

**GAMBARAN KONSUMSI MAKANAN CEPAT SAJI DAN AKTIVITAS
FISIK PADA PASIEN RAWAT JALAN DIABETES MELLITUS TIPE 2
DI RSNU TUBAN**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan**

**Oleh:
NURUL HIDAYATUN NUZULLA
J310180109**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN

**GAMBARAN KONSUMSI MAKANAN CEPAT SAJI DAN
AKTIVITAS FISIK PADA PASIEN RAWAT JALAN DIABETES
MELLITUS TIPE 2 DI RSNU TUBAN**

PUBLIKASI ILMIAH

oleh:

NURUL HIDAYATUN NUZULLA

J310180109

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



Rusiyanto, S.KM., M.Si.

NIP : 19670217 198902 1 002

HALAMAN PENGESAHAN

GAMBARAN KONSUMSI MAKANAN CEPAT SAJI DAN
AKTIVITAS FISIK PADA PASIEN RAWAT JALAN DIABETES
MELLITUS TIPE 2 DI RSNU TUBAN

OLEH

NURUL HIDAYATUN NUZULLA

J310180109

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Selasa, 04 Oktober 2022
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Rusjiyanto, S.KM., M.Si

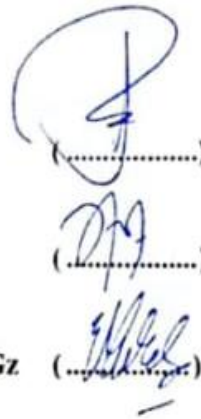
(Ketua Dewan Penguji)

2. Siti Zulaekah, A, M.Si

(Anggota I Dewan Penguji)

3. Sudrajah Warajati K, S.Gz, M.Gz

(Anggota II Dewan Penguji)



Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Dr. Cipi Budi Rahayu, S.Fis., Ftr., M.Kes.

NIK/NIDN : 750/06-2011-7301

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 10 Oktober 2022

Yang menyatakan



NURUL HIDAYATUN NUZULLA

J310180109

GAMBARAN KONSUMSI MAKANAN CEPAT SAJI DAN AKTIVITAS FISIK PADA PASIEN RAWAT JALAN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI RSNU TUBAN

Abstrak

Diabetes mellitus (DM) tipe 2 merupakan penyakit degeneratif yang disebabkan kebiasaan makan dan aktivitas fisik yang buruk. Kadar glukosa darah yang tidak terkontrol akan menyebabkan komplikasi. Prevalensi DM di Indonesia tahun 2018 mengalami peningkatan jika dibandingkan tahun 2013, serta prevalensi DM di Jawa Timur tahun 2018 melebihi rata-rata nasional. Penyakit DM termasuk 10 besar masalah penyakit di RSNU Tuban. Penelitian ini bertujuan mengetahui gambaran konsumsi makanan cepat saji dan aktivitas fisik pada pasien rawat jalan DM tipe 2 di RSNU Tuban. Jenis metode yang digunakan yaitu observasional dengan pendekatan *Cross-sectional*. Jumlah responden 69 pasien rawat jalan. Pemilihan responden dengan teknik *Consecutive sampling*. Data konsumsi makanan cepat saji menggunakan metode *Food Frequency Questioner* selama 3 bulan terakhir, aktivitas fisik menggunakan *recall* aktivitas fisik selama 7 hari dan kadar glukosa darah puasa (GDP) didapatkan dari hasil rekam medis pasien. Uji analisis menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan kadar GDP responden tidak terkontrol (92,8%). Sebanyak 65,2% responden jarang mengonsumsi makanan cepat saji. Makanan cepat saji yang tidak pernah dikonsumsi responden adalah burger, kebab, pizza dan steak (100%). Makanan cepat saji yang jarang dikonsumsi adalah pempek dan martabak manis (62,3%). Makanan cepat saji yang sering dikonsumsi nasi goreng (39,1%), ayam kentucky (33,3%), bakso (33,3%), sosis (33,3%) dan tela-tela (33,3%). Kontribusi makanan cepat saji terhadap kebutuhan zat gizi yaitu energi 16%, protein 21%, lemak 37% dan karbohidrat 9%. Sebagian besar aktivitas fisik responden masuk kategori ringan (81,2%). Disarankan responden menggali informasi terkait diet yang tepat dan rutin melakukan aktivitas fisik, diharapkan pihak rumah sakit dapat meningkatkan pemberian edukasi dengan mengoptimalkan poli gizi yang ada.

