

ASUPAN KARBOHIDRAT DAN LEMAK PADA DIABETESI TIPE II YANG RAWAT JALANDI PUSKESMAS TOMBATU

Rudolf B. Purba¹, Nita R. Momongan² dan Shintya Monolimay³
1,2,3 Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Manado

ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) is a collection of symptoms in a person due to impaired body in controlling blood sugar levels. Number of patients with diabetes mellitus from 8.4 million in 2004 to about 21.3 million in 2030. This was due to the intake of food that has been in excess of the needs, especially the intake of carbohydrates and fats. The study aims to determine the intake of carbohydrates and fats consumed by people with diabetes mellitus (diabetes). This type of research is descriptive. This study was conducted in May s/d June 2015. Sampling using consecutive sampling with a sample of 30 people. Carbohydrate and fat intake data was obtained using a 24 hour recall form. Examination of blood sugar levels is done by using the blood sugar measuring device Autochek. The data is processed carbohydrate and fat intake using nutry survey and analyzed in narrative form. The results showed that carbohydrate intake of 30 samples averaged 164 grams per day with less intake category as much as 93%, more intake category as much as 7%. While fat intake of 30 samples averaged 42.9 grams per day with less intake category and more each as much as 50%. On average the eating habits of people with diabetes do not consume enough carbohydrates but high in fat.

Keywords: carbohydrate, fat, diabetes mellitus type II

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus (DM) merupakan kumpulan gejala yang timbul pada seseorang akibat tubuh mengalami gangguan dalam mengontrol kadar gula darah. Gangguan tersebut disebabkan oleh sekresi hormon insulin tidak adekuat atau fungsi insulin terganggu (resistensi insulin) atau gabungan keduanya. DM tipe II merupakan jenis yang paling sering ditemukan dalam penelitian, diperkirakan sekitar 90% dari semua penderita DM di Indonesia. Diabetes mellitus dikenal sebagai penyakit yang berhubungan dengan asupan makanan, baik sebagai faktor penyebab maupun pengobatan. Asupan makanan yang berlebihan

merupakan faktor resiko pertama yang diketahui menyebabkan diabetes mellitus. Asupan makanan tersebut yaitu asupan karbohidrat, protein, lemak dan energi. Semakin berlebihan asupan makanan besar kemungkinan terjangkitnya diabetes mellitus.

Menurut Reta (2008) mengatakan bahwa sekitar 95% dari keseluruhan kasus DM adalah DM tipe II. Faktor resiko terjadinya DM tipe II antara lain adalah faktor makanan yang dikonsumsi seperti sering mengkonsumsi minuman dengan pemanis gula seperti soft drink dan fruit drink (minuman buah dalam kemasan) serta kurang mengkonsumsi sayuran dan buah-buahan. Perubahan

perilaku dan pola makan yang mengarah pada makanan siap saji dengan kandungan tinggi energi, lemak dan rendah serat berkontribusi besar pada peningkatan prevalensi DM. 2.

Prevalensi Diabetes Mellitus menurut WHO yang dikutip Perkeni (2006) memprediksi untuk Indonesia kenaikan jumlah pasien diabetes mellitus dari 8,4 juta pada tahun 2004 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. WHO memperkirakan bahwa lebih dari 346 juta orang di seluruh dunia mengidap diabetes. Jumlah ini kemungkinan akan lebih dari dua kali lipat pada tahun 2030 tanpa intervensi. Hampir 80 persen kematian diabetes terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah (Suirakoa, I 2012). Berdasarkan hasil Riset kesehatan dasar tahun 2010 prevalensi penderita DM di Indonesia yang pernah di diagnosis sebesar 1,5 persen, berdasarkan gejala sebesar 2,1 persen, prevalensi DM pada perempuan cenderung lebih tinggi dari pada laki-laki. Data tersebut di atas menunjukkan bahwa penyandang DM (diabetisi) di Indonesia masih cukup banyak (Kemenkes, 2010).

