

Hubungan Pola Konsumsi Makanan Cepat Saji (*Junk Food*) Dengan Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Pra Lansia Di Posyandu Lansia Kelurahan Bumiayu Kota Malang

Nony Adelia Ardiana^{*1}, Amin Zakaria², Tien Aminah³

^{1,2,3} ITSK RS dr. Soepraoen Kesdam V/Brawijaya Malang

Email: tienaminah@itsk-soepraoen.ac.id

Abstrak

Konsumsi makanan cepat saji (*junk food*) yang tinggi gula, lemak jenuh, dan garam, namun rendah serat merupakan salah satu faktor risiko terjadinya Diabetes Melitus Tipe 2, khususnya pada kelompok usia pra lansia yang mengalami penurunan fungsi metabolisme. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara pola konsumsi *junk food* dengan risiko Diabetes Melitus Tipe 2 pada pra lansia di Posyandu Lansia Kelurahan Bumiayu, Kota Malang tepatnya di Posyandu Lansia Mawar Kuning 2 RW 1 dan Posyandu Lansia Anggrek RW 3. Penelitian ini menggunakan desain analitik korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah seluruh pra lansia yang terdaftar di Posyandu Lansia Mawar Kuning 2 RW 1 dan Posyandu Lansia Anggrek RW 3 sebanyak 54 responden, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Pola konsumsi *junk food* diukur menggunakan Food Frequency Questionnaire (FFQ), sedangkan risiko Diabetes Melitus Tipe 2 diukur menggunakan Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC). Hasil analisis menggunakan uji *Spearman's rho* menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pola konsumsi makanan cepat saji (*junk food*) dengan risiko Diabetes Melitus Tipe 2 ($p = 0,027$; $r = 0,300$), dengan arah hubungan positif dan kekuatan hubungan lemah. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin sering konsumsi *junk food*, maka semakin tinggi risiko Diabetes Melitus Tipe 2 pada pra lansia. Hasil penelitian ini diharapkan dapat mendukung upaya promotif dan preventif melalui edukasi pola makan sehat serta pengendalian konsumsi *junk food* sebagai strategi pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 pada kelompok pra lansia di tingkat komunitas.

Kata kunci: Diabetes Melitus Tipe 2; *Junk Food*; Pola Konsumsi; Pra Lansia; Risiko.

Abstract

Consumption of junk food that is high in sugar, saturated fat, and salt, but low in fiber is one of the risk factors for the occurrence of Type 2 Diabetes Mellitus, especially in the pre-elderly age group who experience decreased metabolic function. This study aims to analyze the relationship between junk food consumption patterns and the risk of Type 2 Diabetes Mellitus in the pre-elderly at the Elderly Posyandu of Bumiayu Village, Malang City, precisely at the Mawar Kuning 2 RW 1 Elderly Posyandu and the Orchid Elderly Posyandu RW 3. This study uses a correlational analytical design with a cross sectional approach. The population of this study is all pre-elderly registered at the Mawar Kuning 2 RW 1 Elderly Posyandu and the Orchid Elderly Posyandu RW 3 as many as 54 respondents, with sampling techniques using total sampling. Junk food consumption patterns were measured using the Food Frequency Questionnaire (FFQ), while the risk of Type 2 Diabetes Mellitus was measured using the Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC). The results of the analysis using the Spearman's rho test showed a significant relationship between the consumption pattern of fast food (*junk food*) and the risk of Type 2 Diabetes Mellitus ($p = 0.027$; $r = 0.300$), with the direction of a positive relationship and the strength of the relationship weak. These findings show that the more often junk food is consumed, the higher the risk of Type 2 Diabetes Mellitus in the elderly. The results of this study are expected to support promotive and preventive efforts through healthy eating education and junk food consumption control as a strategy to prevent Type 2 Diabetes Mellitus in the pre-elderly group at the community level.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus; *Junk Food*; Consumption Patterns; Pre-Elderly; Risk.

1. PENDAHULUAN

Perubahan gaya hidup masyarakat modern ditandai dengan meningkatnya konsumsi makanan cepat saji (*junk food*) yang tinggi gula, lemak jenuh, dan garam, namun rendah serat serta zat gizi esensial. Pola konsumsi ini menyebabkan peningkatan penyakit tidak menular, salah satunya Diabetes Melitus Tipe 2 [1]. Diabetes Melitus Tipe 2 merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia akibat resistensi insulin dan/atau penurunan sekresi insulin oleh sel beta pankreas [2].

Kelompok pra lansia, yaitu individu berusia 45-59 tahun, merupakan fase transisi menuju usia lanjut yang ditandai dengan penurunan fungsi metabolisme, perubahan komposisi tubuh, serta menurunnya sensitivitas insulin. Kondisi tersebut menyebabkan pra lansia lebih rentan mengalami gangguan metabolik apabila disertai dengan pola makan tidak sehat dan aktivitas fisik yang rendah [3]. *World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa lebih dari 95% kasus Diabetes di dunia merupakan Diabetes Melitus Tipe 2, dengan prevalensi yang terus meningkat setiap tahun. Di Indonesia, prevalensi Diabetes Melitus pada penduduk usia diatas 15 tahun mencapai 11,7%, dan Kota Malang termasuk wilayah dengan jumlah penderita Diabetes Melitus Tipe 2 yang cukup tinggi.