Kata Kunci: aktivitas fisik, diabetes mellitus tipe 2, konsumsi makanan cepat saji, kadar glukosa darah.

Abstract

Diabetes mellitus (DM) type 2 is a degenerative disease caused by poor eating habits and physical activity. Uncontrolled blood glucose levels will cause complications. The prevalence of DM in Indonesia in 2018 increased when compared to 2013, and the prevalence of DM in East Java in 2018 exceeded the national average. DM is one of the top 10 disease problems at the Tuban Hospital. This study aims to determine the description of fast food consumption and physical activity in type 2 DM outpatients at Tuban Hospital. The type of method used is observational with a cross-sectional approach. The number of respondents was 69 outpatients. The selection of respondents with Consecutive sampling technique. Data on fast food consumption using the Food Frequency Questionnaire method for the last 3 months, physical activity using physical activity recall for 7 days and fasting blood glucose (GDP) levels were obtained from the patient's medical records. Test analysis using descriptive analysis. The results showed that respondents' GDP levels were not controlled (92.8%). As many as 65.2% of respondents rarely eat fast food. Fast food that respondents never consumed were burgers, kebabs, pizza and steaks (100%). Fast food that is rarely consumed is pempek and sweet martabak (62.3%). Fast food that is often consumed is fried rice (39.1%), Kentucky chicken (33.3%), meatballs (33.3%), sausage (33.3%) and yam (33.3%). The contribution of fast food to nutritional needs is 16% energy, 21% protein, 37% fat and 9% carbohydrates. Most of the

respondents' physical activity was in the light category (81.2%). It is recommended that respondents explore information related to proper diet and routine physical activity, it is hoped that the hospital can improve the provision of education by optimizing the existing nutritional poly.

Keywords: blood glucose levels, consumption of fast food, physical activity, type 2 diabetes mellitus.

1. PENDAHULUAN

Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit akibat gangguan metabolisme yang disebabkan adanya gangguan kerja ataupun produksi insulin, sehingga kadar glukosa darah meningkat (PERKENI, 2021). Berdasarkan Organisasi Internasional Diabetes Federation, pada tahun 2019 sebanyak 9,3% seluruh populasi dunia dengan usia 20-79 tahun mengalami DM (IDF, 2019). Prevalensi DM di Indonesia pada tahun 2018 sebesar 2%, sementara prevalensi di Jawa Timur pada tahun 2018 melebihi rata-rata nasional yaitu sebesar 2,6% (Kemenkes, 2018). Prevalensi di Kota Tuban pada tahun 2018 sebesar 1,7%, hal ini mengalami peningkatan 0,6% jika dibandingkan dengan tahun 2013 (Dinas Kesehatan Kota Jatim, 2018).

Pada penyakit DM jika tidak mengatur glukosa darah dengan baik maka dapat menyebabkan komplikasi atau penyakit kronis seperti jantung koroner, penyakit pada mata, gangguan ginjal dan gangguan syaraf (Waspadji, 2011). Gejala yang ditimbulkan pada penderita DM yaitu *polyphagia* (mudah lapar), *polydipsia* (mudah haus), *polyuria* (sering kencing), mudah lelah serta penurunan berat badan tanpa sebab (PERKENI, 2021). Beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya DM yaitu faktor genetik, usia, berat badan berlebih, kebiasaan makan, aktivitas fisik serta gaya hidup (Utomo, 2020).

Salah satu faktor yang dapat menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah pada pasien DM yaitu konsumsi makanan yang kurang tepat, seperti mengonsumsi makanan cepat saji. Kandungan makanan cepat saji yang tinggi kalori, lemak, natrium serta gula jika dikonsumsi terus menerus dapat menyebabkan terjadinya penyakit salah satunya DM (Bonita, 2017). Konsumsi makanan cepat saji dapat menyebabkan ketidakseimbangan asupan zat gizi yang dibutuhkan tubuh. kandungan gula yang tinggi melebihi kapasitas kerja pankreas menyebabkan kadar glukosa darah meningkat (Hariawan et al, 2019). Kelebihan kalori akan disimpan oleh tubuh menjadi trigliserida dalam bentuk lemak dan dapat menghambat pembuluh darah yang menyebabkan glukosa sulit masuk ke dalam sel, sehingga kadar glukosa darah meningkat (Dalimartha, 2011). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wandansari (2013), bahwa mengonsumsi makanan cepat saji dapat menjadi faktor resiko

lebih besar 1,72 kali dibandingkan dengan yang jarang mengonsumsi makanan cepat saji terhadap terjadinya diabetes mellitus tipe 2.