Prevalensi diabetes, baik berdasarkan diagnosis maupun diagnosis dan gejala, secara rerata di tingkat provinsi Sulawesi Utara didapatkan angka lebih tinggi dari pada angka nasional. Penyakit ini tersebar di seluruh Kabupaten dan Kota di Sulawesi Utara, dengan prevalensi tertinggi di Kota Manado 2,7 % dan terendah di Kabupaten Bolaang Mongondow 0,7 % (Kemenkes, 2007). Menurut hasil riset kesehatan dasar tahun 2007 penderita DM di kabupaten minahasa selatan sebanyak 0,8 % yang telah didiagnosa dan 1 % didiagnosa dengan gejala oleh tenaga kesehatan. Prevalensi penyakit diabetes, baik berdasarkan pada diagnosis maupun

diagnosis dan gejala, semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin tinggi pula angka prevalensinya (Kemenkes, 2007). 3 Kasus DM di Tombatu tahun 2014 dalam 3 bulan terakhir ini yang dapat terdeteksi karena pemeriksaan kadar gula darah menunjukkan ada 25 orang yang menderita DM tipe II. Menurut petugas kesehatan yang bertugas di puskesmas bahwa mungkin pasien Diabetes di wilayah kerja Puskesmas Tombatu masih ada yang belum atau tidak memeriksakan diri mereka, sehingga ada kemungkinan jumlah pasien tersebut akan bertambah jumlahnya (Laporan Puskesmas, 2014). Tujuan penelitian untuk mengetahui asupan karbohidrat dan lemak dan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe II yang rawat jalan di Puskesmas Tombatu Kecamatan Tombatu Utara.

BAHAN DAN CARA

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif, yang dilaksanakan pada bulan Mei s/d Juni 2015 di Puskesmas Tombatu Kabupaten Minahasa Tenggara. Populasi adalah semua pasien yang menderita diabetes mellitus (diabetisi) yang rawat jalan di Puskesmas Tombatu Kecamatan Tombatu Utara. Cara pengambilan sampel yaitu menggunakan Consecutif Sampling. Kriteria sampel inklusi berjenis kelamin laki-laki dan perempuan, bersedia menjadi responden penelitian. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari asupan karbohidrat dan lemak serta kadar gula darah pasien diabetes mellitus (diabetisi) tipe II. Penentuan diabetisi tipe II dengan indikator kadar total gula darah sewaktu > 200 mg/dl melalui pemeriksaan kadar gula darah yang menggunakan alat auto check. Data asupan karbohidrat dan lemak diperoleh dengan wawancara menggunakan metode recall 24 jam yang diolah

menggunakan nutry survey. Kriteria tingkat asupan ditentukan menurut standar diet penyakit diabetes mellitus IV (1700 kkal) berdasarkan Almtsier (2010) ∴ Asupan karbohidrat : Lebih > 64,7% (275 gram), kurang < 64,7 % (275 gram). Asupan Lemak : Lebih > 19,3 % (36,5 gram), kurang < 19,3 % (36,5 gram).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Sampel

Jumlah penderita diabetes mellitus menurut jenis kelamin sebagian besar terdiri dari perempuan 26 orang (87%) dan laki-laki 4 orang (13%). Dari tiga puluh orang yang dijadikan sampel paling banyak penderita diabetes mellitus ada pada golongan umur 56-65 yaitu 10 orang (33%) dan paling sedikit pada golongan umur 76-85 yaitu 1 orang (3%). Penderita DM yang berpendidikan SD sebanyak 15 orang (50%), berpendidikan SMP sebanyak 8 orang (27%), SMA 5 orang (17%) dan perguruan tinggi 2 orang (6%).

B. Hasil pemeriksaan kadar gula darah

Dari tiga puluh orang yang dijadikan sampel dilihat dari hasil pemeriksaan kadar gula darah paling banyak ada pada kategori normal < 200 mg/dl yaitu 24 orang atau 80% dan kategori tinggi > 200 mg/dl yaitu 6 orang atau 20%.

Asupan Karbohidrat dan Lemak

Asupan karbohidrat dari 30 responden terdapat 28 orang yang asupannya < 275 gram dan 2 orang asupan karbohidratnya > 275 gram. Rerata asupan karbohidrat sebesar 164 gr perhari. Asupan lemak dari 30 responden terdapat 15 orang (50%) asupan lemaknya < 19,3 gram

dan 15 orang (50%) asupan lemaknya > 19,3 gram. Rerata asupan lemak sebesar 42,9 gr perhari.

Pembahasan

1. Jenis Kelamin

Sampel dalam penelitian ini menunjukkan bahwa perempuan paling banyak dari pada laki-laki. Perempuan memiliki resiko lebih besar untuk penderita DM karena secara fisik wanita memiliki peluang peningkatan indeks massa tubuh yang lebih besar. Sindroma siklus bulanan (premenstrual syndrome), pascamenopause yang membuat distribusi lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi akibat proses hormonal tersebut sehingga wanita beresiko menderita diabetes mellitus tipe II (Trisnawati, 2012). Hal ini sejalan dengan pendapat Gerrich yang dikutip oleh Bintanah (2012) yaitu adanya persentase timbunan lemak badan pada wanita lebih besar dibandingkan laki-laki yang dapat menurunkan sensitifitas terhadap kerja insulin pada otot dan hati.