Makanan cepat saji (*junk food*) didefinisikan sebagai makanan yang tinggi kalori, lemak jenuh, gula, dan garam, tetapi rendah vitamin, mineral, dan serat [1]. konsumsi *junk food* yang berlebihan dapat menyebabkan peningkatan berat badan, obesitas visceral, serta resistensi insulin yang berperan penting dalam patogenesis Diabetes Melitus Tipe 2 [2]. teori *lipid-induced insulin resistance* menjelaskan bahwa asupan lemak dan gula yang tinggi dapat menyebabkan akumulasi lemak ektopik di otot dan hati, mengganggu jalur sinyal insulin, serta meningkatkan kadar glukosa darah [4].

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa adanya hubungan antara pola konsumsi *junk food* dan kejadian Diabetes Melitus Tipe 2. Penelitian Haswita [5] menemukan bahwa kebiasaan mengonsumsi makanan cepat saji dan minuman manis berhubungan signifikan dengan kejadian Diabetes Melitus. Penelitian Susanti [6] menyatakan bahwa pola makan tidak sehat merupakan faktor utama peningkatan risiko Diabetes pada kelompok usia di atas 40 tahun. Namun, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada populasi umum atau lansia, sementara penelitian yang secara khusus meneliti kelompok pra lansia masih terbatas.

Penelitian ini perlu dilakukan karena pra lansia merupakan kelompok strategis untuk upaya pencegahan dini Diabetes Melitus Tipe 2 sebelum memasuki usia lanjut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara pola konsumsi makanan cepat saji (*junk food*) dengan risiko Diabetes Melitus Tipe 2 pada pra lansia di Posyandu Lansia Kelurahan Bumiayu, Kota Malang. Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan antara pola konsumsi makanan cepat saji (*junk food*) dengan risiko Diabetes Melitus Tipe 2 pada pra lansia.

Variabel penelitian meliputi variabel independen berupa pola konsumsi makanan cepat saji (*junk food*) dan variabel dependen berupa risiko Diabetes Melitus Tipe 2. Penelitian ini menggunakan desain analitik korelasional dengan pendekatan *cross sectional*, yaitu pengukuran variabel independen dan dependen dilakukan pada waktu yang sama. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner pola konsumsi *junk food* dan instrumen penilai risiko Diabetes Melitus Tipe 2, kemudian dianalisis secara univariat dan bivariat untuk mengetahui hubungan antar variabel.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan desain analitik korelasional dengan pendekatan *cross sectional* untuk menganalisis hubungan antara pola

konsumsi makanan cepat saji (*junk food*) dengan risiko Diabetes Melitus Tipe 2 pada pra lansia. Pengumpulan data dilakukan pada satu waktu tanpa pemberian intervensi terhadap responden[7].

Populasi penelitian ini adalah seluruh pra lansia yang terdaftar mengikuti kegiatan posyandu di Posyandu Lansia Mawar Kuning 2 RW 1 dan Posyandu Lansia Anggrek RW 3 Kelurahan Bumiayu, Kota Malang, dengan total populasi sebanyak 54 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*, sehingga seluruh populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dijadikan sebagai sampel penelitian. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November-Desember 2025, disesuaikan dengan jadwal kegiatan posyandu. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner Food Frequency Questionnaire (FFQ) untuk mengukur pola konsumsi makanan cepat saji (*junk food*) dan kuesioner Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC) untuk mengukur risiko Diabetes Melitus Tipe 2. Pola konsumsi makanan cepat saji (*junk food*) dikategorikan menjadi jarang, sering, dan sangat sering berdasarkan frekuensi konsumsi per minggu, sedangkan risiko Diabetes Melitus Tipe 2 dikategorikan menjadi rendah, sedikit lebih tinggi, sedang, tinggi, dan sangat tinggi berdasarkan skor total FINDRISC [8]. Hasil uji validitas instrumen menunjukkan bahwa 19 item FFQ dinyatakan valid, dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,954, yang mengindikasikan reliabilitas sangat baik. Instrumen FINDRISC memiliki nilai *Area Under Curve* (AUC) sebesar 0,935, menunjukkan kemampuan membedakan responden yang berisiko dan tidak berisiko sangat baik, serta reliabel dengan *Cronbach's Alpha* sebesar 0,727 [9].

Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase masing-masing variabel penelitian. Analisis bivariat dilakukan untuk menguji hubungan antara pola konsumsi makanan cepat saji (*junk food*) dan risiko Diabetes Melitus Tipe 2 menggunakan uji korelasi *Spearman's rho*, karena data berskala ordinal. Hubungan dinyatakan signifikan apabila nilai $p < 0,05$. Seluruh proses analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik atau data umum responden meliputi usia, jenis kelamin, pekerjaan, alamat, status kesehatan yang berkaitan dengan risiko Diabetes Melitus Tipe 2, serta faktor yang mempengaruhi pola konsumsi *junk food* pada pra lansia. Hasil deskripsi karakteristik pra lansia terdapat pada tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1. Karakteristik Pra Lansia di Posyandu Lansia Mawar Kuning 2 RW 1 dan Posyandu Lansia Anggrek RW 3

		Jumlah	
No.	Karakteristik	Responden (n)	Presentase (%)
Data Umum Pra Lansia			
1.	Usia		
	1. 45-54 tahun	38	70,4
	2. 55-64 tahun	16	29,6
2.	Jenis Kelamin		
	1. Laki-laki	13	24,1
	2. Perempuan	41	75,9
3.	Pekerjaan		
	1. Bekerja	26	48,1
	2. Tidak Bekerja	28	51,9

