



Ranah Research

E-ISSN: 2655-0865

Journal of Multidisciplinary Research and Development

082170743613

ranahresearch@gmail.com

<https://jurnal.ranahresearch.com>



DOI: <https://doi.org/10.38035/rj>
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Hubungan Faktor Risiko Pola Makan Junk Food pada Pasien dengan Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Pampang Makassar

Nurul Izzah Dini Labelo¹, Sri Wahyu², Darariani Iskandar³, Edward Pandu Wiriansya⁴, Abdul Mubdi Ardiansar Arifuddin Karim⁵.

¹Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Nurulizzahdini16@gmail.com

²Departemen Fisiologi, Fakultas Kedokteran UMI, RSP Ibnu Sina YW-UMI, sriwahyu@umi.ac.id.

³Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran UMI, RSP Ibnu Sina YW-UMI, darariani.iskandar@umi.ac.id.

⁴Departemen Pulmonologi, Fakultas Kedokteran UMI, RSP Ibnu Sina YW-UMI, edwardpandu.wiriansya@umi.ac.id

⁵Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran UMI, RSP Ibnu Sina YW-UMI, abdulmubdiardiansararifuddin.karim@umi.ac.id.

Corresponding Author: Nurulizzahdini16@gmail.com¹

Abstract: *The incidence of diabetes mellitus in Indonesia is 2% and in South Sulawesi is 1.5% based on a doctor's diagnosis in the population aged ≥ 15 years in 2018. The highest cases of diabetes mellitus are in the 55-74 year age group and women are the most sufferers compared to men. Several risk factors for type 2 diabetes mellitus are, family history of DM, age, gender, obesity, and unhealthy diet. Junk food is food that has low nutritional value such as iron, calcium, and fiber and has a higher calorie, salt, and saturated fat content. This study uses an analytical observational study type with a cross-sectional study design to see the relationship between risk factors for junk food eating patterns in patients with type 2 diabetes mellitus at the Pampang Health Center, Makassar City, South Sulawesi. The data studied were obtained from primary data obtained from patients who filled out the questionnaire. The test results using the Wilcoxon test analysis of the frequency of junk food eating patterns before and after suffering from diabetes mellitus showed a significant value = p value of 0.001. This value is significant P value < 0.05 which means there is a significant relationship between the risk factors of junk food diet in patients with type 2 diabetes mellitus at the Pampang Health Center, Makassar City, South Sulawesi. There is a change in the frequency of junk food diet before and after patients suffer from diabetes mellitus which indicates a relationship between the risk factors of junk food diet in patients with type 2 diabetes mellitus at the Pampang Health Center, Makassar.*

Keyword: *Diabetes Mellitus Type 2, Junk Food.*

Abstrak: Kejadian diabetes melitus di Indonesia sebesar 2% dan di Sulawesi Selatan sebesar 1,5 % berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun pada tahun 2018. Kasus

diabetes melitus terbanyak pada kelompok usia 55-74 tahun dan jenis kelamin perempuan merupakan penderita terbanyak dibanding laki-laki. Beberapa faktor resiko terjadinya diabetes melitus tipe 2 yaitu, riwayat keluarga DM, usia, jenis kelamin, obesitas, dan pola makan yang tidak sehat. Junk food merupakan makanan yang memiliki nilai gizi yang rendah seperti zat besi, kalsium, dan serat dan memiliki kandungan kalori, garam, dan lemak jenuh yang lebih tinggi. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional analitik dengan desain penelitian cross sectional untuk melihat hubungan faktor risiko pola makan junk food pada pasien dengan penyakit diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Pampang Kota Makassar, Sulawesi Selatan. Data yang diteliti diperoleh dari data primer yang didapatkan dari pasien yang mengisi kuesioner. Hasil uji menggunakan analisa uji wilcoxon frekuensi pola makan junk food sebelum dan setelah menderita diabetes melitus menunjukkan nilai signifikan = nilai p yaitu 0,001. Nilai ini bermakna P value <0,05 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara faktor risiko pola makan junk food pada pasien dengan penyakit diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Pampang Kota Makassar, Sulawesi Selatan. Terdapat perubahan frekuensi pola makan junk food sebelum dan setelah pasien menderita diabetes melitus yang menandakan adanya hubungan antara faktor risiko pola makan junk food pada pasien dengan penyakit diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Pampang Makassar.