2. Umur

Umumnya manusia mengalami perubahan fisiologis yang secara drastis menurun dengan cepat setelah usia diatas 40 tahun, dengan semakin bertambahnya umur kemampuan jaringan mengambil glukosa darah semakin menurun. Penyakit diabetes mellitus lebih banyak menyerang orang yang berumur diatas 40 tahun dari pada orang yang lebih muda (Suiroka, 2012). Hasil penelitian menunjukkan paling banyak penderita diabetes mellitus ada pada umur 56-65 tahun. Penelitian Hasnam yang dikutip oleh Bintanah (2012) yang menyatakan bahwa kurva kejadian diabetes mellitus mencapai puncaknya pada usia setelah 40 tahun, hal ini karena kelompok usia diatas 40 tahun mempunyai resiko lebih

tinggi terkena diabetes mellitus akibatnya menurunnya toleransi glukosa yang berhubungan dengan berkurangnya sensitivitas sel perifer terhadap efek insulin.

3. Tingkat Pendidikan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendidikan diabetisi sebagian besar memiliki tingkat pendidikan dasar tamatan SD dibandingkan dengan SMP, SMA dan Perguruan Tinggi. Tingkat pendidikan terkait dengan kesadaran akan kesehatan. Hal ini sejalan dengan pendapat Brown yang dikutip oleh Edriani (2012) yaitu semakin rendahnya pendidikan seseorang maka akan cenderung tidak mengetahui gejala-gejala akan penyakit diabetes mellitus.

4. Hasil Pemeriksaan Gula darah

Mengatur kadar gula darah merupakan hal yang paling penting untuk merasa lebih baik dan mencegah komplikasi lebih lanjut dari diabetes. Pengawasan terhadap kadar gula darah dan tetap menjaganya normal, makan akan mengurangi resiko kerusakan mata, ginjal, pembuluh darah dan saraf (Fauzi, 2014). Berdasarkan wawancara yang dilakukan serta hasil penelitian terdapat 24 responden dengan kadar glukosa darah < 200 mg/dl dengan kategori normal, ini disebabkan karena responden secara rutin telah memeriksakan diri ke puskesmas untuk mengetahui kadar glukosa dalam darah. Selain itu, kebiasaan makan responden cenderung sudah membatasi jenis makanan yang beresiko tinggi terhadap kenaikan kadar glukosa darah.

5. Asupan Karbohidrat

Karbohidrat merupakan sumber energi yang paling berlimpah dan karbohidrat memberikan energi yang terbaik untuk berbagai fungsi tubuh manusia (Fauzi 2014). Kebutuhan energi

berdasarkan diet DM IV 1700 kkal dengan asupan karbohidrat sebesar 275 gr (64,7%) dari kebutuhan energi total sedangkan rerata asupan karbohidrat pasien dalam penelitian ini hanya 164 gr (38,23%) ini menunjukkan bahwa asupan karbohidrat tergolong kurang. Berdasarkan hasil recall yang dilakukan selama 2 hari menunjukkan bahwa kebiasaan makan pasien yaitu makan nasi tiga kali sehari, makan mie dua kali dalam satu minggu dan juga diabetisi telah membatasi konsumsi teh manis, kopi manis dan kue manis. Selain itu, diabetisi secara rutin melakukan pemeriksaan kadar gula darah di puskesmas dan mengkonsumsi obat anti diabetes. Dengan pola makan yang seperti ini, kebutuhan energi diabetisi tidak dapat tercukupi dan jika ini berlangsung secara terus menerus maka diabetisi akan jatuh pada keadaan hipoglikemia atau kekurangan glukosa dalam darah yang dapat menyebabkan kematian.

6. Asupan Lemak

Asupan lemak berlebihan bisa menyebabkan kenaikan kadar lemak dalam darah yang merupakan salah satu faktor terjadinya penyakit diabetes mellitus. Asupan lemak yang dianjurkan tidak melebihi 20% dari kebutuhan total energi, unsur gizi ini juga memiliki peranan tersendiri sebagai sumber asam lemak esensial serta juga membantu penyerapan beberapa vitamin yang larut dalam lemak. Kebutuhan energi berdasarkan diet DM IV 1700 kkal dengan asupan lemak sebesar 36,5 gr (19,3 %) dari kebutuhan energi total sedangkan rerata asupan lemak pasien dalam penelitian ini adalah 42,9 gr (22,50%). Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan lemak melebihi standard diet DM IV. Hal ini disebabkan karena diabetisi sering mengkonsumsi jenis makanan yang proses