No.	Karakteristik	Jumlah	
		Responden (n)	Presentase (%)
4.	Alamat		
	1. RW 1	43	79,6
	2. RW 3	11	20,4
5.	Berat Badan		
	1. 45-59 kg	10	18,5
	2. 60-74 kg	24	44,4
	3. ≥ 75 kg	20	37,0
6.	Tinggi Badan		
	1. < 145 cm	1	1,9
	2. 145-154 cm	17	31,5
	3. 155-164 cm	24	44,4
	4. ≥ 165 cm	12	22,2
7.	Lingkar Perut		
	Laki-laki		
	1. < 94 cm	8	14,8
	2. 94-102 cm	3	5,6
	3. > 94 cm	2	3,6
	Perempuan		
	1. < 80 cm	4	7,4
	2. 80-88 cm	9	16,7
	3. > 88 cm	28	51,9
8.	Apa alasan utama anda dalam mengonsumsi makanan cepat saji (<i>junk food</i>) ?		
	1. Praktis dan cepat disajikan	30	55,6
	2. Rasanya lebih enak atau sesuai selera	2	3,7
	3. Harga lebih terjangkau	4	7,4
	4. Karena diajak teman atau keluarga	18	33,3
9.	Dimana anda paling sering membeli atau memperoleh makanan cepat saji (<i>junk food</i>) ?		
	1. Gerai atau restoran cepat saji	22	40,7
	2. Pedagang keliling atau warung makan	22	40,7
	3. Minimarket/supermarket	10	18,5
10.	Seberapa sering anda terpengaruh oleh iklan, promo, atau diskon untuk membeli makanan cepat saji (<i>junk food</i>) ?		
	1. Tidak pernah	7	13,0
	2. kadang-kadang	44	81,5
	3. sering	2	3,7
	4. sangat sering	1	1,9
11.	Siapa yang paling sering mempengaruhi anda untuk membeli atau mengonsumsi makanan cepat saji (<i>junk food</i>) ?		
	1. Diri sendiri	15	27,8
	2. Teman	15	27,8
	3. Anggota keluarga	24	44,4

No.	Karakteristik	Jumlah	
		Responden (n)	Presentase (%)
12.	Apakah anda mengonsumsi makanan cepat saji (<i>junk food</i>) ketika merasa bosan, stres, atau ingin menghibur diri ?		
	1. Ya	30	55,6
	2. Tidak	24	44,4
13.	Apakah anda mengetahui bahwa bahwa konsumsi makanan cepat saji (<i>junk food</i>) secara berlebihan dapat meningkatkan faktor risiko penyakit seperti Diabetes Melitus Tipe 2 ?		
	1. Ya	44	81,5
	2. Tidak	10	18,5
14.	Apakah anda tetap mengonsumsi makanan cepat saji (<i>junk food</i>) meskipun mengetahui risikonya terhadap kesehatan?		
	1. Ya	25	46,3
	2. Tidak	29	53,7
Total		54	100,0

Berdasarkan tabel 1, jumlah responden dalam penelitian ini adalah 54 pra lansia yang berasal dari Posyandu Lansia Mawar Kuning 2 RW 1 dan Posyandu Lansia Anggrek RW 3 Kelurahan Bumiayu, Kota Malang. Mayoritas responden berada pada kelompok usia 45-54 tahun sebanyak 38 orang (70,4%), berjenis kelamin perempuan sebanyak 41 orang (75,9%), serta berdomisili di RW 1 sebanyak 43 orang (79,6%). Berdasarkan status pekerjaan, responden yang tidak bekerja berjumlah 28 orang (51,9%), sedangkan yang masih bekerja sebanyak 26 orang (48,1%).

Berdasarkan karakteristik antropometri, sebagian besar responden memiliki berat badan 60-74 kg sebanyak 24 orang (44,4%) dan lebih dari 75 kg sebanyak 20 orang (37,0%). Tinggi badan responden paling banyak berada pada rentang 155-164 cm yaitu 24 orang (44,4%). Berdasarkan lingkar perut, sebagian besar responden perempuan memiliki lingkar perut lebih dari 88 cm sebanyak 28 orang (51,9%), sedangkan pada responden laki-laki sebagian besar memiliki lingkar perut kurang dari 94 cm sebanyak 8 orang (14,8%), yang menunjukkan tingginya proporsi obesitas sentral terutama pada responden perempuan.

Berdasarkan karakteristik perilaku konsumsi makanan cepat saji (*junk food*), alasan utama responden mengonsumsi *junk food* adalah karena praktis dan cepat disajikan sebanyak 30 orang (55,6%), dengan tempat pembelian terbanyak di gerai/restoran cepat saji dan pedagang keliling atau warung makan, masing-masing 22 orang (40,7%). Sebagian besar responden kadang-kadang terpengaruh oleh iklan atau promo sebanyak 44 orang (81,5%), serta dipengaruhi oleh anggota keluarga dalam konsumsi *junk food* sebanyak 24 orang (44,4%). Meskipun 44 responden (81,5%) mengetahui risiko konsumsi *junk food* terhadap Diabetes Melitus Tipe 2, masih terdapat 25 responden (46,3%) yang tetap mengonsumsi *junk food*.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pola Konsumsi Makanan Cepat Saji (*Junk Food*) Pada Pra Lansia di Posyandu Lansia Mawar Kuning 2 RW 1 dan Posyandu Lansia Anggrek RW 3