Kata Kunci: Diabetes Melitus Tipe 2, Junk Food.

PENDAHULUAN

Diabetes melitus tipe 2 adalah gangguan metabolisme kronis yang ditandai dengan hiperglikemia yang menetap. Hal ini dapat disebabkan oleh resistensi terhadap kerja insulin perifer atau gangguan produksi insulin. Fisiopatologis utama pada diabetes melitus tipe 2 adalah adanya gangguan sekresi insulin karena disfungsi sel β pankreas, dan gangguan pada kerja insulin karena resistensi insulin. Diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit diabetes yang paling umum dan sangat terkait dengan riwayat keluarga dengan diabetes, usia yang lebih tua, obesitas, dan kurang olahraga.

Prevalensi diabetes melitus tipe 2 yang terjadi di Indonesia tercatat banyak sesuai dengan data pada Riskesdas 2018. Oleh karena itu, peningkatan penyakit diabetes melitus ini harus dicegah. Langkah yang harus diambil adalah dengan mengetahui dan menghindari faktor resiko penyebab dari diabetes melitus tipe 2. Beberapa faktor resiko terjadinya diabetes melitus tipe 2 yaitu, riwayat keluarga DM, usia, jenis kelamin, obesitas, dan pola makan yang tidak sehat.

Junk Food termasuk dalam makanan yang digoreng, diproses atau ultra-proses dan tinggi gula, bahan makanan dan minuman yang mengandung gula seperti minuman berpemanis. Hal ini secara langsung terkait dengan peningkatan indeks massa tubuh (IMT), adipositas, dan peningkatan resistensi insulin resistensi insulin. Makanan memiliki nilai gizi yang rendah dan mengandung sangat tinggi nutrisi yang tidak direkomendasikan yang berhubungan dengan risiko terjadi beberapa penyakit tidak menular seperti penyakit kardiovaskular, kanker, dan DMT2.

Junk food memiliki kandungan gizi yang tidak seimbang. Junk food biasanya mengandung tinggi gula, tepung, lemak trans, lemak jenuh, garam dan pengawet atau pewarna, tetapi mengandung rendah vitamin dan serat. Sebuah studi menemukan hubungan yang signifikan antara peningkatan asupan ultra-proses food dengan peningkatan asupan karbohidrat, gula bebas, lemak total, lemak jenuh, dan natrium, sedangkan penurunan asupan protein, serat, dan potassium.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi, N (2017) menunjukkan distribusi responden berdasarkan konsumsi junk food siswa SMP Negeri 21 Makassar yaitu kurang sebanyak 42% dan cukup sebanyak 58%. Penelitian yang dilakukan Setyawati, V dan

Rimawati, E (2016) menunjukkan sebagian besar responden sering mengonsumsi fast food (95,4%) dan kurang mengonsumsi serat (84,6%). Penelitian yang dilakukan oleh Agatha KJ, dkk (2021) menunjukkan peningkatan konsumsi Sugar-Sweetened Beverages (SSBs) dan pemesanan makanan online yang mengandung tinggi gula, akan berpengaruh terhadap peningkatan kadar glukosa darah

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional analitik dengan desain penelitian cross sectional untuk melihat hubungan faktor risiko pola makan junk food pada pasien dengan penyakit diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Pampang Kota Makassar, Sulawesi Selatan. Data yang diteliti diperoleh dari data primer yang didapatkan dari pasien yang mengisi kuesioner yaitu Food Frequency Questionare (FFQ) Junk Food sebelum dan setelah terdiagnosa diabetes melitus tipe 2. Variabel independen adalah pola makan Junk Food sedangkan variabel dependen adalah diabetes melitus tipe 2. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang menderita penyakit diabetes melitus tipe 2 dan terdaftar pada data program pengelolaan penyakit kronis (prolanis) di Puskesmas Pampang Kota Makassar, yaitu sekitar 30 orang. Pemilihan sampel penelitian dilakukan dengan menggunakan metode purposive sampling yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi penelitian serta bersedia untuk menjadi sampel penelitian dengan menandatangani lembar persetujuan (informed consent). Kriteria inklusi yaitu pasien yang menderita diabetes melitus tipe 2 yang terdaftar di program pengelolaan penyakit kronis (prolanis) di puskesmas pampang yang telah menandatangani surat persetujuan (informed consent) penelitian, serta dapat berkomunikasi dengan baik. Kriteria eksklusi yaitu pernah menderita penyakit diabetes tipe lain dan mempunyai penyakit yang berhubungan dengan memori.

