

**POLA DIIT TEPAT JUMLAH, JADWAL, DAN JENIS TERHADAP KADAR
GULA DARAH PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE II**

***PATTERNS RIGHT AMOUNT DIET, SCHEDULE, AND THE BLOOD SUGAR OF
PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS INSTALLATION OF TYPE II IN OUT
PATIENT***

Prayugo Juwi Susilo Putro
Suprihatin
(*stikesbaptisjurnal@gmail.com*)

ABSTRAK

Diabetes mellitus tipe II adalah suatu penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas menghasilkan cukup insulin akan tetapi tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkan. Hal ini bisa diakibatkan dari kebiasaan pola makan yang tidak sehat. Bila pasien diabetes mellitus tipe II yang mengalami resistensi insulin sehingga gula darah akan meningkat, maka akan mengakibatkan terjadinya resiko tinggi komplikasi. Tujuan penelitian adalah menganalisa hubungan pola diit tepat jumlah, jadwal, dan jenis dengan kadar gula darah pasien diabetes mellitus tipe II di Instalasi Rawat Jalan RS. Baptis Kediri. Desain yang digunakan dalam penelitian adalah Analitik korelasional. Populasi adalah pasien diabetes mellitus tipe II di Instalasi Rawat Jalan RS. Baptis Kediri. Besar sampel adalah 60 responden sesuai kriteria inklusi dengan menggunakan teknik *Accidental Sampling*. Variabel Independen penelitian adalah diit tepat jumlah, jadwal, dan jenis dan variabel dependen adalah gula darah puasa. Data dikumpulkan dengan menggunakan wawancara terstruktur dan lembar observasi, kemudian data dianalisis menggunakan uji Regresi Ganda dengan tingkat signifikansi $\alpha \leq 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan diit tepat jumlah memiliki hubungan yang kuat dengan kadar gula darah puasa ($p=0,000$), sedangkan diit tepat jadwal tidak memiliki hubungan yang kuat dengan kadar gula darah puasa ($p=0,247$), juga diit tepat jenis tidak memiliki hubungan yang kuat dengan kadar gula darah puasa ($p=0,432$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada hubungan pola diit tepat jumlah, jadwal, dan jenis dengan kadar gula darah pasien diabetes mellitus tipe II di Instalasi Rawat Jalan RS. Baptis Kediri.

Kata kunci : Diit tepat jumlah, jadwal, dan jenis, kadar gula darah puasa, diabetes mellitus tipe II.

ABSTRACT

Diabetes mellitus type II is a chronic disease that occurs when the pancreas produces enough insulin but the body can not effectively use it. It results from patient's unhealthy eating habits. High blood sugar on Diabetes mellitus type II patient will trigger complications. The design used in the study was correlational Analytical. The population was patients with type II diabetes mellitus on outpatient installation Baptist Kediri Hospital. Using Accidental Sampling Technique, it was obtained 60 respondents who met the inclusion criteria. The independent variables were correct amount diet, schedule, and

type. The dependent variable was the fasting blood sugar. The data were collected using structured interviews and observation sheet. Those were analyzed using Multiple Regression tests with significance level $\alpha \leq 0.05$. The results showed the right amount of diet has a strong relationship with fasting blood sugar levels ($p = 0.000$), while the exact schedule of diet does not have a strong relationship with fasting blood sugar levels ($p = 0.247$), as well as the right kind of diet do not have a strong relationship with fasting blood sugar levels ($p = 0.432$). The conclusion of this research is no precise relationship of diet pattern, timetables, and types of blood sugar levels of patients with diabetes mellitus type II in the hospital outpatient installation Kediri Baptist Hospital.

Keywords : *Proper quantity of diet, schedule, type, fasting blood sugar levels, diabetes mellitus type II.*

Pendahuluan

Diabetes mellitus adalah suatu penyakit dimana kadar glukosa (gula sederhana) didalam darah tinggi karena terdapat gangguan pada kelenjar pankreas dan insulin yang dihasilkan baik secara kuantitas maupun kualitas (Tjokroprawiro, 2006). Lebih lanjut, pada penderita yang kronis, akan timbul beberapa gejala lain, yaitu terjadinya penurunan berat badan, timbulnya rasa kesemutan atau rasa nyeri pada tangan atau kaki, timbulnya luka gangren pada kaki, hilangnya kesadaran diri (Suparyanto, 2010). Oleh karenanya, penderita perlu menguasai pengobatan dan belajar bagaimana menyesuaikan diri agar tercapai kontrol metabolik yang optimal. Penderita dengan Diabetes Mellitus tipe II terdapat resistensi insulin dan defisiensi insulin relatif dan dapat ditangani tanpa insulin. Pola diet pada penderita Diabetes Mellitus tipe II dimaksudkan untuk mengatur jumlah kalori dan karbohidrat yang dikonsumsi setiap hari (Price dan Wilson, 2006). Prinsip diet diabetes mellitus adalah tepat jumlah, jadwal dan jenis (Tjokroprawiro, 2006). Diet tepat jumlah, jadwal dan jenis yang dimaksud adalah jumlah kalori yang diberikan harus habis, jangan dikurangi atau ditambah sesuai dengan kebutuhan, jadwal diet harus sesuai dengan intervalnya yang dibagi menjadi 6 waktu makan, yaitu 3 kali makanan utama dan 3 kali makanan selingan, jenis makanan yang manis harus dihindari karena dapat meningkatkan