Faktor lain yang dapat mempengaruhi kadar glukosa darah pada penderita DM yaitu aktivitas fisik. Pada saat melakukan kegiatan fisik atau olahraga sejumlah glukosa akan dibakar untuk dijadikan energi atau sumber tenaga, sehingga glukosa dan kebutuhan insulin berkurang (Lanywati, 2010). Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dapat mengontrol kadar glukosa darah, pada penderita DM dalam melakukan aktivitas fisik harus disesuaikan dengan kemampuan tubuh (Herwanto et al, 2016). Penelitian terkait aktivitas fisik yang dilakukan oleh Kunthi (2013), bahwa adanya hubungan antara aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur (3 kali seminggu, minimal 30 menit) dan tidak teratur terhadap terjadinya diabetes mellitus tipe 2. Salah satu aktivitas fisik yang dapat dilakukan seperti bersepeda ataupun jalan kaki selama 20-30 menit sebanyak 3-4 kali per minggu (Nurayati & Adriani, 2017).

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Nadhatul Ulama Tuban (RSNU). Berdasarkan hasil survei penyakit DM masuk dalam 10 besar masalah penyakit yang ada di RSNU Tuban. Sebanyak 8,43% pasien rawat jalan yang didiagnosis DM dari total seluruh pasien rawat jalan di RSNU Tuban. Hal ini membuktikan bahwa di RSNU Tuban masalah terkait penyakit DM masih tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan makanan cepat saji dan aktivitas fisik terhadap kadar glukosa darah pada pasien rawat jalan DM tipe 2 di RSNU Tuban.

2. METODE

Jenis penelitian observasional dengan desain *Cross Sectional*. Subjek penelitian ini adalah pasien dari poli penyakit dalam yang menjalani rawat jalan di RSNU Tuban, sedangkan objek penelitian ini terkait asupan makanan cepat saji dan aktivitas fisik. Populasi pada penelitian ini adalah pasien rawat jalan dari poli penyakit dalam yang didiagnosis DM tipe 2 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi pada penelitian ini antara lain responden dengan diagnosis DM, responden sedang menjalani rawat jalan, responden bersedia mengikuti penelitian, rentang usia 45-70 tahun, responden tidak menderita penyakit komplikasi (stroke, jantung, kanker, gagal ginjal), responden memiliki daya ingat yang kuat. Sedangkan untuk kriteria eksklusi antara lain responden mengundurkan diri dan tidak sanggup melanjutkan penelitian, serta responden tidak berkenan memberikan data yang diperlukan dalam proses penelitian.

Jumlah responden yang diperlukan sebanyak 69 responden. Cara pengambilan sampel

menggunakan teknik *Consecutive sampling*. Pengambilan data konsumsi makanan cepat saji menggunakan metode SQ-FFQ selama 3 bulan terakhir, untuk data aktivitas fisik didapatkan dengan *recall* 24 jam aktivitas fisik selama 7 hari, data kadar glukosa darah puasa (GDP) diperoleh dari data rekam medis pasien berdasarkan pemeriksaan laboratorium terakhir responden. Analisis menggunakan uji deskriptif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik Sampel Penelitian

Karakteristik sampel digunakan untuk mengetahui keragaman dari subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin, usia, pekerjaan dan kadar glukosa darah. Subjek penelitian yaitu pasien dengan diagnosis diabetes mellitus tipe 2 dari poli penyakit dalam yang melakukan rawat jalan, responden berusia >45 tahun.

Table 1. Karakteristik Sampel Penelitian

Variabel	N	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	23	33,3
Perempuan	46	66,7
Usia		
45-55 tahun	29	42
56-65 tahun	27	39,16
66-70 tahun	13	18,84
Pekerjaan		
Bekerja	20	29
Tidak Bekerja	49	71
Kadar GDP		
Terkontrol	5	7,2
Tdk Tekontrol	64	92,8

