

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil penelitian**

##### **1. Gambaran lokasi penelitian**

Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 10 Denpasar yang beralamat di Jalan Jl. Gatot Subroto Barat, Dauh Puri Kaja, Kec. Denpasar Utara, Kota Denpasar, Bali dibawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang sudah terakreditasi A, sekolah ini beroperasi pada tanggal 1 Juli 1983 dengan luas tanah bangunan SMPN 10 Denpasar yaitu seluas  $4,960 m^2$  .

Sekolah SMPN 10 Denpasar melaksanakan kurikulum 2013 serta memiliki berbagai fasilitas untuk menunjang kegiatan belajar mengajar disekolah yang terdiri dari ruang kelas, ruang perpustakaan, ruang laboratorium, ruang praktik, ruang pimpinan, ruang guru, ruang ibadah, ruang UKS, tempat bermain / olahraga, ruang TU, ruang konseling, ruang OSIS, ruang bangunan. SMPN 10 Denpasar memiliki halaman yang cukup luas untuk siswa beraktivitas, baik dalam hal bermain maupun olahraga, SMPN 10 Denpasar terletak di sebelah lapangan lumintang dimana jika siswa mendapatkan pelajaran pendidikan olahraga dan jasmani lapangan lumintang menjadi tempat berolahraga para siswa di SMPN 10 Denpasar.

SMPN 10 Denpasar memiliki banyak kegiatan ekstrakurikuler di antaranya ekstra tari, yoga, sepak bola, pramuka, paskibra, futsal, rugby, botani, *pickleball*, *e-sport*, tenis meja, tarung derajat, PMR, KSPAN, musik, sepak takraw, karate, *gate*

ball, taekwondo, basket, silat, IPA, boga, renang, tabuh, jurnalistik, bulutangkis, dan ekstra atletik.

## 2. Karakteristik sampel

Karakter sampel yang diteliti meliputi umur, jenis kelamin, dan kelas selengkapnya disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3  
Sebaran Karakteristik Sampel

Karakteristik Sampel	n	%
<b>Umur (tahun)</b>		
12	19	21,8
13	52	59,8
14	16	18,4
Total	87	100
<b>Jenis Kelamin</b>		
Perempuan	47	54,0
Laki-laki	40	46,0
Total	87	100
<b>Kelas</b>		
7	58	66,7
8	29	33,3
Total	87	100

Berdasarkan Tabel 3 sebagian besar sampel memiliki umur 13 tahun (59,8%) dengan didominasi oleh jenis kelamin perempuan yaitu 47 sampel (54,0%) dan sebagian besar sampel dari kelas 7 dengan jumlah 58 sampel (66,7%).

## 3. Kejadian Obesitas

Kejadian obesitas dinilai menggunakan indikator IMT/U dengan menghitung nilai  $z$  - score kemudian bandingkan dengan kategori status gizi dan ambang batas

z – score yang tercantum pada PMK No 2 Tahun 2020. Selengkapnya diuraikan pada Tabel 4.

Tabel 4  
Distribusi sampel berdasarkan kejadian obesitas

Kejadian Obesitas	n	%
Tidak Obesitas	59	67,8
Obesitas	28	32,2
Total	87	100

Tabel 4 menunjukkan bahwa dari jumlah 87 sampel terdapat dua kategori status gizi sampel, yaitu Tidak obesitas sebanyak 59 sampel (67,8%) dan obesitas sebanyak 28 sampel (32,2%).

#### 4. Pola konsumsi makanan cepat saji

Pola konsumsi makanan cepat saji yang dipaparkan dalam penelitian ini meliputi jenis, jumlah, dan frekuensi.

##### a. Jenis makanan cepat saji

Jenis makanan cepat saji dihitung berdasarkan jumlah jenis makanan cepat saji yang dikonsumsi. Terdapat dua kategori jenis makanan cepat saji yang di konsumsi oleh sampel yaitu sedikit ( $< 5$  jenis) makanan cepat saji dan banyak ( $\geq 5$  jenis) makanan cepat saji. Sebaran distribusi jenis konsumsi makanan cepat saji dapat di lihat pada Tabel 5.