jumlah kadar gula darah. Melalui cara demikian diharapkan insiden diabetes mellitus dapat ditekan serendah mungkin. Namun demikian pada kenyataannya hingga saat ini harapan tersebut belum dapat tercapai karena terbukti angka kejadian diabetes mellitus masih tetap tinggi. hal ini dilakukan untuk menghindari komplikasi yang disebabkan hiperglikemi dan hipoglikemi. Hiperglikemia dapat merusak saraf dan pembuluh darah yang menuju jantung. Kondisi tersebut menyebabkan diabetes mellitus dapat meningkatkan risiko serangan jantung, stroke, gagal ginjal, serta komplikasi lain. Selain itu, efek jangka panjangnya adalah terjadinya kerusakan retina yang mengakibatkan gangguan penglihatan bahkan kebutaan (Wijayakusuma, 2009). Terjadinya hipoglikemia dengan kadar gula darah <60 mg/dl atau <80 mg/dl dengan tanda klinis stadium parasimpatik (lapar, mual, tekanan darah turun), stadium gangguan otak ringan (lemah, lesu, sulit bicara, kesulitan menghitung sementara), stadium simpatik (keringat dingin pada muka, bibir atau tangan gemetar), stadium gangguan otak berat (tidak sadar dengan atau tanpa kejang) (Nenk, 2008).

Indonesia termasuk salah satu negara dengan penderita diabetes mellitus cukup tinggi. Berdasarkan survey *World Health Organisation* (WHO), jumlah penderita diabetes mellitus di Indonesia ± 17 juta orang (8,6% dari jumlah penduduk) atau urutan terbesar ke-4 setelah India, Cina, dan Amerika Serikat. *International*

Diabetic Federation (IDF) mengestimasi jumlah penduduk Indonesia usia 20 tahun ke atas menderita diabetes mellitus sebanyak 5,6 juta orang pada tahun 2001 dan akan meningkat 8,2 juta pada 2020. Survei Depkes 2001 mencatat 7,5% penduduk Jawa dan Bali menderita diabetes mellitus. Data Depkes tersebut menyebutkan jumlah penderita diabetes mellitus yang menjalani rawat inap dan rawat jalan menduduki urutan ke-1 di rumah sakit dari keseluruhan pasien penyakit dalam (Setyobakti, 2006). Sedangkan di Jawa Timur (penduduk \pm 30 juta) sebanyak 222.430 menderita diabetes mellitus (Sutrisno, 2009). Demikian juga di Kota Kediri berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota pada tahun 2009 jumlah penderita diabetes mellitus sebanyak 1.020 penderita. Khusus data yang di peroleh dari Seksi Rekam Medis Rumah Sakit Baptis Kediri selama bulan Mei - Juli 2010 sebanyak 1101 orang. Dan untuk Diabetes Mellitus tipe II selama bulan Mei - Juli sebanyak 465 orang di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Baptis Kediri. Hasil studi pendahuluan di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Baptis 2010 didapatkan dari 10 pasien diabetes mellitus tipe II ketika dilakukan wawancara mengenai pola makan, ada 3 orang (30%) yang telah melakukan diit diabetes mellitus meskipun belum dilakukan dengan benar karena diit menurut persepsi mereka adalah menghindari jenis makanan tertentu bukan mengatur pola makan tepat jumlah, jadwal dan jenis. Selebihnya ada 7 penderita (70%) yang benar-benar tidak melaksanakan diit karena tidak pernah merencanakan pola makan tepat jumlah, jadwal dan jenis.

Banyaknya penderita diabetes mellitus di Rumah Sakit Baptis Kediri dibandingkan Dinas Kesehatan Kota Kediri disebabkan karena wilayah kerja dari Dinas Kesehatan Kota Kediri hanya di wilayah Kota Kediri saja, sedangkan di Rumah Sakit Baptis Kediri memiliki pasien dari Kota Kediri dan beberapa kabupaten yang ada di sekitarnya, seperti kabupaten Kediri, Tulungagung, Blitar, Trenggalek, dan lain-lain. Banyaknya penderita diabetes mellitus tersebut

disebabkan oleh gaya hidup masyarakat yang tidak memperhatikan pola hidup sehat. Gaya hidup yang tidak sehat memiliki banyak faktor resiko antara lain pengetahuan, sikap, persepsi, motivasi, niat, referensi dan sosial budaya, sehingga masyarakat tidak sadar dan tidak tahu jika kegemukan dan mengkonsumsi makanan atau kalori yang berlebihan tanpa diikuti olah raga yang cukup merupakan kebiasaan yang tidak sehat, karena pankreas tidak mampu lagi mengontrol kadar gula dalam darah pada batas normal. Jika penderita diabetes mellitus tidak mampu mengontrol kadar gula dalam darah, akibatnya kadar gula dalam darah selalu tinggi. Hal ini akan berpotensi terhadap terjadinya komplikasi diabetes mellitus seperti stroke, gagal ginjal, jantung, kebutaan bahkan harus menjalani amputasi jika anggota badan menderita luka yang darahnya tidak bisa mengering (Setyobakti, 2006).