Table 1 menunjukkan responden paling banyak berjenis kelamin perempuan yaitu sebesar 66,7%, hal ini karena wanita pada pasca menopause yang mengakibatkan terjadi penimbunan lemak didalam tubuh akibat proses hormon, sehingga meningkatkan terjadinya DM (Irawan, 2010). Berdasarkan usia responden paling banyak berusia 45-55 tahun sebesar 42%, seiring bertambah usia terjadi penurunan sensitivitas insulin sehingga dapat mempengaruhi kadar glukosa darah, selain itu terjadi penurunan fungsi organ salah satunya pankreas (Trisnawati, 2013). Sebagian besar responden tidak bekerja sebanyak 49 orang (71%), jika melakukan pekerjaan ringan maka energi yang dibakar hanya sedikit sehingga menyebabkan energi didalam tubuh menumpuk dan akan disimpan menjadi lemak didalam tubuh, hal ini dapat mengakibatkan terjadinya obesitas yang menjadi salah satu penyebab

terjadinya DM (Suiraoaka, 2012). Sebanyak 92,8% responden memiliki kadar GDP (Glukosa Darah Sewaktu) yang tidak terkontrol, hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor antara lain aktivitas fisik yang rendah, konsumsi obat, faktor stress dan lamanya menderita DM (Wulandari, 2014).

3.2 Gambaran Konsumsi Makanan Cepat Saji

Makanan cepat saji yang dikonsumsi dengan frekuensi sering dapat menyebabkan berbagai penyakit, karena kandungan gizi makanan cepat saji sedikit dan mengandung bahan pengawet, pewarna, pemanis buatan dan penambah cita rasa (Sutrisno et al, 2018). Konsumsi makanan cepat saji diperoleh dari data hasil kuesioner SQ-FFQ dalam kurun waktu 3 bulan terakhir.

Table 2. Distribusi Frekuensi Makanan Cepat Saji

No	Frekuensi Makanan Cepat Saji	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Jarang	45	65,2%
2.	Sering	24	34,8%
	Jumlah	69	100%

Berdasarkan hasil tabel 2, frekuensi konsumsi makanan cepat saji sebanyak 65,2% responden masuk dalam kategori jarang dan 34,8% masuk dalam kategori sering. Berdasarkan hasil wawancara sebagian responden sering mengonsumsi makanan cepat saji karena makanan cepat saji mudah didapatkan disekitar tempat tinggal responden dan harganya terjangkau. Makanan cepat saji mengandung tinggi lemak, tinggi karbohidrat, tinggi natrium serta rendah serat jika dikonsumsi secara terus menerus maka dapat menyebabkan berbagai penyakit seperti diabetes mellitus, sehingga mengonsumsi makanan cepat saji harus dibatasi 1-2 kali dalam sebulan (Resky et al, 2019). Seringnya mengonsumsi makanan cepat saji dan jarang melakukan aktivitas fisik dapat menyebabkan berat badan berlebih, karena energi yang berlebih akan disimpan didalam tubuh dalam bentuk lemak, jika lemak didalam tubuh menumpuk dapat menyebabkan terjadinya obesitas (Septiyani, 2011). Selain itu makanan cepat saji mengandung kalori dan lemak jenuh yang tinggi sehingga dapat memicu terjadinya resistensi insulin. Jika terjadi resistensi insulin dapat menyebabkan glukosa menumpuk di aliran darah yang menyebabkan kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tidak dapat terkontrol (Septiyani, 2011).

Berikut beberapa makanan cepat saji yang jarang dan sering dikonsumsi oleh responden, disajikan pada tabel 3.