Tabel 5  
Distribusi sampel berdasarkan Jenis Makanan Cepat Saji

Kategori Jenis	n	%
Sedikit	55	63,2
Banyak	32	36,8
Total	87	100.0

Berdasarkan Tabel 5, menunjukkan bahwa dari jumlah 87 sampel terdapat dua kategori jenis makanan cepat saji yang dikonsumsi oleh sampel sampel yaitu kategori sedikit sebanyak 55 sampel (63,2%) dan kategori banyak sebanyak 32 sampel (36,8%).

b. Jumlah konsumsi makanan cepat saji

Jumlah konsumsi makanan cepat saji dihitung dengan menjumlahkan nilai gizi meliputi energi, protein, lemak, dan karbohidrat kemudian masing – masing nilai gizi tersebut dicari rata – ratanya. sehingga kategori jumlah makanan cepat saji dibedakan menjadi dua yaitu tinggi (diatas rata – rata) dan rendah (dibawah rata – rata). Sebaran sampel berdasarkan jumlah konsumsi makanan cepat saji dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6  
Distribusi sampel berdasarkan jumlah konsumsi makanan cepat saji

Energi	n	%
Rendah	39	44,8
Tinggi	48	55,2
Total	87	100
Protein	n	%
Rendah	40	46,0
Tinggi	47	54,0
Total	87	100.0
Lemak	n	%
Rendah	31	35,6
Tinggi	56	64,4
Total	87	100.0
KH	n	%
Rendah	25	28,7
Tinggi	62	71,3
Total	87	100.0

Tabel 6 menunjukkan bahwa dari 87 sampel jumlah konsumsi energi makanan cepat saji tertinggi yaitu pada kategori tinggi sebanyak 48 sampel (55,2%). Pada jumlah konsumsi asupan protein makanan cepat saji dari jumlah 87 sampel sebagian besar sampel berada pada kategori tinggi sebanyak 47 sampel (54,0%). Pada jumlah konsumsi lemak makanan cepat saji sebagian besar sampel berada pada kategori tinggi sebanyak 56 sampel (64,4%), dan pada jumlah konsumsi karbohidrat makanan cepat saji dari 87 sampel sebagian besar berada pada kategori tinggi sebanyak 62 sampel (71,3%).

c. Frekuensi konsumsi makanan cepat saji

Frekuensi konsumsi makanan cepat saji dihitung berdasarkan berapa kali konsumsi makanan cepat saji sampel dalam 1 minggu. Terdapat dua kategori frekuensi makanan cepat saji yang di konsumsi oleh sampel yaitu sering bila ( $\geq 5$ /minggu) makanan cepat saji dan jarang bila ( $< 5$ /minggu) makanan cepat saji. Sebaran distribusi frekuensi konsumsi makanan cepat saji dapat di lihat pada Tabel 7.

Tabel 7  
Distribusi sampel berdasarkan Frekuensi Konsumsi Makanan Cepat Saji

Kategori Frekuensi	n	%
Jarang	57	65,5
Sering	30	34,5
Total	87	100.0

Tabel 7 menunjukkan bahwa dari jumlah 87 sampel terdapat dua kategori frekuensi konsumsi makanan cepat saji sampel dalam seminggu yaitu kategori jarang sebanyak 57 sampel (65,5%) dan kategori sering sebanyak 30 sampel (34,5%).

d. Aktivitas fisik

Aktivitas fisik dihitung dengan menggunakan form GPAQ lalu dibandingkan dengan klasifikasi aktivitas fisik berdasarkan nilai MET. Aktivitas fisik yang diteliti dikategorikan menjadi 3 yaitu aktivitas fisik ringan, sedang dan berat. Sebaran distribusi frekuensi konsumsi makanan cepat saji dapat di lihat pada Tabel 8.

Tabel 8  
Distribusi sampel berdasarkan Aktivitas Fisik

Kategori Aktivitas Fisik	n	%
Ringan	29	33,3
Sedang	15	17,2
Berat	43	49,4
Total	87	100

Tabel 8 menunjukkan bahwa dari jumlah 87 sampel terdapat tiga kategori aktivitas fisik sampel, yaitu aktivitas fisik sampel dalam kategori ringan sebanyak 29 sampel (33,3%), kategori sedang sebanyak 15 sampel (17,2%) dan kategori berat sebanyak 43 sampel (49,4%).