Teknik pengolahan data menggunakan sistem komputerisasi menggunakan analisis univariat dan bivariat. Analisis Univariat dengan penyajian distribusi frekuensi variabel. Analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antara variabel menggunakan Analisa uji wilcoxon yang dikatakan bermakna apabila nilai $<0,05$. Penelitian ini telah lulus kaji etik dengan nomor surat 532/A.1.KEP- UMI/X/2024.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik Pasien Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2 Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (Orang)	Presentase (%)
Laki-laki	2	6,7
Perempuan	28	93,3
Jumlah	30	100

Sumber: Data primer berdasarkan SPSS

Berdasarkan tabel 4.1 distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan dari 30 responden dalam penelitian ini terdapat laki-laki sebanyak 2 orang (6,7%) dan perempuan sebanyak 28 orang (93,3%).

Tabel 2. Karakteristik Pasien Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2 Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi (Orang)	Presentase (%)
<45 tahun	3	10,0
45-59 tahun	16	53,3
>59 tahun	11	36,7
Jumlah	30	100

Sumber: Data primer berdasarkan SPSS

Berdasarkan tabel 4.2 distribusi frekuensi responden berdasarkan usia menunjukkan dari 30 responden dalam penelitian ini terdapat responden dengan usia <45 tahun sebanyak 3 orang (10,0%), usia 45-59 tahun sebanyak 16 orang (53,3%) dan usia >59 tahun sebanyak

11 orang (36,7%).

Tabel 3. Karakteristik Pasien Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2 Berdasarkan Lama Menderita Diabetes Melitus

Lama Menderita DM	Frekuensi (Orang)	Presentase (%)
<5 tahun	18	60,0
>5 tahun	12	40,0
Jumlah	30	100

Sumber: Data primer berdasarkan SPSS

Berdasarkan tabel 4.3 distribusi frekuensi responden berdasarkan lama menderita diabetes melitus menunjukkan dari 30 responden dalam penelitian ini terdapat responden yang menderita diabetes melitus <5 tahun sebanyak 18 orang (60,0%) dan yang menderita diabetes melitus >5 tahun sebanyak 12 orang (40,0%).

Tabel 4. Karakteristik Pasien Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2 Berdasarkan Riwayat Keluarga Diabetes Melitus

Riwayat Keluarga DM	Frekuensi (Orang)	Presentase (%)
Ada	17	56,7
Tidak ada	13	43,3
Jumlah	30	100

Sumber: Data primer berdasarkan SPSS

Berdasarkan tabel 4.4 distribusi frekuensi responden berdasarkan riwayat keluarga menderita diabetes melitus menunjukkan dari 30 responden dalam penelitian ini terdapat responden yang memiliki riwayat keluarga menderita diabetes melitus sebanyak 17 orang (56,7%) dan yang tidak memiliki riwayat keluarga menderita diabetes melitus sebanyak 13 orang (43,3%).

Tabel 5. Karakteristik Pasien Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2 Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks Massa Tubuh (IMT)	Frekuensi (Orang)	Presentase (%)
<i>Underweight</i>	4	13,3
Normal	5	16,7
<i>Overweight</i>	9	30,0
Obesitas I	9	30,0
Obesitas II	3	10,0
Jumlah	30	100

Sumber: Data primer berdasarkan SPSS

Berdasarkan tabel 4.5 distribusi frekuensi responden berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) menunjukkan dari 30 responden dalam penelitian ini terdapat responden dengan IMT *underweight* sebanyak 4 orang (13,3%), normal sebanyak 5 orang (16,7%), *overweight* sebanyak 9 orang (30,0%), obesitas I sebanyak 9 orang (30,0%) dan obesitas II sebanyak 3 orang (10,0%).