Table 3. Frekuensi Konsumsi Makanan Cepat Saji Berdasarkan Jenis

No	Nama Makanan	Frekuensi								Total	
		Tidak Pernah		Jarang (1-3 kali sebulan)		Sering (1-5 kali seminggu)		Selalu (1-3 kali sehari)			
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1.	Ayam Kentucky	8	11,6	38	55,1	23	33,3	0	0	69	100
2.	Bakso	12	17,4	34	49,3	23	33,3	0	0	69	100
3.	Batagor	10	14,5	40	58	19	27,5	0	0	69	100
4.	Burger	69	100	0	0	0	0	0	0	69	100
5.	Donat	12	17,4	35	50,7	22	31,9	0	0	69	100
6.	Kebab	69	100	0	0	0	0	0	0	69	100
7.	Kentang goreng	14	20,3	37	53,6	18	26,1	0	0	69	100
8.	Martabak	9	13	40	58	20	29	0	0	69	100
9.	Martabak manis	25	36,2	43	62,3	1	1,4	0	0	69	100
10.	Mie ayam	8	11,6	39	56,5	22	31,9	0	0	69	100
11.	Mie instant	7	10,1	40	58	22	31,9	0	0	69	100
12.	Nasi goreng	9	13	33	47,8	27	39,1	0	0	69	100
13.	Nugget	11	15,9	40	58	18	26,1	0	0	69	100
14.	Pempek	25	36,2	43	62,3	1	1,4	0	0	69	100
15.	Pizza	69	100	0	0	0	0	0	0	69	100
16.	Sate ayam	13	18,8	37	53,6	19	27,5	0	0	69	100
17.	Sate kambing	68	98,6	1	1,4	0	0	0	0	69	100
18.	Siomay	14	20,3	38	55,1	17	24,6	0	0	69	100
19.	Sosis	12	17,4	34	49,3	23	33,3	0	0	69	100
20.	Soto ayam	15	21,7	36	52,2	18	26,1	0	0	69	100
21.	Soto daging sapi	22	31,9	42	60,9	5	7,2	0	0	69	100
22.	Steak	69	100	0	0	0	0	0	0	69	100
23.	Tela-tela	12	17,4	34	49,3	23	33,3	0	0	69	100

Table 3 menunjukkan bahwa makanan cepat saji yang tidak pernah dikonsumsi oleh responden yaitu burger, pizza, kebab dan steak. Dari hasil wawancara makanan tersebut tidak dikonsumsi karena rasa yang tidak sesuai dengan selera responden sehingga responden tidak mengonsumsi makanan tersebut. Makanan cepat saji yang jarang (1-3 kali sebulan) dikonsumsi yaitu pempek dan martabak manis sebesar 62,3%. Pempek terbuat dari daging ikan yang dihaluskan dan tepung terigu yang mengandung indeks glikemik tinggi (Karneta et al, 2013). Martabak manis terbuat dari bahan utama adonan tepung terigu yang dicampur dengan gula, kedua bahan tersebut mengandung karbohidrat tinggi dengan indeks glikemik tinggi. Makanan dengan kandungan kalori serta indeks glikemik tinggi dapat meningkatkan

resiko obesitas serta gangguan penyakit salah satunya diabetes mellitus (Sartorius, Madiba & Stefan, 2018).

Berdasarkan tabel 3, makanan cepat saji yang sering (1-5 kali seminggu) dikonsumsi yaitu nasi goreng sebesar 39,1%, kemudian ayam kentucky, bakso, sosis dan tela-tela sebesar 33,3%. Dari hasil wawancara, sebagian besar makanan yang responden konsumsi merupakan makanan yang disediakan oleh keluarga dan sebagian makanan tersebut banyak dijual disekitar rumah responden sehingga mudah untuk diakses dan tidak membutuhkan waktu yang lama untuk membelinya, makanan tersebut seperti nasi goreng, ayam kentucky dan bakso.

Nasi goreng merupakan makanan olahan berbahan dasar nasi putih yang dimasak menggunakan tambahan minyak goreng. Nasi goreng dapat meningkatkan lemak jahat didalam tubuh (Shanita et al, 2011). Tela-tela terbuat dari ubi dipotong memanjang kemudian digoreng dalam minyak yang panas, sehingga tela-tela mengandung glukosa dan lemak yang cukup tinggi. Ayam kentucky dibuat dengan cara dilumuri dengan tepung dan digoreng dengan minyak panas. Ayam kentucky mengandung protein, kolesterol dan lemak (Sihaloho, 2012). Penggunaan minyak goreng pada suhu tinggi secara berulang-ulang akan menghasilkan lemak trans yang dapat mengganggu kesehatan (Ketaren, 2008). Bakso terbuat dari daging ternak yang dihaluskan ditambah pati atau serealiala dengan atau tanpa penambahan bahan lain. Berdasarkan nutrisurvey kandungan lemak bakso masih tinggi dan belum sesuai dengan SNI untuk bakso sapi yaitu kadar lemak maksimal 10% (Badan Standardisasi Nasional Indonesia, 2014). Sosis terbuat dari daging yang dihaluskan dengan menambahkan tepung atau pati disertai dengan bumbu tambahan lainnya.