## 5. Hubungan antar variabel

### a. Hubungan jenis konsumsi makanan cepat saji dengan kejadian obesitas

Tabel 9  
Distribusi sampel menurut jenis konsumsi makanan cepat saji dengan kejadian Obesitas

Jenis Konsumsi	Kejadian Obesitas				Total		p-value	r
	Tidak Obesitas		Obesitas					
	n	%	n	%	n	%		
Sedikit	55	100,0	0	0,0	55	100,0	0,001	0,662
Banyak	4	12,5	28	87,5	32	100,0		

Berdasarkan Tabel 9, didapatkan hasil dari 55 sampel (100,0%) yang memiliki jenis konsumsi makanan cepat saji yang sedikit, seluruhnya (100,0%) tidak obesitas. Sedangkan dari 32 sampel (100,0%) yang memiliki jenis konsumsi makanan cepat saji yang banyak, sebagian besar 28 sampel (87,5%) dengan status gizi obesitas dan 4 sampel (12,5%) dengan status gizi tidak obesitas.

Berdasarkan hasil uji analisis statistik hubungan jenis konsumsi makanan cepat saji dengan kejadian obesitas di SMPN 10 Denpasar dengan menggunakan uji korelasi *rank sperman* diperoleh hasil bahwa ada hubungan yang signifikan yang cukup kuat dan searah antara jenis konsumsi makanan cepat saji dengan kejadian obesitas di SMPN 10 Denpasar dengan nilai  $r = 0,662$  dan  $p - value = 0,001$  yang bernilai lebih kecil dari 0,05.

b. Hubungan konsumsi energi dengan kejadian obesitas

Tabel 10  
Distribusi sampel menurut jumlah konsumsi energi dengan kejadian Obesitas

Konsumsi Energi	Kejadian Obesitas				Total		p-value	r
	Tidak Obesitas		Obesitas					
	n	%	n	%	n	%		
Rendah	39	100,0	0	0,0	39	100,0	0,001	0,640
Tinggi	20	41,7	28	58,3	48	100,0		

Berdasarkan Tabel 10, didapatkan hasil dari 39 sampel (100,0%) yang memiliki jumlah konsumsi energi makanan cepat saji yang rendah, seluruhnya (100,0%) tidak obesitas. Sedangkan dari 48 sampel (100,0%) yang memiliki jumlah konsumsi energi makanan cepat saji yang tinggi, sebagian besar 28 sampel (58,3%) dengan status gizi obesitas dan 20 sampel (41,7%) dengan status gizi tidak obesitas.

Berdasarkan hasil uji analisis statistik hubungan jumlah konsumsi energi makanan cepat saji dengan kejadian obesitas di SMPN 10 Denpasar dengan menggunakan uji korelasi *rank sperman* diperoleh hasil bahwa ada hubungan yang signifikan yang cukup kuat dan searah antara jumlah konsumsi energi makanan cepat saji dengan kejadian obesitas di SMPN 10 Denpasar dengan nilai  $r = 0,640$  dan  $p - value = 0,001$  yang bernilai lebih kecil dari 0,05.



c. Hubungan konsumsi protein dengan kejadian obesitas

Tabel 11  
Distribusi sampel menurut jumlah konsumsi protein dengan kejadian Obesitas

Konsumsi Protein	Kejadian Obesitas				Total		p-value	r
	Tidak Obesitas		Obesitas					
	n	%	n	%	n	%		
Rendah	40	100,0	0	0,0	40	100,0	0,001	0,574
Tinggi	19	40,4	28	59,6	47	100,0		

Berdasarkan Tabel 11, didapatkan hasil dari 40 sampel (100,0%) yang memiliki jumlah konsumsi protein makanan cepat saji yang rendah, seluruhnya (100,0%) tidak obesitas. Sedangkan dari 47 sampel (100,0%) yang memiliki jumlah konsumsi protein makanan cepat saji yang tinggi, sebagian besar 28 sampel (59,6%) dengan status gizi obesitas dan 19 sampel (40,4%) dengan status gizi tidak obesitas.