Sebagai langkah pencegahan dan penatalaksanaan dapat dilakukan dengan berbagai cara. Pada penderita diabetes mellitus tipe I, diit dan olah raga tidak bisa menyembuhkan ataupun mencegah. Oleh karenanya harus diobati dengan menggunakan insulin, dengan pengawasan yang teliti terhadap kadar gula darah. Sedangkan pada diabetes mellitus tipe II, diit dan latihan fisik memegang peran utama dalam pengobatan diabetes mellitus tipe II (Smeltzer dan Bare, 2008). Pengaturan pola makan seperti ini kelihatannya mudah, namun jika diterapkan ternyata banyak penderita diabetes mellitus yang gagal. Mengingat hal ini maka petugas perlu memberikan bimbingan teknis kepada pasien mengenai pola makan tepat jumlah, jadwal dan jenis dengan berbagai contoh menu beserta ukuran jumlah kalorinya. Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul pola diit tepat jumlah, jadwal dan jenis terhadap kadar gula darah pasien diabetes mellitus tipe II di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Baptis Kediri.

Metodologi Penelitian

Desain yang digunakan adalah analitik korelasional. Dimana penelitian bertujuan untuk menjelaskan suatu hubungan, memperkirakan, menguji berdasarkan teori yang ada. Hubungan korelatif mengacu pada kecenderungan bahwa variasi suatu variabel diikuti oleh variasi variabel yang lain (Nursalam, 2003). Populasi dalam penelitian ini adalah Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien diabetes mellitus tipe II di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Baptis Kediri. Jumlah populasi terakhir dari bulan Mei 2010 sampai Juli 2010 sebanyak 465 orang dan jumlah rata-rata tiap bulan 155 orang. Pada penelitian sampel diambil dari pasien Diabetes Mellitus tipe II di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Baptis Kediri yang memenuhi kriteria inklusi. Besar sampel yang didapatkan berdasarkan rumus adalah 60 orang. Teknik sampling yang digunakan adalah *Simple Random Sampling* yaitu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel yaitu dengan setiap elemen diseleksi secara *random* (acak) (Nursalam, 2003). Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa lembar wawancara tersusun dan observasi kadar gula darah. Lembar wawancara tersusun yaitu pengumpulan data secara formal kepada subyek untuk menjawab pertanyaan secara tertulis (Nursalam, 2003). Lembar wawancara digunakan untuk mengetahui diet yang dilakukan pada penderita diabetes mellitus tipe II dengan menggunakan pertanyaan tentang pola diet tepat jumlah jadwal dan jenis dengan jumlah 3 pertanyaan (jumlah kalori makanan yang dikonsumsi dalam 1 hari, jadwal ketepatan interval makan, jenis makanan yang dikonsumsi). Lembar wawancara dibuat sendiri oleh peneliti kemudian diuji validitas dan reliabilitas, setelah valid dan reliabilitas, lembar wawancara baru disebarkan ke responden.

Observasi dilakukan peneliti untuk mengetahui kadar gula darah puasa pada penderita diabetes mellitus tipe II dengan cara peneliti melihat catatan kimia darah pada buku catatan medik penderita. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 4 April – 7 April 2011 dan Lokasi penelitian di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Baptis Kediri beralamat di Jl. Brigjen Pol I.B.H Pranoto No 1-7 (Jl. Mauni) Kota Kediri.

Hasil Penelitian

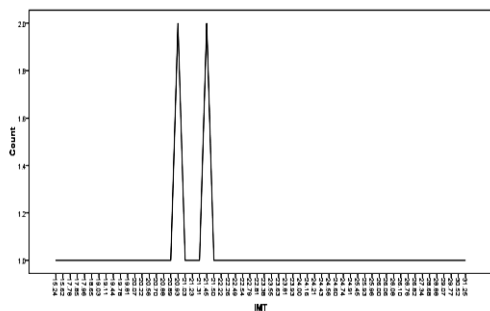
Data Umum

Data umum menyajikan karakteristik responden pasien berdasarkan jenis kelamin, indeks masa tubuh, kebutuhan kalori, usia, tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik yang disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

Tabel 1 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin di Instalasi Rawat Jalan RS. Baptis Kediri pada tgl 4 – 7 April 2011.

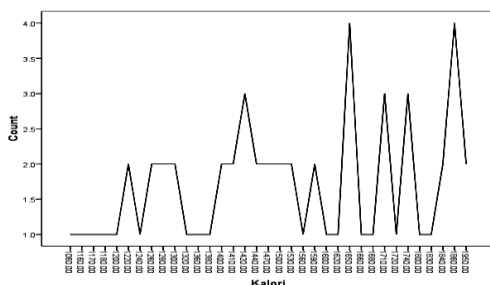
Jenis Kelamin	Σ	%
Laki – laki	29	48.3
Perempuan	31	51.7
Jumlah	60	100

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa dari 60 responden didapatkan lebih dari 50% berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 31 responden (51.3%) dan 29 responden berjenis kelamin laki – laki (48.3%).