Pola Konsumsi Makanan Cepat Saji (<i>Junk Food</i>)	Jumlah	
	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Jarang	9	16,7
Sering	42	77,8
Sangat Sering	3	5,6
Total	54	100,0

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 1 dan 2, sebagian besar pra lansia memiliki pola konsumsi makanan cepat saji (*junk food*) yang tergolong tinggi. Sebanyak 42 responden (77,8%) berada pada kategori konsumsi sering, dan 3 responden (5,6%) pada kategori sangat sering, sedangkan 9 responden (16,7%) pada kategori jarang. Temuan ini menunjukkan bahwa *junk food* masih menjadi bagian dari pola makan pra lansia meskipun kelompok usia ini mulai mengalami perubahan fisiologis dan metabolisme tubuh. Hal ini sejalan dengan definisi *junk food* yang dikemukakan oleh [1], yaitu makanan dengan kandungan kalori, gula, lemak jenuh, dan garam yang tinggi namun rendah zat gizi esensial. Karakteristik tersebut menyebabkan *junk food* cenderung memberikan rasa kenyang semu dan mendorong konsumsi berulang, sebagaimana dijelaskan oleh Asmi [10] bahwa makanan dengan kepadatan energi tinggi namun rendah serat dapat meningkatkan asupan energi tanpa disadari. Tingginya konsumsi *junk food* pada pra lansia menunjukkan bahwa kesadaran akan kebutuhan gizi seimbang pada usia transisi menuju lansia masih belum diimbangi dengan perubahan perilaku makan yang sehat, sehingga pola konsumsi yang kurang sehat masih dipertahankan.

Berdasarkan usia responden, mayoritas pra lansia berada pada kelompok usia 45-54 tahun, yaitu sebanyak 38 responden (70,4%), sedangkan sisanya berada pada kelompok usia 55-64 tahun sebanyak 16 responden (29,6%). Usia 45-54 tahun merupakan fase transisi menuju lansia. Pada fase ini, kebiasaan makan yang terbentuk sejak usia dewasa cenderung masih dipertahankan. Hal ini sesuai dengan teori WHO yang menyatakan bahwa perubahan pola masyarakat modern ditandai dengan meningkatnya konsumsi makanan ultra-proses pada kelompok usia dewasa dan pra lansia [11]. Dengan demikian, tingginya konsumsi *junk food* pada pra lansia dalam penelitian ini dapat dipahami sebagai kelanjutan dari pola makan sebelumnya yang belum sepenuhnya disesuaikan dengan kebutuhan gizi pada usia lanjut. Dominasi responden pada kelompok usia 45-54 tahun berperan dalam tingginya konsumsi *junk food*, karena pada usia ini individu cenderung belum merasakan urgensi untuk mengubah pola makan menjadi lebih sehat sesuai dengan perubahan kebutuhan metabolisme tubuh.

Berdasarkan jenis kelamin, responden didominasi oleh perempuan, yaitu sebanyak 41 responden (75,9%), sedangkan responden laki-laki berjumlah 13 responden (24,1%). Perempuan usia pra lansia umumnya memiliki peran penting dalam pengambilan keputusan makanan di tingkat rumah tangga. Namun, faktor lepraktisan dan kemudahan akses sering kali menjadi pertimbangan utama dalam pemilihan makanan. Hal ini sejalan dengan karakteristik *junk food* yang bersifat siap saji dan mudah diperoleh sebagaimana dijelaskan oleh [12]. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun memiliki pengetahuan mengenai risiko kesehatan, faktor kenyamanan dan kebiasaan keluarga tetap berpengaruh terhadap pola konsumsi. Dominasi responden perempuan menunjukkan bahwa peran pengelola makanan dalam keluarga tidak selalu berbanding lurus dengan penerapan pola makan sehat, terutama ketika tuntutan kepraktisan dan kebiasaan keluarga lebih dominan dalam menentukan pilihan makanan.

Berdasarkan status pekerjaan, hampir setengah responden masih bekerja, yaitu sebanyak 26 responden (48,1%), sedangkan 28 responden (51,9%) tidak bekerja. Kondisi ini berhubungan dengan keterbatasan waktu untuk menyiapkan makanan sehat sehingga mendorong pemilihan makanan cepat saji. Hal ini sejalan dengan faktor ekonomi dan sosio-demografis yang dijelaskan oleh Janssen et al., (2018), bahwa individu dengan aktivitas kerja yang tinggi cenderung memilih makanan cepat saji karena lebih praktis dan menghemat waktu. Sementara itu, pra lansia yang tidak bekerja tetap terpapar *junk food* melalui kebiasaan makan keluarga dan lingkungan sosial. Pra lansia yang bekerja maupun tidak bekerja sama-sama memiliki risiko mengonsumsi *junk food*, sehingga status pekerjaan bukan satu-satunya faktor penentu, melainkan dipengaruhi pula oleh lingkungan dan kebiasaan makan sehari-hari.