Tabel 6. Frekuensi Pola Makan Junk Food Sebelum dan Setelah Menderita Diabetes Melitus Tipe 2

Frekuensi <i>Junk Food</i>	Sebelum Diabetes Melitus		Setelah Diabetes Melitus	
	Frekuensi (Orang)	Presentase (%)	Frekuensi (Orang)	Presentase (%)
Tidak Pernah	0	0	1	3,3
Jarang (1-2 kali/bulan)	0	0	3	10,0
Kadang (1-2 kali/minggu)	2	6,7	14	46,7
Biasa (>3 kali/minggu)	7	23,3	4	13,3
Sering (1 kali/hari)	12	40,0	5	16,7
Sering Sekali (>1 kali/hari)	9	30,0	3	10,0
Jumlah	30	100	30	100

Sumber: Data primer berdasarkan SPSS

Berdasarkan tabel 4.6 distribusi frekuensi responden berdasarkan frekuensi pola makan *junk food* menunjukkan bahwa frekuensi pola makan *junk food* sebelum menderita diabetes melitus didapatkan responden dengan frekuensi kadang sebanyak 2 orang (6,7%), biasa sebanyak 7 orang (23,3%), sering sebanyak 12 orang (40,0%), dan sering sekali sebanyak 9 orang (30,0%). Sedangkan, frekuensi pola makan *junk food* setelah menderita diabetes melitus didapatkan responden dengan frekuensi tidak pernah sebanyak 1 orang (3,3%), jarang sebanyak 3 orang (10,0%), kadang sebanyak 14 orang (46,7%), biasa sebanyak 4 orang (13,3%), sering sebanyak 5 orang (16,7%), dan sering sekali sebanyak 3 orang (10,0%).

Tabel 7. Analisa Hubungan Frekuensi Pola Makan Junk Food Sebelum dan Sesudah Menderita Diabetes Melitus

Frekuensi	Frekuensi <i>Junk Food</i> Setelah DM-Frekuensi <i>Junk Food</i> Sebelum DM								P Value
	Perubahan Frekuensi Pola Makan Junk Food				Tidak ada Perubahan Frekuensi Pola Makan Junk Food				
	Sebelum		Sesudah		Sebelum		Sesudah		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Tidak Pernah	0	0	1	4,3	0	0	0	0	0,001
Jarang (1-2 kali/bulan)	0	0	3	13,0	0	0	0	0	
Kadang (1-2 kali/minggu)	1	4,3	13	56,5	1	14,2	1	14,2	
Biasa (>3 kali/minggu)	7	30,4	4	17,4	0	0,0	0	0,0	
Sering (1 kali/hari)	9	39,1	2	8,7	3	42,9	3	42,9	
Sering Sekali (>1 kali/hari)	6	26,1	0	0	3	42,9	3	42,9	
Total	23	100	23	100	7	100	7	100	

Sumber: Analisa Uji Wilcoxon

Berdasarkan tabel 4.7 analisa hubungan frekuensi pola makan *junk food* sebelum dan sesudah menderita diabetes melitus menunjukkan bahwa terdapat perbedaan frekuensi pola makan *junk food* sebelum diabetes melitus dan setelah diabetes melitus yaitu sebanyak 23 orang. Pola makan *junk food* sebelum diabetes melitus frekuensi kadang sebanyak 1 orang (4,3%), biasa sebanyak 7 orang (30,4%), sering sebanyak 9 orang (39,1%), dan sering sekali sebanyak 6 orang (26,1%). Pola makan *junk food* setelah diabetes melitus frekuensi tidak pernah sebanyak 1 orang (4,3%), frekuensi jarang sebanyak 3 orang (13,0%), frekuensi kadang sebanyak 13 orang (56,5%), frekuensi biasa sebanyak 4 orang (17,4%), dan frekuensi sering sebanyak 2 orang (8,7%). Tidak terdapat perbedaan frekuensi pola makan *junk food* sebelum diabetes melitus dan setelah diabetes melitus yaitu sebanyak 7 orang. Pola makan *junk food* sebelum dan sesudah diabetes melitus frekuensi kadang sebanyak 1 orang (14,2%), frekuensi sering sebanyak 3 orang (42,9%), dan frekuensi sering sekali sebanyak 3 orang (42,9%). Berdasarkan Analisa Uji *Wilcoxon* frekuensi pola makan *junk food* sebelum dan setelah menderita diabetes melitus menunjukkan nilai signifikan = nilai p yaitu 0,001. Nilai ini bermakna *P value* <0,05 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan dan bermakna H1 diterima. Didapatkan hubungan faktor risiko pola makan *junk food* pada pasien dengan penyakit diabetes melitus tipe 2.