Gambar 1. Frekuensi karakteristik responden berdasarkan indeks masa tubuh di Instalasi Rawat Jalan RS. Baptis Kediri tgl 4 – 7 April 2011

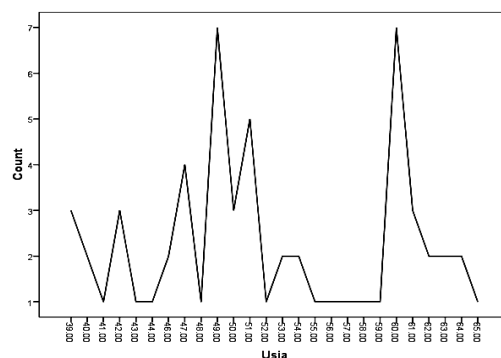
Berdasarkan gambar 1 di atas diketahui bahwa dari 60 responden didapatkan responden dengan nilai IMT paling tinggi adalah 31.25, nilai IMT responden paling rendah adalah 15.24, dengan rata – rata nilai IMT 23.05, dan nilai IMT yang paling sering muncul adalah 20.93.



Gambar 2 Frekuensi karakteristik responden berdasarkan kebutuhan kalori di Instalasi Rawat Jalan RS. Baptis Kediri Tanggal 4 -7 April 2011

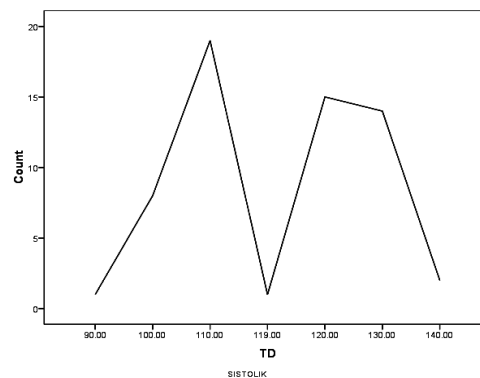
Berdasarkan gambar 2 jumlah kalori diatas diketahui bahwa dari 60 responden didapatkan responden dengan jumlah kalori paling tinggi adalah 1950 kkal, jumlah kalori responden paling rendah adalah 1060 kkal, dengan rata – rata jumlah kalori 1526 kkal, simpangan deviasi yang diijinkan 2298kkal dan

jumlah kalori yang paling sering muncul adalah 1650 kkal.



Gambar 3 Frekuensi karakteristik responden berdasarkan Usia di Instalasi Rawat Jalan RS. Baptis Kediri pada Tanggal 4 April – 7 April 2011.

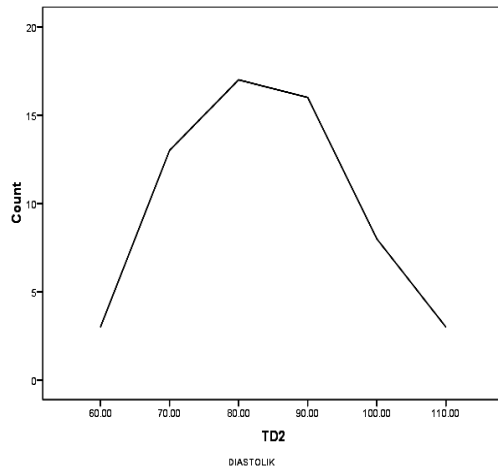
Berdasarkan gambar 3 usia diatas diketahui bahwa dari 60 responden dengan usia paling tua adalah 65 tahun, usia responden paling muda adalah 35 tahun, dengan rata – rata usia 52 tahun, dan usia yang paling sering muncul atau terbanyak adalah 49 tahun.



Gambar 4 Frekuensi karakteristik responden tekanan darah sistolik di Instalasi Rawat Jalan RS. Baptis Kediri pada Tanggal 4 – 7 April 2011.

Berdasarkan gambar 4 tekanan darah sistolik diatas diketahui bahwa dari 60 responden dengan tekanan darah sistolik paling tinggi adalah 140mmHg, tekanan

darah sistolik paling rendah adalah 90mmHg, dengan rata – rata tekanan darah sistolik 116mmHg dan tekanan darah sistolik yang paling sering muncul atau terbanyak adalah 110mmHg.



Gambar 5 Karakteristik responden tekanan darah diastolik di Instalasi Rawat Jalan RS. Baptis Kediri pada Tanggal 4 April – 7 April 2011.

Berdasarkan gambar 5 tekanan darah diastolik diatas diketahui bahwa dari 60 responden dengan tekanan darah diastolik paling tinggi adalah 110mmHg, tekanan darah diastolik paling rendah adalah 60mmHg, dengan rata – rata tekanan darah diastolik 83mmHg dan tekanan darah diastolik yang paling sering muncul atau terbanyak adalah 80mmHg.