Selain faktor demografi, hasil penelitian juga menunjukkan adanya pengaruh lingkungan sosial dan perilaku terhadap pola konsumsi *junk food*. Alasan utama konsumsi *junk food* adalah karena praktis dan cepat disajikan, yaitu sebanyak 30 responden (55,6%), serta adanya pengaruh dari anggota keluarga, yaitu 24 responden (44,4%). Temuan ini sesuai dengan teori faktor sosial yang menyatakan bahwa norma keluarga dan kebiasaan makan bersama sangat mempengaruhi perilaku konsumsi makanan [13]. Lingkungan yang terbiasa mengonsumsi *junk food* akan meningkatkan kemungkinan pra lansia untuk mengikuti pola tersebut. Kuatnya pengaruh keluarga dan lingkungan sosial menunjukkan bahwa perubahan pola konsumsi *junk food* pada pra lansia memerlukan pendekatan tidak hanya pada individu, tetapi juga pada lingkungan keluarga secara keseluruhan.

Penelitian ini juga menemukan bahwa sebagian besar responden kadang-kadang terpengaruh oleh iklan, promo, atau diskon, yaitu sebanyak 44 responden (81,5%) serta 30 responden (55,6%) mengonsumsi *junk food* saat merasa bosan atau stres. Hal ini sejalan dengan faktor pemasaran dan media yang dijelaskan oleh Janssen [13], serta faktor psikologis seperti emotional eating yang dipengaruhi oleh stres dan kondisi emosional [14]. *Junk food* sering dipilih karena mampu memberikan efek menyenangkan secara emosional dan mudah diakses, sehingga konsumsi tidak hanya didorong oleh rasa lapar, tetapi juga oleh kondisi psikologis. Tingginya pengaruh iklan dan kondisi emosional menunjukkan bahwa konsumsi *junk food* pada pra lansia tidak hanya bersifat fisiologis, tetapi juga menjadi mekanisme koping terhadap stres dan kejenuhan, yang apabila berlangsung terus-menerus dapat berdampak negatif terhadap kesehatan metabolik.

Dengan demikian, pola konsumsi makanan cepat saji (*junk food*) pada pra lansia dalam penelitian ini merupakan hasil interaksi berbagai faktor, meliputi karakteristik usia pra lansia, jenis kelamin, status pekerjaan, pengaruh keluarga, lingkungan sosial, faktor psikologis, serta paparan pemasaran.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Pra Lansia Di Posyandu Lansia Mawar Kuning 2 RW 1 dan Posyandu Lansia Anggrek RW 3

Risiko Diabetes Melitus Tipe 2	Jumlah	
	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Rendah	10	18,5
Sedikit Lebih Tinggi	20	37,0
Sedang	9	16,7
Tinggi	10	18,5
Sangat Tinggi	5	9,3
Total	54	100,0

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 1 dan 3, distribusi risiko Diabetes Melitus Tipe 2 pada pra lansia menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori risiko sedikit lebih tinggi, yaitu sebanyak 20 responden (37,0%), diikuti kategori risiko rendah sebanyak 10 responden (18,5%), risiko sedang sebanyak 9 responden (16,7%), risiko tinggi sebanyak 10 responden (18,5%), dan risiko sangat tinggi sebanyak 5 responden (9,3%). Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas pra lansia berada pada kelompok risiko di atas normal, di mana secara keseluruhan 35 responden (64,8%) berada pada kategori sedang hingga tinggi, sehingga memiliki potensi yang lebih besar untuk mengalami Diabetes Melitus Tipe 2 apabila tidak dilakukan upaya pencegahan sejak dini. Tingginya jumlah pra lansia yang berada pada kategori risiko sedang hingga tinggi menunjukkan bahwa kelompok usia pra lansia memerlukan perhatian khusus dalam upaya pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2, terutama melalui deteksi dini dan perubahan gaya hidup sebelum risiko berkembang menjadi kondisi klinis.

Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 pada pra lansia erat kaitannya dengan perubahan fisiologis akibat proses penuaan. Berdasarkan karakteristik usia, sebagian besar responden berada pada kelompok usia 45-54 tahun, yaitu sebanyak 38 responden (70,4%), sedangkan 16 responden (29,6%) berada pada kelompok usia 55-64 tahun. Menurut Susanti [6], usia di atas 40 tahun merupakan kelompok usia yang rentan terhadap Diabetes Melitus Tipe 2 akibat penurunan sensitivitas insulin, perubahan distribusi lemak tubuh, serta penurunan aktivitas fisik. Perubahan tersebut menyebabkan kemampuan tubuh dalam mengatur kadar glukosa darah menjadi tidak optimal, sehingga meningkatkan risiko gangguan metabolisme glukosa darah pada kelompok usia pra lansia. Dominasi responden pada kelompok usia di atas 45 tahun memperkuat temuan bahwa proses penuaan berperan penting dalam meningkatkan risiko Diabetes Melitus Tipe 2, sehingga kelompok pra lansia perlu dipandang sebagai kelompok prioritas dalam program promotif dan preventif kesehatan metabolik.

Selain faktor usia, risiko Diabetes Melitus Tipe 2 juga dipengaruhi oleh pola makan tidak sehat, khususnya konsumsi makanan tinggi gula, lemak jenuh, dan karbohidrat sederhana. Bhaskar & Farmasi, menyatakan bahwa *junk food* merupakan makanan dengan kandungan kalori, gula, dan lemak tinggi namun rendah serat dan zat gizi esensial, sehingga berpotensi menyebabkan lonjakan kadar glukosa darah [1]. Asmi, menambahkan bahwa makanan dengan kepadatan energi tinggi dan rendah serat dapat meningkatkan asupan energi tanpa memberikan rasa kenyang yang adekuat, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap terjadinya resistensi insulin dan peningkatan risiko Diabetes Melitus Tipe 2 apabila dikonsumsi secara berlebihan dan dalam jangka panjang. Tingginya konsumsi makanan tinggi gula, lemak jenuh, dan rendah serat pada pra lansia berpotensi mempercepat terjadinya gangguan metabolisme glukosa, terutama apabila pola makan tersebut berlangsung dalam jangka panjang tanpa diimbangi dengan aktivitas fisik dan pengaturan asupan gizi yang adekuat [10].