1. Karakteristik Pasien Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2 Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa dari 30 responden dalam penelitian ini didapatkan laki-laki sebanyak 2 orang (6,7%) dan perempuan sebanyak 28 orang (93,3%). Hal ini menunjukkan prevalensi diabetes melitus tipe 2 dengan kriteria responden yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki di Puskesmas Pampang Kota Makassar. Perempuan memiliki sensitivitas dan kapasitas sekresi insulin yang lebih tinggi sehingga dapat melindungi dari penyakit diabetes melitus. Seiring berjalannya waktu dan memburuknya toleransi glukosa sehingga kemampuan tersebut dapat berkurang. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nofi, S (2024) di UPT Puskesmas Stabat bahwa terdapat responden

perempuan sebanyak 35 orang (87,5%) dibandingkan responden laki-laki sebanyak 5 orang (12,5%).

2. Karakteristik Pasien Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2 Berdasarkan Usia

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa dari 30 responden dalam penelitian ini didapatkan usia <45 tahun sebanyak 3 orang (10,0%), usia 45- 59 tahun sebanyak 16 orang (53,3%) dan usia >59 tahun sebanyak 11 orang (36,7%). Hal ini menunjukkan sebagian besar responden diabetes melitus tipe 2 dengan kriteria usia berada pada rentang usia 45-59 tahun, kemudian responden dengan usia >59 tahun dan yang berusia <45 tahun. Penuaan berkontribusi secara langsung terhadap diabetes melitus melalui penurunan fungsi sel β sehingga menyebabkan sekresi insulin yang menurun. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yohanes, dkk (2024) bahwa adanya hubungan yang bermakna antara usia dengan DMT2, yaitu sebagian besar responden yang mengalami DMT2 berada pada usia >45 tahun sebanyak 33 orang (82,5%).

3. Karakteristik Pasien Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2 Berdasarkan Lama Menderita Diabetes Melitus

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa dari 30 responden dalam penelitian ini didapatkan responden yang menderita diabetes melitus <5 tahun sebanyak 18 orang (60,0%) dan yang menderita diabetes melitus >5 tahun sebanyak 12 orang (40,0%). Hal ini menunjukkan bahwa lebih banyak responden yang baru menderita diabetes melitus yaitu lama menderita <5 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rika, dkk (2021) bahwa responden dengan lama menderita DM <5 tahun lebih banyak yaitu 37 orang (57,8) dibandingkan lama menderita DM >5 tahun sebanyak 27 orang (42,2%).

4. Karakteristik Pasien Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2 Berdasarkan Riwayat Keluarga Diabetes Melitus

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa dari 30 responden dalam penelitian ini didapatkan responden yang memiliki riwayat keluarga menderita diabetes melitus sebanyak 17 orang (56,7%) dan yang tidak memiliki riwayat keluarga menderita diabetes melitus sebanyak 13 orang (43,3%). Hal ini menunjukkan pasien yang menderita diabetes melitus lebih banyak yang memiliki riwayat penyakit diabetes melitus dalam keluarga. Interaksi kompleks anatara faktor genetik yang berkontribusi pada resistensi insulin, fungsi sel beta, dan distribusi lemak serta kebiasaan dalam lingkungan keluarga berperan pada predisposisi DM. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amalia, (2023) bahwa responden dengan keluarga yang mengalami diabetes melitus lebih banyak yaitu sebanyak 56 orang (50,9%) dibandingkan tanpa riwayat keluarga sebanyak 54 orang (49,1%).

5. Karakteristik Pasien Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2 Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa dari 30 responden dalam penelitian ini didapatkan responden dengan IMT *underweight* sebanyak 4 orang (13,3%), normal sebanyak 5 orang (16,7%), *overweight* sebanyak 9 orang (30,0%), obesitas I sebanyak 9 orang (30,0%) dan obesitas II sebanyak 3 orang (10,0%). Hal ini menunjukkan mayoritas responden yang menderita diabetes melitus memiliki kriteria IMT *overweight* dan obesitas I. Peningkatan berat badan yang berlebihan dan perubahan komposisi tubuh seperti peningkatan adipositas dapat berkontribusi terhadap perkembangan diabetes mellitus. Hasil penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Komariah, (2020) bahwa dari 121 responden didapatkan sebanyak 65 orang (48,5%) dengan IMT >25,00 dan sebanyak 56 orang (41,8%) dengan IMT 18,5-24,99.