Data Khusus

Data khusus akan menyajikan karakteristik pasien diabetes mellitus tipe II yaitu dengan mengidentifikasi pola diet tepat jumlah, mengidentifikasi diet tepat jadwal, mengidentifikasi diet tepat jenis dan mengidentifikasi kadar gula darah puasa pasien diabetes mellitus tipe II. Data tersebut disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

Tabel 2. Diet tepat jumlah kalori pasien Diabetes Mellitus tipe II di Instalasi Rawat Jalan RS. Baptis Kediri Tanggal 4 April – 7 April 2011.

Jumlah Kalori	Σ	%
Tepat Jumlah	38	63.3
Tidak Tepat	22	36.7
Jumlah	60	100

Berdasarkan tabel 2 diet tepat jumlah diatas diketahui bahwa dari 60 responden didapatkan lebih dari 50% responden melakukan diet tepat jumlah, yaitu sebanyak 38 responden (63.3%) dan 22 responden tidak tepat jumlah (36.7%).

Tabel 3. Diet tepat jadwal pasien diabetes mellitus tipe II di Instalasi Rawat Jalan RS. Baptis Kediri Tanggal 10 Maret – 10 April 2011.

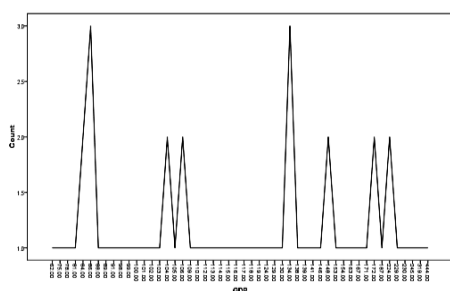
Jadwal Makan	Σ	%
Tepat Jadwal	16	26.7
Tidak Tepat Jadwal	44	73.3
Jumlah	60	100

Berdasarkan tabel diet tepat jadwal diatas diketahui bahwa dari 60 responden didapatkan sebagian besar responden melakukan diet tidak tepat jadwal, yaitu sebanyak 44 responden (73.3%) dan 16 responden tepat jadwal (26.7%).

Tabel 4. Diet tepat jenis pasien diabetes mellitus tipe II di Instalasi Rawat Jalan RS. Baptis Kediri Tanggal 4 – 7 April 2011.

Jenis Makanan	Σ	%
Tepat Jenis	35	58.3
Tidak Tepat Jenis	25	41.7
Jumlah	60	100

Berdasarkan tabel diet tepat jenis diatas diketahui bahwa dari 60 responden didapatkan lebih dari 50% responden melakukan diet tepat jenis, yaitu sebanyak 35 responden (58.3%) dan 25 responden tidak tepat jenis (41.7%).



Gambar 6 Gula darah puasa pasien diabetes mellitus tipe II di Instalasi Rawat Jalan RS. Baptis Kediri tanggal 4-7 April 2011

Berdasarkan gambar 6 gula darah puasa diatas diketahui bahwa responden dengan gula darah puasa paling tinggi adalah 444 mg/dl, gula darah puasa paling rendah adalah 62 mg/dl, nilai simpangan deviasi yang diijinkan adalah 6.3 mg/dl dan gula darah puasa yang paling sering muncul atau terbanyak adalah 86 mg/dl.

Tabel 5 Uji Statistik pola diit tepat jumlah, jadwal, dan jenis dengan kadar gula darah pasien diabetes mellitus tipe II di Instalasi Rawat Jalan RS. Baptis Kediri tanggal 4-7 April 2011.

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
		B	Std. Error	Beta	T	
1	(Constant)	280.395	31.631		8.864	.000
	jumlah	-61.857	15.132	-.476	-4.088	.000
	jadwal	-19.705	16.836	-.139	-1.170	.247
	jenis	-11.622	14.687	-.092	-.791	.432

Setelah dilakukan uji statistik Regresi Linier Ganda dengan *Software* computer dengan taraf signifikansi adalah $\alpha \leq 0,05$ pada diit tepat jumlah, jadwal, dan jenis dengan kadar gula darah pasien diabetes mellitus tipe II, pada tabel 5 didapatkan ; nilai $p=0,000$ dari uji statistik pengaruh jumlah dengan kadar gula darah puasa, karena nilai $p<\alpha$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga ada hubungan antara diit tepat jumlah dengan gula darah puasa pasien diabetes mellitus tipe II, nilai $p=0,247$ dari uji statistik pengaruh jadwal dengan kadar gula darah puasa, karena nilai $p>\alpha$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, sehingga tidak ada hubungan antara diit tepat jadwal dengan gula darah puasa pasien diabetes mellitus tipe II, nilai $p=0,432$ dari uji statistik pengaruh jenis dengan kadar gula darah puasa, karena nilai $p>\alpha$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, jadi tidak ada hubungan antara diit tepat jenis dengan gula darah puasa pasien diabetes mellitus tipe II. Karena nilai p jumlah lebih kecil dari α , nilai p jadwal lebih besar dari α dan nilai p jenis lebih besar dari α , maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan pola diit tepat jumlah, jadwal, dan jenis dengan gula darah puasa pasien diabetes mellitus tipe II.