Hubungan antara konsumsi makanan tinggi lemak dan gula dengan risiko Diabetes Melitus Tipe 2 dapat dijelaskan melalui mekanisme resistensi insulin. Menurut teori *lipid-induced insulin resistance* yang dikemukakan oleh Shulman, konsumsi makanan tinggi lemak jenuh dan gula dapat menyebabkan akumulasi lemak di jaringan non-adiposa seperti hati dan otot rangka. Penumpukan metabolit lipid, seperti *diacylglycerol* (DAG), akan mengaktivasi protein kinase C (PKC) yang menghambat jalur transduksi sinyal insulin [4]. Akibatnya, pengambilan glukosa oleh jaringan perifer menurun dan produksi glukosa oleh hati meningkat, sehingga memicu peningkatan kadar glukosa darah dan meningkatkan risiko Diabetes Melitus Tipe 2. Mekanisme resistensi insulin akibat konsumsi makanan tinggi lemak dan gula memberikan gambaran bahwa pola makan tidak sehat pada pra lansia tidak hanya berdampak pada peningkatan berat badan, tetapi juga berperan langsung dalam gangguan regulasi glukosa darah yang meningkatkan risiko Diabetes Melitus Tipe 2.

Berdasarkan karakteristik antropometri responden, hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki berat badan > 60 kg, yaitu 24 responden (44,4%) dengan berat badan 60-74 kg dan 20 responden (37,0%) dengan berat badan > 75 kg. Selain itu, lingkaran perut yang melebihi batas normal, terutama pada responden perempuan, di mana 28 responden (51,9%) memiliki lingkaran perut > 88 cm. Kondisi ini mengindikasikan adanya obesitas sentral. Menurut Tanjung, obesitas sentral merupakan salah satu faktor risiko utama terjadinya resistensi insulin karena penumpukan lemak visceral dapat meningkatkan pelepasan asam lemak bebas dan mediator inflamasi [15]. Proses ini berkontribusi terhadap penurunan sensitivitas insulin dan gangguan metabolisme glukosa, sehingga meningkatkan risiko Diabetes Melitus Tipe 2. Tingginya prevalensi obesitas sentral pada responden menunjukkan bahwa faktor antropometri merupakan komponen penting yang berkontribusi terhadap peningkatan risiko Diabetes Melitus Tipe 2, sehingga pengendalian berat badan dan lingkaran perut menjadi bagian penting dalam strategi pencegahan pada kelompok pra lansia. Dengan demikian, risiko Diabetes Melitus Tipe 2 pada pra lansia dalam penelitian ini merupakan hasil interaksi antara faktor usia pra lansia, perubahan fisiologis, pola makan tidak sehat, serta kondisi metabolik.

Tabel 4. Hasil Analisis Uji *Spearman's* Pola Konsumsi Makanan Cepat Saji (*Junk Food*) Dengan Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Pra Lansia

		Pola Makan	Risiko Diabetes Melitus Tipe 2
Spearman's rho	Pola Makan	<i>Correlation Coefficient</i>	1,000
		<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,027
		<i>N</i>	54
	Risiko Diabetes Melitus Tipe 2	<i>Correlation Coefficient</i>	0,300
		<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,027
		<i>N</i>	54

Berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan uji *Spearman's rho*, diperoleh nilai signifikansi $p = 0,027$ ($p < 0,05$) dengan nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0,300$. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola konsumsi makanan cepat saji (*junk food*) dengan risiko Diabetes Melitus Tipe 2 pada pra lansia di Posyandu Lansia Mawar Kuning 2 RW 1 dan Posyandu Lansia Anggrek RW 3.

Nilai koefisien korelasi $r = 0,300$ menunjukkan bahwa arah hubungan bersifat positif dengan kekuatan hubungan lemah hingga sedang. Arah hubungan yang positif mengindikasikan bahwa semakin sering pra lansia mengonsumsi *junk food*, maka semakin tinggi risiko Diabetes Melitus Tipe 2 yang dimiliki. Namun demikian, kekuatan hubungan yang tidak terlalu besar menunjukkan bahwa pola konsumsi *junk food* bukan satu-satunya faktor yang memengaruhi risiko Diabetes Melitus Tipe 2 pada pra lansia.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pola konsumsi *junk food* yang tinggi, yaitu 42 responden (77,8%) pada kategori konsumsi sering dan 3 responden (5,6%) pada kategori sangat sering. Pada sisi lain, distribusi risiko Diabetes Melitus Tipe 2 menunjukkan bahwa 35 responden (64,8%) berada pada kategori risiko sedang hingga sangat tinggi. Kondisi ini memperlihatkan adanya kecenderungan bahwa tingginya frekuensi konsumsi *junk food* diikuti oleh meningkatnya risiko Diabetes Melitus Tipe 2, meskipun hubungan tersebut tidak bersifat kuat. Kondisi ini menunjukkan bahwa *junk food* berperan sebagai salah satu faktor risiko yang berkontribusi terhadap peningkatan risiko Diabetes Melitus Tipe 2 pada pra lansia.