6. Frekuensi Pola Makan Junk Food Pasien Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa dari 30

responden dalam penelitian ini dengan frekuensi pola makan *junk food* sebelum menderita diabetes melitus didapatkan responden dengan frekuensi kadang sebanyak 2 orang (6,7%), biasa sebanyak 7 orang (23,3%), sering sebanyak 12 orang (40,0%), dan sering sekali sebanyak 9 orang (30,0%). Hal ini menunjukkan frekuensi pola makan junk food terbanyak pada frekuensi sering sebanyak 12 orang (40,0%), dan sering sekali sebanyak 9 orang (30,0%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Agatha, K, dkk (2021) bahwa responden yang membeli makanan tinggi gula menunjukkan sebanyak 23 orang (48,9%) dengan frekuensi jarang dan sebanyak 24 orang (51,1%) dengan frekuensi sering, responden yang membeli makanan tinggi lemak sebanyak 14 orang (29,8%) dengan frekuensi jarang dan sebanyak 33 orang (70,2%) dengan frekuensi sering, dan didapatkan responden yang membeli makanan tinggi gula-lemak sebanyak 19 orang (40,4%) dengan frekuensi jarang dan sebanyak 28 orang (59,6%) dengan frekuensi sering.

7. Hubungan Pola Makan Junk Food pada Pasien dengan Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan pada analisa uji *Wilcoxon* frekuensi *junk food* sebelum diabetes melitus dan setelah diabetes melitus menunjukkan bahwa terdapat 23 orang yang mengalami perubahan yaitu adanya penurunan pada frekuensi pola makan *junk food* sebelum dan setelah menderita diabetes melitus dan terdapat 7 orang yang tidak mengalami perubahan pada frekuensi pola makan *junk food* sebelum maupun setelah menderita diabetes melitus. Analisa uji *Wilcoxon* menunjukkan makna *P value* <0,05 yang berarti H1 diterima. Didapatkan hubungan faktor risiko pola makan *junk food* pada pasien dengan penyakit diabetes melitus tipe 2.

Junk food secara harfiah dapat diartikan sebagai *junk* (sampah, rongsokan) dan *food* (makanan) sehingga *junk food* berartikan ‘makanan sampah’. Istilah *junk food* diambil karena makanan ini tidak mengandung gizi baik yang digunakan sebagai pertumbuhan dan perkembangan tubuh manusia serta *junk food* dapat memberikan dampak buruk bagi kesehatan. *Junk food* mengandung hiperkalori, rendah nutrisi penting bagi tubuh dan zat aditif serta lemak terhidrogenasi yang kaya asam trans. Makanan olahan industri yang mengandung bahan tambahan sintesis termasuk makanan yang dapat memberikan dampak konsumsi berlebihan, sehingga menyebabkan resistensi insulin, obesitas, alergi, intoleransi makanan, penurunan kekebalan tubuh, dan sindrom radang usus.

Pada penelitian yang dilakukan Elizabeth, dkk (2021) bahwa pada tahun 2015-2018, didapatkan kandungan makanan cepat saji yaitu, 47% energi, 75% gula, 46% natrium, dan 48% lemak jenuh yang telah dikonsumsi oleh orang dewasa. Minuman berperisa mengandung >40% dari total asupan gula yang termasuk junk food. Konsumsi junk food juga telah diamati pada anak-anak dan remaja didapatkan makanan cepat saji mengandung 56% energi, 82% dari total asupan gula, 55% natrium, dan 43% lemak jenuh.

Jenis gula yang banyak ditemukan sebagai gula tambahan yaitu sukrosa, glukosa, dan fruktosa. Makanan mengandung glukosa yang masuk ke pencernaan langsung diserap oleh darah untuk dibawa menuju semua sel dalam tubuh dan diubah menjadi sumber energi dengan bantuan hormon insulin. Kondisi kadar glukosa dalam darah yang meningkat dalam keadaan lama dan terjadi terus-menerus dapat memicu gangguan produksi insulin yang semestinya dikeluarkan sehingga berdampak pada keadaan resistensi insulin yang merupakan penyebab terjadinya diabetes melitus.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yanhuan, dkk (2022) menunjukkan bahwa pola makan junk food berhubungan dengan terjadinya diabetes melitus tipe 2. Individu dengan kategori *junk food* rendah mengalami risiko insiden diabetes melitus tipe 2 yang lebih rendah dibandingkan individu dengan kategori skor menengah pola makan *junk food*. Pada penelitian ini didapatkan asupan pola makan *junk food* yang rendah pada makanan yang digoreng, minuman ringan, dan makanan penutup dapat menghasilkan penurunan risiko insiden diabetes melitus tipe 2 sebesar 28% dibandingkan dengan asupan

junk food sedang.