Pembahasan

Diit tepat jumlah kalori pasien diabetes mellitus tipe II di Instalasi Rawat Jalan RS. Baptis Kediri.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan diit tepat jumlah kalori pasien

diabetes Mellitus tipe II di Instalasi Rawat Jalan RS. Baptis Kediri diperoleh nilai frekuensi pasien diit tepat jumlah kalori sebanyak 38 responden (63.3%) dan tidak tepat jumlah kalori sebanyak 22 responden (36.7%).

Secara teori jumlah kalori didefinisikan sebagai banyaknya kalori dalam ukuran kkal yang dikonsumsi dalam 1 hari sesuai dengan angka basal

metabolisme dan nilai IMT untuk mencukupi kebutuhan kalori tubuh. Karena banyaknya faktor yang perlu dipertimbangkan dalam menentukan total kalori dan komposisi makanan sehari-hari maka komposisi makanan ditentukan dalam kisaran persentasi bukan suatu angka yang mutlak. Kebutuhan kalori pada pria juga lebih besar dibandingkan wanita serta jumlah karbohidrat, protein dan lemak yang dibutuhkan antara pria dan wanita juga berbeda (Almatzier, 2010).

Berdasarkan data tabel 2 dengan melihat frekuensi jumlah pasien diabetes mellitus tipe II maka pasien yang melakukan diet tepat jumlah lebih banyak (63.3%) dibandingkan dengan pasien yang tidak tepat jumlah (36.7%).

Diit tepat jadwal pasien diabetes mellitus tipe II di Instalasi Rawat Jalan RS. Baptis Kediri

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan diet tepat jadwal pasien diabetes Mellitus tipe II di Instalasi Rawat Jalan RS. Baptis Kediri diperoleh nilai frekuensi pasien diet tepat jadwal sebanyak 21 responden (35%) dan tidak tepat jadwal kalori sebanyak 39 responden (65%).

Jadwal makan penderita diabetes mellitus harus diikuti sesuai intervalnya yaitu tiap 3 jam. Pada dasarnya diet diabetes mellitus diberikan dengan cara 3 kali makanan utama dan tiga kali makanan selingan dengan jarak antara 3 jam (Tjokroprawiro, 2006).

Berdasarkan data tabel 3 dengan melihat frekuensi jumlah pasien diabetes mellitus tipe II maka pasien yang melakukan diet tepat jadwal lebih sedikit (26.7%) dibandingkan dengan pasien yang tidak tepat jadwal (73.3%), ketepatan jadwal makan pasien diabetes mellitus tipe II mungkin dipengaruhi banyak faktor misalnya pekerjaan atau aktivitas yang dilakukan sehingga sulit untuk mengikuti sesuai jadwal yang sudah ditentukan.

Diit tepat jenis pasien diabetes mellitus tipe II di Instalasi Rawat Jalan RS. Baptis Kediri

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan diet tepat jenis pasien diabetes Mellitus tipe II di Instalasi Rawat Jalan RS. Baptis Kediri diperoleh nilai frekuensi pasien diet tepat jenis 35 responden (58,3%) dan tidak tepat jenis sebanyak 25 responden (41.7%).

Dalam membuat susunan menu pada perencanaan makan, seorang ahli gizi tentu akan mengusahakan mendekati kebiasaan makan sehari-hari, sederhana, bervariasi dan mudah dilaksanakan, seimbang, dan sesuai kebutuhan, namun pada dasarnya hampir semua jenis makanan sebagai penyebab diabetes mellitus. Makanan yang harus dihindari adalah makanan manis yang termasuk pantangan buah golongan A seperti sawo, jeruk, nanas, rambutan, durian, nangka dan anggur. Jenis dianjurkan adalah makanan manis termasuk buah golongan B yaitu pepaya, kedondong, salak, pisang (kecuali pisang raja, pisang emas, pisang tanduk), apel, tomat, semangka (Tjokroprawiro, 2006).

Berdasarkan data dari tabel 4. dengan melihat frekuensi jumlah pasien diabetes mellitus tipe II maka pasien yang melakukan diet tepat jenis lebih sedikit (58,3%) dibandingkan dengan pasien yang tidak tepat jenis (41,7%), banyaknya pasien yang melakukan diet tepat jenis bisa dipengaruhi oleh banyak faktor seperti pengetahuan, kesadaran hidup sehat seperti buah apa saja yang mengandung banyak gula atau kalori dan lain sebagainya.

Gula Darah Puasa Pasien Diabetes Mellitus tipe II di Instalasi Rawat Jalan RS. Baptis Kediri

Berdasarkan hasil penelitian gula darah puasa diketahui bahwa pasien diabetes mellitus tipe II dengan gula darah puasa paling tinggi adalah 444 mg/dl, gula

darah puasa paling rendah adalah 62 mg/dl, dengan rata – rata gula darah puasa 136 mg/dl dan gula darah puasa yang paling sering muncul atau terbanyak adalah 86 mg/dl.