pengolahannya digoreng seperti lauk nabati (tahu dan tempe) dan hewani (telur, ikan dan daging), sering mengonsumsi cemilan yang digoreng seperti pisang goreng, tahu isi dan juga senang mengonsumsi santan seperti sayur santan dan es cendol. Dalam penelitian ini, terdapat kelemahan saat pengumpulan data yaitu peneliti tidak menanyakan kepada diabetisi sejak kapan menderita diabetes mellitus.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Rerata asupan karbohidrat diabetisi 164 gr per hari. Asupan karbohidrat yang kurang ada 28 orang (93%) dan asupan lebih ada 2 orang (7%).
2. Rerata asupan lemak diabetisi 42,9 gr per hari. Asupan lemak yang kurang ada 15 orang (50%) dan asupan lebih ada 15 orang (50%).
3. Rerata kadar gula darah 163,8 mg/dl termasuk dalam kategori normal.

B. Saran

1. Untuk ahli gizi, dokter, dan perawat yang ada di Puskesmas diharapkan dapat memberikan penyuluhan ataupun konsultasi kepada penderita diabetes mellitus sehingga akan menambah wawasan dan pengetahuan akan penyakit tersebut.
2. Kepada pasien agar mengonsumsi makanan yang beraneka ragam dan bergiziseimbang dan makanlah sesuai dengan standar kebutuhan diet DM IV 1700 kkal untuk mencegah terjadinya malnutrisi.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier S. (2010). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Almatsier S. (2010). *Penuntun Diet Edisi Baru Instalasi Gizi Perjan RS.Dr. Cipto Mangunkusumo dan Asosiasi Dietisien Indonesia*. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Corwin, Elizabeth. (2009). *Buku Saku Patofisiologi*, Jakarta EGC
- Edriani, Amelia. (2012). *Hubungan Faktor Sosial Ekonomi dan Faktor Yang Tidak Bisa Dimodifikasi Terhadap Diabetes Mellitus Pada Lansia dan Pra Lansia*, Depok.
- Damayanti D. (2013). *Sembuh Total Diabetes, Asam Urat, Hipertensi Tanpa Obat*. Penerbit Pinang Merah Publisher, Yogyakarta.
- Fauzi I. (2014). *Buku Pintar Deteksi Dini Gejala dan Pengobatan Asam Urat, Diabetes dan Hipertensi*. Penerbit Pinang Merah Publisher, Yogyakarta.
- Jauhari A. (2013). *Dasar-dasar Ilmu Gizi*. Penerbit Jaya Ilmu, Yogyakarta
- KemenKes. (2011). *Konsensus Pengendalian dan Pencegahan Diabetes Mellitus tipe Dua di Indonesia*, Jakarta
- KemenKes. (2007). *Riset Kesehatan Dasar Nasional Provinsi Sulawesi Utara*. Jakarta
- Kementrian Kesehatan RI. (2013). *Penyajian Pokok-Pokok Hasil Riset Kesehatan Dasar*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan

Departemen Kesehatan, RI. Badan Litbang Kesehatan, Jakarta.

Profil Puskesmas Tombatu. (2014). *Laporan Bulanan Penderita Diabetes Mellitus Tahun 2014*, Tombatu Kab Mitra.

Rahmawati, Aminuddin Syam, Healthy Hidayanti. (2011) *Pola Makan dan Aktifitas Fisik dengan Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Rawat Jalan di RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo*. 32Download <http://Journal.Unhas.Ac.Id/Index.Php/Mgmi/Article/View/420>. Tanggal 5 Desember 2014.

Reta, (2008). *Diet Untuk Menghindari Peningkatan Resiko Diabetes Mellitus Tipe II*. Download <http://www.perawatonline.com/index.php?option=com>. Tanggal 5 Desember 2014.

Suirakka I. (2012). *Penyakit degenerative (Mengenai, Menjegah dan Mengurangi Faktor Resiko 9 Penyakit Degeneratif)*, Nuha Medika, Yogyakarta.

Sasongkowati, R. (2014). *Bahaya Gula, Garam dan Lemak*. Indoliterasi, Yogyakarta.

Sastroasmoro, S, Sofyan Ismael. (1995). *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Binarupa Aksara, Jakarta.

Trisnawati, S.K dan Setyogoro, S (2012). *Faktor Resiko Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II*. Jurnal Ilmu Kesehatan. 5(1): Januari 2013.