Penelitian yang dilakukan oleh Shubhi (2023) menyatakan bahwa konsumsi *junk food* berlebihan dapat mengakibatkan ketidakseimbangan energi dalam tubuh dan memiliki hubungan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2. Diet makanan sehat seperti makanan kaya sereal (biji-bijian), kacang-kacangan, buah-buahan dan sayuran yang dilakukan secara perlahan dapat mengurangi risiko perkembangan diabetes melitus.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Haswita, dkk (2024) bahwa diperoleh nilai $p = 0,016 < 0.05$ pada hasil uji spearman rho yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi makanan cepat saji dan minuman ringan dengan kadar glukosa darah. Didapatkan distribusi dominan pada frekuensi sering sekali sebanyak 14 orang (46,7%). Hasil tabulasi silang antara konsumsi makanan cepat saji dan minuman ringan dengan kadar glukosa darah didapatkan kriteria frekuensi sering dengan kadar gula darah tinggi sebanyak 2 orang (66,7%) dan kadar gula darah normal sebanyak 1 orang (33,3%). Kriteria frekuensi sering sekali dengan kadar gula darah tinggi sebanyak 9 orang (69,2%) dan kadar gula darah normal sebanyak 5 orang (38,5%).

KESIMPULAN

Prevalensi kejadian diabetes melitus tipe 2 dengan kriteria responden yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak dibanding laki-laki. Usia responden sebagian besar berada pada rentang usia 45-59 tahun. Responden yang menderita diabetes melitus <5 tahun yaitu lebih banyak dibanding responden yang lama menderita >5 tahun. Proporsi responden yang memiliki riwayat penyakit diabetes melitus dalam keluarga lebih banyak dibandingkan responden tanpa riwayat penyakit dalam keluarga. Sebagian responden memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) berada pada kriteria overweight dan obesitas I. Terdapat perubahan frekuensi pola makan junk food sebelum dan setelah pasien menderita diabetes melitus tipe 2 yang menandakan adanya hubungan antara faktor risiko pola makan junk food pada pasien dengan penyakit diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Pampang Makassar

REFERENSI

- Almarshad MI, Algonaiman R, Alharbi HF, Almujaaydil MS, Barakat H. Relationship between Ultra-Processed Food Consumption and Risk of Diabetes Mellitus: A Mini- Review. *Nutrients*. 2022;14:1-10.
- Baynest HW. Classification, Pathophysiology, Diagnosis and Management of Diabetes Mellitus. *J Diabetes Metab*. 2015;06(05). doi:10.4172/2155-6156.1000541
- Bellary S, Kyrrou I, Brown JE, Bailey CJ. Type 2 Diabetes Mellitus in Older Adults: Clinical Considerations and Management. *Nat Rev Endocrinol*. 2021;17(9):534-548. doi:10.1038/s41574-021-00512-2
- Chen X, Zhang Z, Yang H, et al. Consumption of Ultra-Processed Foods and Health Outcomes: A systematic Review of Epidemiological Studies. *Nutr J*. 2020;19(1):1-10.
- Divianty R, Diani N, Nasution TH. Karakteristik Pasien Diabetes Melitus dengan Pengetahuan Tentang Hipoglikemia. *Dunia Keperawatan J Keperawatan dan Kesehatan*. 2021;9(3):443. doi:10.20527/dk.v9i3.9737
- Dunford EK, Popkin B, Ng SW. Junk Food Intake Among Adults in the United States. Published online 2021.
- F YP, W T, Faradila, Y NNS, L T. Hubungan Pola Makan, Umur, dan Jenis Kelamin dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Buntok. 2024;2(2):62-66. doi:10.37304/barigas.v2i2.11488
- G ND. The Impact of Genetic History on the Risk of Developing Type II Diabetes. 2024;4(1):51-57.