Berdasarkan hasil uji analisis statistik hubungan jumlah konsumsi protein makanan cepat saji dengan kejadian obesitas di SMPN 10 Denpasar dengan menggunakan uji korelasi *rank sperman* diperoleh hasil bahwa ada hubungan yang signifikan yang cukup kuat dan searah antara jumlah konsumsi protein makanan cepat saji dengan kejadian obesitas di SMPN 10 Denpasar dengan nilai  $r = 0,574$  dan  $p - value = 0,001$  yang bernilai lebih kecil dari 0,05.

d. Hubungan konsumsi lemak dengan kejadian obesitas

Tabel 12  
Distribusi sampel menurut jumlah konsumsi lemak dengan kejadian Obesitas

Konsumsi Lemak	Kejadian Obesitas				Total		p-value	r
	Tidak Obesitas		Obesitas					
	n	%	n	%	n	%		
Rendah	31	100,0	0	0,0	31	100,0	0,001	0,638
Tinggi	28	50,0	28	50,0	56	100,0		

Berdasarkan Tabel 12, didapatkan hasil dari 31 sampel (100,0%) yang memiliki jumlah konsumsi lemak makanan cepat saji yang rendah, seluruhnya (100,0%) tidak obesitas. Sedangkan dari 56 sampel (100,0%) yang memiliki jumlah konsumsi lemak makanan cepat saji yang tinggi, sebagian besar 28 sampel (50,0%) dengan status gizi obesitas dan 28 sampel (50,0%) dengan status gizi tidak obesitas.

Berdasarkan hasil uji analisis statistik hubungan jumlah konsumsi lemak makanan cepat saji dengan kejadian obesitas di SMPN 10 Denpasar dengan menggunakan uji korelasi *rank sperman* diperoleh hasil bahwa ada hubungan yang signifikan yang cukup kuat dan searah antara jumlah konsumsi lemak makanan cepat saji dengan kejadian obesitas di SMPN 10 Denpasar dengan nilai  $r = 0,638$  dan  $p - value = 0,001$  yang bernilai lebih kecil dari 0,05.

e. Hubungan konsumsi karbohidrat dengan kejadian obesitas

Tabel 13  
Distribusi sampel menurut jumlah konsumsi Karbohidrat dengan kejadian Obesitas

Konsumsi Karbohidrat	Kejadian Obesitas				Total		p-value	r
	Tidak Obesitas		Obesitas					
	n	%	n	%	n	%		
Rendah	25	100,0	0	0,0	25	100,0	0,001	0,660
Tinggi	34	54,8	28	45,2	62	100,0		

Berdasarkan Tabel 13, didapatkan hasil dari 25 sampel (100,0%) yang memiliki jumlah konsumsi karbohidrat makanan cepat saji yang rendah, seluruhnya (100,0%) tidak obesitas. Sedangkan dari 62 sampel (100,0%) yang memiliki jumlah konsumsi karbohidrat makanan cepat saji yang tinggi, sebagian besar 34 sampel (54,8%) dengan status gizi tidak obesitas dan 28 sampel (45,2%) dengan status gizi obesitas.

Berdasarkan hasil uji analisis statistik hubungan jumlah konsumsi karbohidrat makanan cepat saji dengan kejadian obesitas di SMPN 10 Denpasar dengan menggunakan uji korelasi *rank sperman* diperoleh hasil bahwa ada hubungan yang signifikan yang cukup kuat dan searah antara jumlah konsumsi karbohidrat makanan cepat saji dengan kejadian obesitas di SMPN 10 Denpasar dengan nilai  $r = 0,660$  dan  $p - value = 0,001$  yang bernilai lebih kecil dari 0,05.

- f. Hubungan frekuensi konsumsi makanan cepat saji dengan kejadian obesitas

Tabel 14  
Distribusi sampel menurut frekuensi konsumsi makanan cepat saji dengan kejadian Obesitas

Frekuensi Konsumsi	Kejadian Obesitas				Total		p- value	r
	Tidak Obesitas		Obesitas					
	n	%	n	%	n	%		
Jarang	57	100,0	0	0,0	57	100,0	0,001	0,677
Sering	2	6,7	28	93,3	30	100,0		

Berdasarkan Tabel 14, didapatkan hasil dari 57 sampel (100,0%) yang memiliki frekuensi konsumsi makanan cepat saji yang jarang, seluruhnya (100,0%) memiliki status gizi tidak obesitas. Sedangkan dari 30 sampel (100,0%) yang memiliki frekuensi konsumsi makanan cepat saji yang sering, sebagian besar 28 sampel (93,3%) dengan status gizi obesitas dan 2 sampel (6,7%) dengan status gizi tidak obesitas.