Dari beberapa bahan makanan tersebut mengandung lemak dan karbohidrat yang tinggi. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Susilowati & Waskita (2019), bahwa terdapat hubungan antara mengonsumsi makanan yang berlemak dan makanan yang manis terhadap angka diabetes mellitus. Makanan cepat saji mengandung energi yang cukup tinggi dan jika dikonsumsi dapat memenuhi setengah dari kebutuhan asupan sehari dalam sekali makan, sehingga jika mengonsumsi makanan cepat saji terlalu sering dapat menyebabkan obesitas (Vijayakumar, 2018). Obesitas merupakan suatu penyakit yang ditandai dengan penimbunan jaringan lemak tubuh yang berlebihan dan merupakan faktor presdiposisi utama dari penyakit diabetes mellitus (Mauliza, 2018). Makanan cepat saji mempunyai komposisi lemak sekitar >35% berasal dari lemak jenuh ataupun lemak trans. Asupan makanan yang tinggi lemak dapat menyebabkan penyakit jantung, hipertensi, sampai stroke (Ashakiran, 2012).

Berdasarkan data penelitian konsumsi makanan cepat saji terdapat beberapa makanan cepat saji yang sering dikonsumsi, hal ini berdampak negatif bagi aspek kesehatan maupun aspek agama jika mengonsumsi sesuatu secara berlebihan, sehingga dijelaskan dalam Q.S Al-Baqarah:168 : "Wahai manusia! Makanlah dari (makanan) yang halal dan baik yang terdapat di bumi, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah setan. Sungguh, setan itu musuh yang nyata bagimu". "Makan dan minumlah, dan janganlah berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah SWT tidak menyukai orang-orang yang berlebih – lebihan" (Q.S Al-A'raf : 31).

3.3 Gambaran Kontribusi Makanan Cepat Saji Terhadap Kebutuhan Sehari

Asupan zat gizi dari makanan cepat saji diperoleh dari data hasil kuesioner SQ-FFQ (*Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire*), kemudian jumlah asupan makanan cepat saji yang dikonsumsi dalam kurun waktu 3 bulan terakhir yang kemudian asupan tersebut dibandingkan dengan kebutuhan zat gizi makro pada setiap responden. Berdasarkan hasil pengumpulan data menggunakan kuesioner SQ-FFQ terkait rata-rata kontribusi makanan cepat saji terhadap kebutuhan sehari terhadap 69 responden dapat dilihat sebagai berikut :

Table 4. Kontribusi Makanan Cepat Saji Terhadap Kebutuhan

No	Asupan	Rata-Rata Asupan (%)
1.	Asupan Energi	16%
2.	Asupan Protein	21%
3.	Asupan Lemak	37%
4.	Asupan Karbohidrat	9%

Berdasarkan tabel 4, rata-rata kontribusi makanan cepat saji yang dikonsumsi terhadap kebutuhan zat gizi makro dalam sehari yaitu 16% dari asupan energi terpenuhi dari makanan cepat saji, untuk asupan protein sebesar 21%, asupan lemak 37% dan asupan karbohidrat sebesar 9%. Rata-rata asupan tersebut hanya berasal dari makanan cepat saji sehingga responden harus mengontrol makanan yang dikonsumsi agar asupan zat gizi tidak melebihi batas kecukupan zat gizi makro yaitu sebesar 90%-119% (Depkes, 1996).

Mekanisme asupan karbohidrat dengan kadar glukosa darah yaitu pada saat proses penyerapan glukosa karbohidrat akan dipecah dan diserap dalam bentuk monosakarida sehingga terjadinya peningkatan kadar glukosa darah disertai dengan peningkatan sekresi insulin. Sekresi insulin yang tidak cukup mengakibatkan terjadinya resistensi insulin, jika mengalami resistensi insulin maka penyerapan glukosa melalui peredaran pembuluh darah ke seluruh jaringan tubuh akan terganggu dan mengakibatkan penumpukan glukosa pada darah (Gropper, 2009). Konsumsi asupan lemak yang tinggi pada penderita DM dapat menyebabkan

terjadinya penurunan kadar adiponektin dalam jaringan adiposa. Adiponektin merupakan hormon protein yang terbentuk dari jaringan adiposit yang mempunyai peran penting dalam mengatur metabolisme lemak dan glukosa. Salah satu fungsi adiponektin yaitu meningkatkan sensitivitas insulin (Sherwood, 2013). Kadar adiponektin berbanding terbalik dengan masa lemak tubuh, artinya jika masa lemak didalam tubuh tinggi maka kadar adiponektin menurun, begitupun sebaliknya kadar adiponektin akan meningkat jika masa lemak tubuh normal. Selain itu sensitivitas insulin dan konsentrasi lemak berhubungan dengan kadar adiponektin didalam tubuh (Kelishadi, 2012).