- Haswita, Umami VI, Purwitaningtyas RY. The Habit of Consuming Fast Food and Soft Drinks Has Been Proven to Cause Diabetes Mellitus in Banyuanyar Village , Banyuwangi. 2024;02(03). doi:10.69606/jps.v2i03.152.
- Heidelberg VB. Consumption of Sweet Beverages and Type 2 Diabetes Incidence in European Adults : Results from EPIC-InterAct. 2013;56:1520-1530. doi:10.1007/s00125- 013-2899-8
- Izhar MD. Hubungan Antara Konsumsi Junk Food, Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Siswa SMA Negeri 1 Jambi. 2020;5(1):1-7.
- Jayanti AK, Sufyan DL, Puspita ID, Puspareni LD. Hubungan Konsumsi Sugar- Sweetened Beverages dan Pemesanan Makanan Online dengan Kadar Glukosa Darah Pekerja 25-44 Tahun di Perumahan Kasuari, Cikarang. Ghidza J Gizi dan Kesehat. 2021;5(2):221-230. doi:10.22487/ghidza.v5i2.213
- Jayanti AK, Sufyan, Luthfiana D, et al. Hubungan Konsumsi Sugar-Sweetened Beverages dan Pemesanan Makanan Online dengan Kadar Glukosa Darah Pekerja 25-44 Tahun di Perumahan Kasuari, Cikarang. 2021;(December). doi:10.22487/ghidza.v5i2.213
- Kemendes RI. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Kementerian Kesehatan RI. 2018;53(9):1689-1699.
- Komariah, R S. Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Indeks Massa Tubuh dengan Kadar Gula Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Klinik Pratama Rawat Jalan Proklamasi, Depok, Jawa Barat. 2020;(January). doi:10.34035/jk.v11i1.412
- Mishra S. Consumption of Junk Foods and Risk of Type 2 Diabetes: A Review. Int J Horticult Agric Food Sci. 2023;7(2):7-9. doi:10.22161/ijhaf.7.2.2
- Mititelu M, Oancea CN, Neacșu SM, et al. Evaluation of Junk Food Consumption and the Risk Related to Consumer Health among the Romanian Population. Nutrients. 2023;15(16). doi:10.3390/nu15163591
- PERKENI. Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. Perkumpulan Endokrinol Indones. Published online 2021:46. www.ginasthma.org.
- Pratiwi NA. Gambaran Kebiasaan Mengonsumsi Junk Food Dan Pola Aktivitas Sebagai Faktor Risiko Kejadian Overweight Pada Remaja Di Smp Negeri 21 Makassar. Repos UIN Alaudin Makassar. Published online 2017:1-69. https://repositori.uin-alaudind.ac.id/16249/1/Nunung_Amelia_Pratiwi_70200113089.pdf
- Ramadhani AA, Khotami R. Hubungan Tingkat Pendidikan , Pengetahuan , Usia dan Riwayat Keluarga DM dengan Perilaku Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 pada Usia Dewasa Muda. 2023;2(1):137-147. doi:10.55123/sehatmas.v2i1.1271
- Richardo B, Pengemanan D, Mayulu N. Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II pada Lanjut Usia di Indonesia (Analisis Riskesdas 2018). J Kedokt dan Kesehat. 2021;17(1):9-20. doi:10.24853/jkk.17.1.9-20
- Setyawati VAV, Rimawati E. Pola Konsumsi Fast Food Dan Serat Sebagai Faktor Gizi Lebih Pada Remaja. Unnes J Public Heal. 2016;5(3):275. doi:10.15294/ujph.v5i3.16792
- Susanti N, Raniah S, Sari NC, Agustin AM. Hubungan Usia dan Jenis Kelamin dengan Angka Kejadian Penyakit Diabetes Mellitus di UPT Puskesmas Stabat. 2024;8:6355-6361.
- Tanjung NU, Amira AP, Muthmainah N, Rahma S. Junk Food dan Kaitannya dengan Kejadian Gizi Lebih Pada Remaja. J Ilm Kesehat Masy Media Komun Komunitas Kesehat Masy. 2022;14(3):133-140. doi:10.52022/jikm.v14i3.343
- Tramunt B, Smati S, Grandgeorge N, et al. Sex differences in metabolic regulation and diabetes susceptibility. Diabetologia. 2020;63(3):453-461. doi:10.1007/s00125-019-05040- 3
- Vuvor F, Egbi G. Correlation of Diabetes Mellitus and Body Weight of Adults Above The Age of 30 Years in a Medical Facility in Ghana. Diabetes Metab Syndr Clin Res Rev. 2017;11(2016):S407-S409. doi:10.1016/j.dsx.2017.03.026

Wang Y, Xu L, Wang N, et al. Associations of Dietary Patterns and Incident Type 2 Diabetes in a Community Population Cohort From Southwest China. *Front Public Heal.* 2022;10(February). doi:10.3389/fpubh.2022.773172