Hubungan antara konsumsi *junk food* dengan risiko Diabetes Melitus Tipe 2 dapat dijelaskan melalui teori *lipid-induced insulin resistance* yang dikemukakan oleh Shulman [4]. Teori ini menjelaskan bahwa konsumsi makanan tinggi lemak jenuh dan gula dapat menyebabkan akumulasi lemak di jaringan non-adiposa, seperti hati dan otot rangka. Penumpukan metabolit lipid, seperti *diacylglycerol* (DAG), akan mengaktivasi protein kinase C (PKC) yang menghambat jalur transduksi sinyal insulin. Akibatnya, pengambilan glukosa oleh jaringan perifer menurun dan produksi glukosa oleh hati meningkat, sehingga memicu peningkatan kadar glukosa darah dan meningkatkan risiko Diabetes Melitus Tipe 2. Mekanisme ini menjelaskan secara fisiologis bagaimana konsumsi *junk food* yang tinggi dapat berkontribusi terhadap peningkatan risiko Diabetes Melitus Tipe 2 pada pra lansia.

Selain mekanisme biologis tersebut, karakteristik *junk food* yang tinggi gula dan rendah serat juga berperan dalam meningkatkan risiko Diabetes Melitus Tipe 2. Bhaskar & Farmasi, menyatakan bahwa *junk food* memiliki kandungan kalori tinggi namun rendah zat gizi esensial [1], sedangkan Asmi, menjelaskan bahwa makanan dengan kepadatan energi tinggi dan rendah serat dapat meningkatkan asupan energi tanpa memberikan rasa kenyang yang adekuat [10]. Kondisi ini berkontribusi terhadap peningkatan berat badan dan obesitas sentral, yang merupakan faktor risiko utama Diabetes Melitus Tipe 2. Pola konsumsi *junk food* yang berlangsung dalam jangka panjang dapat mempercepat terjadinya gangguan metabolisme glukosa melalui peningkatan berat badan dan resistensi insulin.

Meskipun demikian, kekuatan hubungan yang tergolong lemah hingga sedang dalam penelitian ini dapat dijelaskan oleh beberapa faktor. Pertama, Diabetes Melitus Tipe 2 merupakan penyakit multifaktoral, sehingga risikonya tidak hanya dipengaruhi oleh pola konsumsi *junk food*, tetapi juga oleh faktor usia, aktivitas fisik, status gizi, riwayat keluarga, serta kondisi metabolik lainnya. Dalam penelitian ini, sebagian besar responden berada pada kelompok usia 45-54 tahun (70,4%) dan memiliki berat badan > 60 kg serta lingkar perut melebihi batas normal, terutama pada responden perempuan (51,9%), yang turut berkontribusi terhadap risiko Diabetes Melitus Tipe 2. Keberadaan berbagai faktor risiko tersebut menyebabkan kontribusi konsumsi *junk food* terhadap risiko Diabetes Melitus Tipe 2 tidak berdiri sendiri.

Kedua, meskipun frekuensi konsumsi *junk food* tinggi, variasi jenis, porsi, dan durasi konsumsi tidak diukur secara rinci dalam penelitian ini. Penggunaan instrumen *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) lebih menekankan pada frekuensi konsumsi, sehingga tidak sepenuhnya menggambarkan total asupan energi dan zat gizi yang masuk. Hal ini dapat menyebabkan hubungan yang terdeteksi secara statistik menjadi tidak terlalu kuat. Keterbatasan pengukuran ini berpotensi memengaruhi besarnya kekuatan hubungan yang diperoleh.

Ketiga, sebagian besar responden telah memiliki pengetahuan mengenai risiko konsumsi *junk food* terhadap kesehatan, yaitu 44 responden (81,5%), yang kemungkinan mendorong adanya perilaku kompensasi, seperti membatasi porsi atau menyeimbangkan dengan konsumsi makanan lain. Kondisi ini dapat menurunkan kekuatan hubungan langsung antara konsumsi *junk food* dan risiko Diabetes Melitus Tipe 2. Perilaku kompensasi tersebut dapat menjadi faktor protektif parsial yang memengaruhi hubungan antara konsumsi *junk food* dan risiko Diabetes Melitus Tipe 2.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Susanti yang menyatakan adanya hubungan signifikan antara pola makan tidak sehat dan risiko Diabetes Melitus Tipe 2 pada kelompok usia di atas 40 tahun, namun dengan kekuatan hubungan yang tidak terlalu tinggi [6]. Penelitian Tanjung juga menunjukkan bahwa konsumsi makanan ultra-proses berkontribusi terhadap peningkatan risiko sindrom metabolik, tetapi dipengaruhi pula oleh faktor gaya hidup lainnya [15]. Kesesuaian hasil penelitian ini dengan penelitian sebelumnya memperkuat temuan