Secara teori karbohidrat terdapat dalam berbagai bentuk, termasuk gula sederhana atau monosakarida, dan unit-unit kimia yang kompleks yaitu disakarida dan polisakarida. Karbohidrat yang sudah ditelan akan dicerna menjadi monosakarida dan diabsorpsi terutama dalam duodenum dan jejunum proksimal. Sesudah diabsorpsi kadar glukosa darah akan meningkat untuk sementara waktu dan akhirnya akan kembali ke kadar semula (*baseline*). Pengaturan fisiologis kadar gula darah sebagian besar tergantung pada ekstraksi gula, sintesis glikogen dan glikogenolisis dalam hati (Price dan Wilson, 2006). Diagnosis diabetes mellitus harus didasarkan atas pemeriksaan kadar gula darah. Dalam menentukan diagnosis diabetes mellitus harus diperhatikan asal bahan darah yang diambil dan cara pemeriksaan yang dipakai. Untuk diagnosis pemeriksaan yang dianjurkan adalah pemeriksaan gula darah dengan cara enzimatis dengan bahan darah plasma vena (Sudoyo, 2006). Ada perbedaan antara uji diagnostik diabetes mellitus dan pemeriksaan penyaring. Uji diagnostik ditujukan pada mereka yang menunjukkan gejala tanda diabetes mellitus, sedangkan pemeriksaan penyaring bertujuan untuk mengidentifikasi mereka yang tidak bergejala akan tetapi memiliki faktor resiko tinggi terhadap diabetes mellitus. Berdasarkan kriteria *American Diabetes Association* (ADA) tahun 1998, ada dua tes yang dapat dijadikan sebagai diagnosa terhadap diabetes mellitus yang didasarkan pada pemeriksaan kadar glukosa plasma vena, yaitu tes kadar glukosa darah sewaktu (tidak puasa) adalah ≥ 200 mg/dl dan tes kadar glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dl. Pada tes toleransi glukosa oral (TTGO) kadar glukosa darah yang diperiksa kembali setelah 2 jam adalah ≥ 200 mg/dl. Istilah puasa di ini adalah keadaan tanpa asupan makanan (kalori) selama minimum 8 jam. Sementara yang normal atau tidak menderita DM apabila

kadar glukosa darah puasanya di bawah 110 mg/dl (plasma vena) (Wijayakusuma, 2009).

Hubungan pola diit tepat jumlah, jadwal, dan jenis dengan kadar gula darah pasien diabetes mellitus tipe II di Instalasi Rawat Jalan RS. Baptis Kediri

Setelah dilakukan uji statistik regresi linier ganda yang didasarkan pada taraf signifikan atau taraf kemaknaan adalah $\alpha \leq 0,05$ dan didapatkan ; nilai $p=0,000$ dari hasil uji statistik terhadap pengaruh jumlah dengan kadar gula darah puasa, karena nilai $p < \alpha$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, jadi ada hubungan antara diit tepat jumlah dengan gula darah puasa pasien diabetes mellitus tipe II, nilai $p=0,247$ dari hasil uji statistik terhadap pengaruh jadwal dengan kadar gula darah puasa, karena nilai $p > \alpha$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, jadi tidak ada hubungan antara diit tepat jadwal dengan gula darah puasa pasien diabetes mellitus tipe II, nilai $p=0,432$ dari hasil uji statistik terhadap pengaruh jenis dengan kadar gula darah puasa, karena nilai $p > \alpha$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, jadi tidak ada hubungan antara diit tepat jenis dengan gula darah puasa pasien diabetes mellitus tipe II. Karena nilai p jumlah lebih kecil dari α , nilai p jadwal lebih besar dari α dan nilai p jenis lebih besar dari α , maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan diit tepat jumlah dengan gula darah puasa, sedangkan pada diit tepat jadal dan jenis tidak ada hubungan dengan kadar gula darah puasa pasien diabetes mellitus tipe II di Instalasi Rawat Jalan RS. Baptis Kediri

Diit diabetes mellitus adalah pengaturan makanan yang diberikan kepada penderita penyakit Diabetes Mellitus tipe II, dimana diit yang dilakukan adalah tepat jumlah kalori yang dikonsumsi dalam satu hari, tepat jadwal sesuai 3 kali makanan utama dan 3 kali makanan selingan dengan interval waktu 3 jam antara makanan utama dan makanan selingan, dan tepat jenis adalah menghindari makanan yang manis atau

makanan yang tinggi kalori. (Tjokroprawiro, 2006). Tujuan diet penyakit diabetes mellitus adalah membantu pasien memperbaiki kebiasaan makan dan olahraga untuk mendapatkan kontrol metabolik yang lebih baik (Almatsier, 2010).