3.4 Gambaran Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik diperoleh dari data hasil kuesioner recall 24 jam aktivitas fisik selama 7 hari berturut-turut, kemudian menghitung nilai PAL (*Physical Activity Level*).

Table 5. Aktivitas fisik sampel

Variabel	N	%
Aktivitas Fisik		
Ringan	56	81,2
Sedang	13	18,8

Berdasarkan hasil dari table 5 menunjukkan bahwa responden yang diteliti sebagian besar melakukan aktivitas fisik dalam kategori ringan yaitu sebesar 81,2%. Sebagian besar responden memiliki aktivitas ringan karena sebagian besar responden tidak bekerja dan menghabiskan waktu bersantai dirumah. Beberapa aktivitas fisik yang sering dilakukan oleh responden yaitu duduk santai, memasak dan menyiapkan makanan, berbelanja, membersihkan rumah serta halaman, mencuci pakaian, serta menonton televisi. Menurut Kemenkes (2018), aktivitas tersebut masuk dalam kategori aktivitas ringan yang merupakan salah satu faktor penyebab kadar glukosa darah tidak terkontrol. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nonita (2019) bahwa responden yang mengalami diabetes mellitus memiliki intensitas aktivitas fisik yang ringan atau rendah (53.3%).

Pada penderita diabetes mellitus tipe 2 terjadi resistensi insulin sehingga glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel. Pada saat melakukan aktivitas fisik akan mengalami kontraksi otot yang dapat mempermudah glukosa masuk ke dalam sel. Pada penderita diabetes mellitus tipe 2 jika melakukan aktivitas fisik maka resistensi insulin akan menurun sehingga kadar glukosa darah dapat terkontrol (Ilyas, 2011). Oleh karena itu aktivitas fisik mempunyai peran penting bagi pasien diabetes mellitus tipe 2 karena dapat mengendalikan kadar glukosa darah, selain itu dapat menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitivitas insulin (PERKENI, 2011). Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur seperti latihan aerobik, latihan ketahanan

ataupun keduanya yang dilakukan minimal 2 jam 30 menit setiap minggu dapat mengontrol kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 (Umpierre et al, 2011).

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kadar glukosa darah puasa responden yang tidak terkontrol sebesar 92,8%. Sebanyak 65,2% responden jarang mengonsumsi makanan cepat saji. Makanan cepat saji yang sering dikonsumsi nasi goreng (39,1%), ayam kentucky (33,3%), bakso (33,3%), sosis (33,3%) dan tela-tela (33,3%). Kontribusi makanan cepat saji terhadap kebutuhan zat gizi dalam sehari yaitu energi 16%, protein 21%, lemak 37% dan karbohidrat 9%. Sebagian besar aktivitas fisik responden masuk kategori ringan (81,2%). Disarankan responden dapat menggali informasi terkait diet yang tepat dan rutin melakukan aktivitas fisik, diharapkan pihak rumah sakit dapat meningkatkan pemberian edukasi dengan mengoptimalkan poli gizi yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashakiran & Deepthi R. 2012. Fast Food and their Impact on Health. *JKIMSU*. Vol 1(2) : 7-15.
- Badan Standardisasi Nasional Indonesia. 2014. Standar Nasional Indonesia: Bakso Daging.
- Bonita, I. A & Fahmi, D. Y. 2017. Konsumsi Fast Food dan Aktivitas Fisik Sebagai Faktor Resiko Kejadian Overweight pada Remaja Stunting Smp. *Jurnal Nutrition College*, 6(1), pp. 52 – 60.
- Dalimartha, S & Adrian, F. 2011. *Khasiat Buah Dan Sayur*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Dinas Kesehatan Jawa Timur. 2018. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2017*. Surabaya. Dinas Kesehatan Jawa Timur.
- Fox, C & Kilvert A. 2010. *Bersahabat Dengan Diabetes Mellitus Tipe 2*. Penebar Plus. Jakarta.
- Gropper S.S., Smith L.J. Groff L.J. 2009. *Advanced Nutrition and Human Metabolism 5th Edition*. Wadsworth : Amerika Serikat.
- Herwanto, M.E., Lintong, F. & Rumampuk, J.F. 2016. Pengaruh Aktivitas Fisik terhadap Kadar Gula Darah pada Pria Dewasa. *Jurnal e-Biomedik* : 4(1).
- Ilyas, EI. 2011. *Olahraga bagi Diabetisi, dalam: Soegondo, S, et al. 2011. Penatalaksanaan diabetes mellitus terpadu*, Edisi kedua. Jakarta : FKUI.
- International Diabetes Federation. 2019. *IDF Risk and Factors*.
- Irawan, D. 2010. Prevalensi dan Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Daerah Urban di Indonesia. *TESIS FKMUI*. Jakarta.