bahwa konsumsi *junk food* merupakan salah satu faktor risiko yang konsisten terhadap gangguan metabolik.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pola konsumsi makanan cepat saji (*junk food*) memiliki hubungan positif dan signifikan dengan risiko Diabetes Melitus Tipe 2 pada pra lansia, dengan kekuatan hubungan lemah hingga sedang. Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi *junk food* merupakan salah satu faktor risiko penting, namun bukan faktor tunggal, sehingga upaya pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 pada pra lansia perlu dilakukan secara komprehensif dengan memperhatikan berbagai faktor risiko lainnya.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa konsumsi makanan cepat saji (*junk food*) masih menjadi bagian dari pola makan pra lansia dan berkontribusi terhadap meningkatnya risiko Diabetes Melitus Tipe 2. Sebagian besar responden berada pada tingkat risiko Diabetes yang memerlukan perhatian, terutama pada kategori sedikit lebih tinggi hingga sangat tinggi. Analisis uji *Spearman' rho* menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara frekuensi konsumsi *junk food* dan risiko Diabetes Melitus Tipe 2 dengan arah hubungan positif, meskipun kekuatan korelasinya tergolong lemah. Temuan ini menegaskan pentingnya upaya pengendalian pola konsumsi makanan cepat saji (*junk food*) sebagai bagian dari upaya pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 sejak fase pra lansia.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Bhaskar and P. Farmasi, "JUNK FOOD : DAMPAKNYA TERHADAP KESEHATAN," 2016.
- [2] N. N. Rosyidah and E. A. Cahyono, "Diabetes Melitus Tipe 2 ; Artikel Review," *Enferm. Cienc.*, vol. 3, no. 1, pp. 44–63, 2025, doi: 10.56586/ec.v3i1.74.
- [3] A. Nagarkar, R. Gadkari, and S. Kulkarni, "Correlates of functional limitations in midlife: a cross-sectional study in middle-aged men (45–59 Years) from Pune," *J. Midlife. Health*, vol. 11, no. 3, pp. 144–148, 2020, doi: 10.4103/jmh.JMH_79_19.
- [4] G. I. Shulman, "On diabetes : insulin resistance Cellular mechanisms of insulin resistance," vol. 106, no. 2, pp. 171–176, 2000.
- [5] H. Haswita, "Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Cepat Saji dan Minuman Bersoda Telah Terbukti Menyebabkan Diabetes Mellitus di Desa Banyuwangi, Banyuwangi," *J. Pubnursing Sci.*, vol. 2, no. 03, pp. 108–113, 2024, doi: 10.69606/jps.v2i03.152.
- [6] N. Susanti, P. Maulida, S. Rizqi, S. Dewi, and W. Barokah, "Hubungan usia, jenis kelamin terhadap pola makan dan risiko diabetes melitus di desa air hitam," *J. Kesehat. Tambusai*, vol. 5, no. September, pp. 7484–7491, 2024.
- [7] S. Widodo, L. Festy, and A. La Ode, *Buku Ajar Metodologi Penelitian*. 2023.
- [8] J. Lindström and J. Tuomilehto, "The Diabetes Risk Score," *Diabetes Care*, vol. 26, no. 3, pp. 725–731, 2003, doi: 10.2337/diacare.26.3.725.
- [9] S. Putri Pertiwi, Dyah Aryani, "Validasi Skor Risiko Diabetes Finlandia Versi Indonesia di Yogyakarta Abstrak Machine Translated by Google," vol. 4, pp. 57–67, 2021.
- [10] N. F. Asmi, U. P. Kinayungan, W. L. Nurpratama, and D. Sanjaya, "Hubungan Kebiasaan Konsumsi Junk food dan Makanan Manis dengan Status Gizi Remaja Putri Usia 15 – 17 tahun di Kabupaten Bekasi," *J. Gizi Kerja dan Produkt.*, vol. 6, no. 1, p. 24, 2025, doi: 10.62870/jgkp.v6i1.31821.
- [11] P. G. Emily K Rousham, Sophie Goudet, Oonagh Markey, Ben Boxer and R. P. Emily Petherick, "The impact of greater consumption of unhealthy foods and beverages in children under 10 years on risk of malnutrition and diet-related non-communicable

- diseases: a systematic review and meta-analysis,” pp. 1–194.
- [12] N. V. Wijaya, D. Dahliah, and E. Pancawati, “Dampak Kebiasaan Mengonsumsi Junk Food Terhadap Berat Badan,” *MAHESA Malahayati Heal. Student J.*, vol. 4, no. 2, pp. 455–464, 2024, doi: 10.33024/mahesa.v4i2.13133.
- [13] H. G. Janssen, I. G. Davies, L. D. Richardson, and L. Stevenson, “Determinants of takeaway and fast food consumption: A narrative review,” *Nutr. Res. Rev.*, vol. 31, no. 1, pp. 16–34, 2018, doi: 10.1017/S0954422417000178.
- [14] Ø. Ueland, I. S. Grini, I. Schillinger, and P. Varela, “Opportunities and barriers for food intake in older age – a Norwegian perspective,” *Food Nutr. Res.*, vol. 66, pp. 1–18, 2022, doi: 10.29219/fnr.v66.8628.
- [15] N. U. Tanjung, A. P. Amira, N. Muthmainah, and S. Rahma, “Junk Food dan Kaitannya dengan Kejadian Gizi Lebih Pada RemajaTanjung, N. U. et al. (2022) ‘Junk Food dan Kaitannya dengan Kejadian Gizi Lebih Pada Remaja,’ *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat : Media Komunikasi Komunitas Kesehatan Masyarakat*, 14(3), hal. ,” *J. Ilm. Kesehat. Masy. Media Komun. Komunitas Kesehat. Masy.*, vol. 14, no. 3, pp. 133–140, 2022.