Hasil penelitian pada tabel 5.5 menunjukkan ada hubungan yang kuat antara pola diet tepat jumlah dengan kadar gula darah puasa pasien diabetes mellitus tipe II dibandingkan dengan diet tepat jadwal dan jenis. Hal ini disebabkan karena diet tepat jumlah kalori memiliki peranan yang lebih signifikan dibandingkan dengan jadwal dan jenis karena metabolisme gula darah didalam tubuh tidak akan berjalan baik jika gula atau kalori yang dikonsumsi terlalu besar dan terus menerus. Pada penderita diabetes mellitus tipe II adalah mengikuti diet sesuai dengan jumlah kalori yang dikonsumsi dalam satu hari sesuai dengan aktivitas dan kebutuhan metabolisme tubuh, mengikuti jadwal makan sesuai dengan interval makan 3 jam antara makanan utama dan makanan selingan, dan menghindari makanan atau minuman yang mengandung banyak gula sederhana atau kalori yang mudah diserap tubuh. Selain itu kesadaran untuk melakukan diet tepat jumlah, jadwal, dan jenis yang berasal dari diri sendiri pasien diabetes mellitus tipe II akan menjadi obat yang baik untuk mengontrol kadar gula darahnya dan menghindari terjadinya komplikasi.

Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian tentang pola diet tepat jumlah, jadwal, dan jenis terhadap kadar gula darah pasien diabetes mellitus tipe II adalah Pertama Lebih dari 50% responden melakukan diet tepat jumlah, yaitu sebanyak 38 responden (63.3%). Kedua Sebagian besar responden tidak melakukan diet tepat jadwal, yaitu sebanyak 44 responden (73.3%). Ketiga Lebih dari 50% responden tidak melakukan diet

tepat jenis, yaitu sebanyak 35 responden (58.3%). Keempat Responden yang memiliki nilai kadar gula darah puasa paling tinggi adalah 444 mg/dl, sedangkan yang memiliki nilai kadar gula darah puasa paling rendah adalah 86 mg/dl, dengan rata-rata nilai kadar gula darah puasa 136 mg/dl. Kelima Ada hubungan pola diet tepat jumlah, jadwal, dan jenis dengan kadar gula darah pasien diabetes mellitus tipe II.

Saran

Kesimpulan dari hasil penelitian tentang pola diet tepat jumlah, jadwal, dan jenis terhadap kadar gula darah pasien diabetes mellitus tipe II adalah bagi klien diharapkan diabetes mellitus tipe II dapat melakukan diet tepat jumlah, jadwal, dan jenis di rumah dengan cara mengkonsultasikan jumlah kalori, jadwal makan dan jenis makanan yang dikonsumsi dengan tepat sesuai ukuran rumah tangga yang ditentukan oleh ahli gizi di Instalasi Gizi RS. Baptis Kediri untuk mengontrol kadar gula darah supaya kadar gula darah ada dalam batas normal.

Bagi Profesi Keperawatan diharapkan Penatalaksanaan diet tepat jumlah, jadwal, dan jenis pada pasien diabetes mellitus tipe II diperlukan untuk mengurangi resiko lebih lanjut dari peningkatan kadar gula darah terhadap fisiologis tubuh. Maka diet tepat jumlah, jadwal, dan jenis dapat direkomendasikan sebagai salah satu intervensi penatalaksanaan keperawatan mandiri dalam manajemen penurunan kadar gula darah pasien diabetes mellitus tipe II.

Bagi Institusi Rumah Sakit Dapat dijadikan sebagai rekomendasi salah satu penatalaksanaan nonfarmakologis terhadap pasien diabetes mellitus tipe II dengan cara memberikan pendidikan kesehatan tentang diet tepat jumlah, jadwal, dan jenis secara benar saat pasien datang kontrol untuk mendapatkan kontrol metabolik gula darah dalam batas

normal, dan bagi peneliti selanjutnya dapat digunakannya sebagai rekomendasi untuk penelitian selanjutnya terkait penatalaksanaan diet tepat jumlah, jadwal, dan jenis terhadap perubahan kadar gula darah sehingga dapat lebih dimanfaatkan dan dikembangkan untuk pasien diabetes mellitus dimasa akan datang.

Daftar Pustaka

- Almatsier, Sunita. (2010). *Penuntun Diet Edisi Baru*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Nursalam. (2003). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Price, dkk., (2006). *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit Edisi 4*. Jakarta: EGC
- Smeltzer, dkk., (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah Brunner & Suddarth Edisi 8*. Terjemahan Agung Mulyo, I. Made Kariasa, Julia, H. Y. Kuncoro, Yasmin Asih. Jakarta: EGC
- Sudoyo, dkk. (2006). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid 3 Edisi 4*. Jakarta: FKUI
- Suparyanto. (2010). Diabetes Mellitus. <http://www.drsuparyanto.blogspot.com> Tanggal 06 Juli 2010. Jam 09.20 WIB
- Tjokroprawiro, Askandar. (2006). *Hidup Sehat Dan Bahagia Bersama Diabetes Mellitus*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- WHO. (2010). Diabetes Mellitus. <http://www.who.int.com>. Tanggal 02 September 2010. Jam 16.30 WIB
- Wijayakusuma, Hembing. (2008). *Bebas Diabetes Mellitus Ala Hembing*. Jakarta: Puspa Swara