Berdasarkan hasil uji analisis statistik hubungan frekuensi konsumsi makanan cepat saji dengan kejadian obesitas di SMPN 10 Denpasar dengan menggunakan uji korelasi *rank sperman* diperoleh hasil bahwa ada hubungan yang signifikan yang cukup kuat dan searah antara frekuensi konsumsi makanan cepat saji dengan kejadian obesitas di SMPN 10 Denpasar dengan nilai  $r = 0,677$  dan  $p - value = 0,001$  yang bernilai lebih kecil dari 0,05.

g. Hubungan aktifitas fisik dengan kejadian obesitas

Tabel 15  
Distribusi sampel menurut aktivitas fisik dengan kejadian Obesitas

Aktivitas Fisik	Kejadian Obesitas				Total		p-value	r
	Tidak Obesitas		Obesitas					
	n	%	n	%	n	%		
Ringan	1	3,4	28	96,6	29	100,0		
Sedang	15	100,0	0	0,0	15	100,0	0,001	-0,721
Berat	43	100,0	0	0,0	43	100,0		

Berdasarkan Tabel 15, didapatkan hasil dari 29 sampel (100,0%) yang memiliki aktivitas fisik ringan, sebanyak 1 sampel (3,4%) memiliki status gizi tidak obesitas dan 28 sampel (96,6%) dengan status gizi obesitas. Sedangkan dari 15 sampel (100,0%) yang memiliki aktivitas fisik sedang, seluruhnya (100,0%) tidak obesitas. Dan dari 43 sampel (100,0%) yang memiliki aktivitas fisik berat , seluruhnya (100,0%) tidak obesitas.

Berdasarkan hasil uji analisis statistik hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas di SMPN 10 Denpasar dengan menggunakan uji korelasi *rank sperman* diperoleh hasil bahwa ada hubungan yang signifikan yang cukup kuat dan berbanding terbalik antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas di SMPN 10 Denpasar dengan nilai  $r = - 0,721$  dan  $p - value = 0,001$  yang bernilai lebih kecil dari 0,05.

## B. Pembahasan

Obesitas merupakan hasil dari asupan energi yang tidak diimbangi dengan aktivitas fisik dan dipengaruhi juga oleh faktor genetik, perilaku dan lingkungan. Obesitas pada remaja akan meningkatkan risiko obesitas pada saat usia dewasa dan hal ini juga akan mengarah terhadap peningkatan risiko penyakit kardiovaskular dan sindrom metabolik (Ali dan Nuryani, 2018).

Salah satu faktor yang mempengaruhi obesitas yaitu pola makan remaja yang kurang baik. Dimana saat ini cenderung munculnya beragam jenis makanan cepat saji seperti *fried chicken*, *pizza*, *french fries*, *burger*, *sanwich*, *nugget*, *sisis*, *spagetty* dan masih banyak lagi jenis-jenis makanan cepat saji yang digemari oleh remaja. Makanan cepat saji ini memiliki karakteristik tinggi lemak, tinggi karbohidrat, dan tinggi energi. Makanan cepat saji dengan kandungan gizi yang tidak seimbang tersebut apabila jenis makanan tersebut dikonsumsi secara berkesinambungan dan menjadi pola makan sehari-hari, maka akan menyebabkan tingginya resiko terjadinya kegemukan dan obesitas pada remaja (Budiarti dan Utami, 2021).

