaat praktis

a. Bagi peneliti

Dapat memperoleh pengalaman dalam penelitian dan dapat mengetahui bahwa konsumsi serat berhubungan dengan faktor risiko terjadinya hiperglikemia pada guru di Pondok Pesantren.

b. Bagi Pondok Pesantren

Diharapkan dapat menjadi masukan untuk guru di Pondok Pesantren khususnya mengenai penanganan hiperglikemia dalam memberikan pendidikan kesehatan mengenai konsumsi diet tinggi serat sehingga kadar glukosa darah dapat terkendali.

c. Bagi institusi pendidikan

Diharapkan dapat bermanfaat sebagai bahan referensi mengenai konsumsi serat sebagai faktor risiko terjadinya hiperglikemia pada guru di Pondok Pesantren dan sebagai dasar untuk mengembangkan teori yang sudah ada.

d. Bagi Penderita hiperglikemia dan keluarga

Di harapkan dapat memberikan informasi kepada penderita hiperglikemia dan keluarga sehingga dapat memilih jenis makanan yang baik dan keluarga dapat memberikan motivasi.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul/ Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1.	Sari, Andrys Lukita (12)	<p>Judul Hubungan Asupan Serat Terhadap Kadar Glukosa darah Pasien Rawat Jalan Diabetes melitus di RSUD Dr.Moewardi.</p> <p>Metode penelitian observasioanal dengan pendekatan <i>cross sectional</i>.</p>	<p>1. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden memiliki asupan serat kurang (69,1%) dan kadar glukosa tinggi (76,4%). Uji kolerasi <i>person</i> menunjukkan nilai $p = 0,039$, dapat disimpulkan ada hubungan antara asupan serat terhadap kadar glukosa darah pasien rawat jalan diabetes melitus tipe II di RSUD Moewardi.</p>	<p>1. variabel bebas yaitu asupan serat</p> <p>2. Rancangan penelitian</p>	<p>1. Variabel terikat yaitu Diabetes melitus</p> <p>2. Tempat penelitian</p> <p>3. Subyek penelitian</p>

Tabel 1(Lanjutan)

No	Peneliti	Judul/ Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
2.	Arisandi Desto, dkk (16)	<p>Judul Gambaran Faktor Kejadian Hiperglikemia Pada Pralansia di Dusun Rejosari Kemedang Gunung Kidul Yogyakarta.</p> <p>Metode desain penelitian deskriptif dengan jumlah sampel 60 orang</p>	<p>1. Hasil penelitian menunjukkan kejadian hiperglikemia lebih banyak terdapat pada kategori usia ≥ 55 tahun, laki-laki, tidak sekolah, memiliki riwayat DM, merokok, ukuran lingkar pinggang yang tidak normal dan obesitas</p>	<p>1. Variabel terikat yaitu hiperglikemia</p>	<p>1. Variabel bebas yaitu gambaran Faktor</p> <p>2. Subyek penelitian</p> <p>3. Tempat penelitian</p>

Tabel 1(Lanjutan)

No	Peneliti	Judul/ Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
3.	Amanina A, dkk (17)	<p>Judul Hubungan Antara Konsumsi Karbohidrat dan Serat dengan Kejadian Diabetes melitus Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Purwosari Surakarta.</p> <p>Metode Penelitian menggunakan metode <i>case control</i> dengan jumlah sampel 60 orang. Pemilihan sampel pada kelompok kasus sebanyak 40 orang dan kelompok control sebanyak 40 orang dengan menggunakan <i>Simple random Sampling</i>. Teknik uji statistik menggunakan uji Chi-Square.</p>	<p>1. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara konsumsi karbohidrat dengan kejadian DM Tipe II dengan <i>p-value</i> ($p= 0,004$; OR = 33,857; 3,857;95% CI = 1,526-9,750) dan ada hubungan yang bermakna antara asupan serat dengan kejadian DM tipe II ($p=0,043$; OR= 2,538; 95% CI = 1,023-6,298) di Wilayah Kerja Puskesmas Purwosari.</p>	<p>1. Variabel bebas asupan serat</p>	<p>1. Variabel terikat yaitu Diabetes Melitus 2. Tempat penelitian 3. Subyek penelitian 4. Rancangan penelitian <i>Case Control</i></p>

Tabel 1(Lanjutan)

No	Peneliti	Judul/ Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
4.	Purnasari, Maryanto, dan Pontang. (18)	<p>Judul Hubungan Asupan Serat dengan Kadar Glukosa Darah pada Penderita Diabetes melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Tlogowungu Kabupaten Pati.</p> <p>Metode Menggunakan desain penelitian deskriptif dengan pendekatan <i>cross sectional</i> jumlah sampel yang digunakan 35 orang, pengambilan sampel dengan teknik total populasi.</p>	<p>1. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara asupan serat dengan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Tlogowungu Kabupaten Pati. Ditunjukkan dengan <i>p value</i> = 0,0001 ($\alpha < 0,05$)</p>	<p>1. Variabel bebas asupan serat 2. Rancangan penelitian <i>cross sectional</i>.</p>	<p>1. variabel terikat Diabetes melitus Tipe 2 2. Subyek penelitian</p>

Tabel 1. (Lanjutan)

No	Peneliti	Judul/ Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
5.	The InterAct Consortium (19)	<p>Judul <i>Dietary Fibre and Incidence of type 2 diabetes in eight European Countries: the EPIC-InterAct Study and Meta-analysis of prospectif studies</i></p> <p>Metode Menggunakan desain penelitian <i>meta-analysis</i>. Selama 10 tahun masa tindak lanjut, sebesar 11,559 peserta dengan diabetes tipe 2 dan sub-kohort dari 15,258 pessenger dipilih untuk studi kasus kohort.</p>	<p>Asupan serat total dan sereal memiliki hubungan berbanding terbalik dengan risiko diabetes tipe 2 setelah penyesuaian gaya hidup dan faktor makanan. Dalam meta-analisis (19 kohort), didapatkan hasil asupan total serat dan serat sereal dengan p-value (0,75) dan (0,95)</p>	<p>1. Variabel bebas asupan serat</p>	<p>1. Rancangan penelitian meta-analisis. 2. Subyek penelitian</p>