- Karneta, R., A. Rejo, G. Priyanto, & R. Pambayun. 2013. Difusivitas panas dan umur simpan pempek lenjer. *Jurnal Keteknikan Pertanian*. 27:131-141.
- Kelishadi, R. 2012. *Dyslipidemia-From Prevention to Treatment*. Croatia: Intech.
- Kementrian Kesehatan RI. 2018. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Ketaren, S. 2008, Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan, ISBN : 979 8034-05-8, Jakarta : UI-Press.
- Lanywati, E. 2011. *Diabetes Mellitus Penyakit Kencing Manis*. Yogyakarta. Penerbit Kanisius.
- Mauliza. 2018. Obesitas dan Pengaruhnya Terhadap Kardiovaskular. *AVERROUS : Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh*, 4(2), hal. 89-98.
- Nonita, S. 2019. Aktivitas Fisik Dan Hubungannya Dengan Kejadian Diabetes Melitus. *Window Of Health: Jurnal Kesehatan* 2(4): 368-381.
- Nurayati, L & Merryana A. 2017. Hubungan Aktifitas Fisik dengan Kadar Gula Darah Puasa Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Amerta Nutr* : hlm. 80-87.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI). 2021. *Konsensus Pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia 2021*. Jakarta : PERKENI.
- Sartorius, K., Sartorius, B., Madiba, T. E., & Stefan, C. 2018. Does High-carbohydrate Intake Lead to Increased Risk of Obesity? A Systematic Review and Meta-analysis. *BMJ Open* 8(2), e018449. doi:10.1136/bmjopen-2017-018449.
- Shanita, S., Hasnah, H., & Khoo, C. W. (2011). Amylose and amylopectin in selected Malaysian foods and its relationship to glycemic index. *Sains Malaysiana*, 40(8), 865–870.
- Sherwood, L. 2013. *Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem*. Jakarta : EGC.
- Sihaloho, N. 2012. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pola Pemilihan Makanan Cepat Saji Modern (Fast Food) pada Pelajar di SMA Swasta Cahaya Medan. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Sumatera Utara.
- Suiraoaka, I. P. 2012. *Penyakit Degeneratif. Mengenal, Mencegah Dan Mengurangi Faktor Risiko 9 Penyakit Degeneratif*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Susilowati, A & Waskita, K. 2019. Pengaruh pola makan terhadap potensi resiko penyakit diabetes mellitus. *Jurnal mandala pharmacon Indonesia* ; 5(1) : hlm 43 – 47.
- Sutrisno. 2018. Edukasi Bahaya Junk Food (Makanan dan Snack) dan Jajan Sembarangan Dikalangan Remaja. *Journal of Community Engagement in Health*. Vol 1(1) : 7-10.
- Trisnawati. 2013. Faktor Risiko Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 Di puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat. *Jurnal Ilmiah Kesehatan* : 5(1).
- Umpierre. 2011. Physical Activity Adviced Only or Structured Exercise Training and

Association with HbA1C Levels in Type 2 Diabetes. *American Medical Association*. 35:107.

Utomo, A.A., Andira A., Rahmah, Sayyidah & Amalia, R. 2020. Faktor Resiko Diabetes Mellitus Tipe 2 : *A Systematic Review*. *Jurnal Kajian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat ; 1(1) : hlm 44 – 52*.

Vijayakumaran, R.K & Nur Amalina S. 2018. Influences of Nutrition on Fast Food Consumption Among Undergraduates. *Journal Homepage*. Vol 2(3) : 228-233.

Wandansari, K. 2013. Hubungan Pola Makan dan Aktifitas Fisik dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe II di Rsud Dr Moewardi Surakarta. *SKRIPSI* Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat FIK Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Waspadji. 2011. Diabetes Melitus : Mekanisme dan Dasar Pengelolaannya yang Rasional dalam: Soegondo, S., Soewondo, P., Subekti, I., Editor. *Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu bagi dokter maupun edukator diabetes*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.