Berdasarkan penelitian ini, hubungan jenis makanan cepat saji dengan kejadian obesitas diuji dengan uji analisis statistik menggunakan uji korelasi *rank spearman* didapatkan nilai  $p - value = 0,001$  yang menandakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara jenis makanan cepat saji dengan kejadian obesitas, dan didapatkan nilai  $r$  sebesar 0,662 yang memiliki makna nilai koefisien korelasi hubungan kuat dan memiliki nilai positif yang berarti kedua variabel memiliki hubungan searah. Sehingga dapat dikatakan bahwa semakin banyak jenis makanan cepat saji yang dikonsumsi maka risiko kejadian obesitas semakin tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian dilakukan oleh Hatta (2019) menunjukkan bahwa dari 61

siswa yang tidak normal mengkonsumsi jenis *Fast Food* sebanyak (77,2%) sedangkan dari 18 siswa yang normal mengkonsumsi jenis *Fast Food* terdapat yang menderita sebanyak (8,9%). diperoleh juga nilai nilai  $p - value$  (0,000) < 0,05 yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara jenis konsumsi fast food dengan status gizi tidak normal di SMP Negeri 1 Limboto Barat Kabupaten Gorontalo Tahun 2018.

*Junk food* memiliki kandungan energi tinggi yang bersumber dari karbohidrat dan lemak. Kedua zat gizi tersebut memiliki hubungan yang signifikan dengan gizi lebih maupun obesitas. Lemak dan karbohidrat merupakan sumber energi utama dalam tubuh, yaitu dalam 1 gram karbohidrat menghasilkan 4 energi. Oleh karena itu, tingginya asupan karbohidrat dan lemak akan meningkatkan asupan energi dalam tubuh. Tubuh memiliki kemampuan yang tidak terhingga dalam menyimpan lemak, sehingga tubuh akan dapat menyimpan lemak sebanyak mungkin. Keadaan tersebut akan menimbulkan kelebihan gizi yang berakhir pada masalah kesehatan lain seperti penyakit degeneratif (Budiarti dan Utami, 2021).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan uji analisis statistik menggunakan uji korelasi *rank spearman* didapatkan nilai  $p - value = 0,001$  yang menandakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara jumlah konsumsi energi makanan cepat saji dengan kejadian obesitas, dan didapatkan nilai  $r$  sebesar 0,640 yang memiliki makna nilai koefisien korelasi hubungan kuat dan memiliki nilai positif yang berarti kedua variabel memiliki hubungan searah. Sehingga dapat dikatakan bahwa semakin tinggi jumlah konsumsi energi makanan cepat saji yang di konsumsi maka risiko kejadian obesitas semakin tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian dilakukan oleh Nur Annisa Resky, dkk. (2019) menyatakan bahwa

hubungan antara asupan energi dengan kejadian obesitas pada mahasiswa yang tinggal di sekitar Universitas Muhammadiyah Parepare dengan nilai ( $p$  -  $value$  = 0,000). Serta menurut Dewi dan Kartini (2017) menyatakan hal yang sama bahwa diperoleh nilai  $r$  sebesar 0,000 angka ini memberi arti bahwa ada hubungan antara tingkat asupan energi dengan status obesitas.

Asupan protein berhubungan langsung dengan obesitas. Jika seseorang mengonsumsi protein lebih banyak dari yang diperlukan, maka kelebihan tersebut akan tersimpan berbentuk lemak di jaringan lemak. Makanan mengandung protein tinggi, cenderung memiliki kandungan lemak yang tinggi juga, sehingga dapat menyebabkan obesitas (Telisa, dkk., 2020).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan uji analisis statistik menggunakan uji korelasi *rank spearman* didapatkan nilai  $p$  -  $value$  = 0,001 yang menandakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara jumlah konsumsi protein makanan cepat saji dengan kejadian obesitas, dan didapatkan nilai  $r$  sebesar 0,574 yang memiliki makna nilai koefisien korelasi hubungan kuat dan memiliki nilai positif yang berarti kedua variabel memiliki hubungan searah. Sehingga dapat dikatakan bahwa semakin tinggi jumlah konsumsi protein makanan cepat saji yang dikonsumsi maka risiko kejadian obesitas semakin tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian dilakukan oleh Novela (2020) menyatakan bahwa hasil uji statistik didapatkan  $p$  -  $value$  <0,05 (0,000), hal ini menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara asupan protein responden dengan kejadian obesitas.

Penumpukan lemak dalam tubuh menyebabkan obesitas. Risiko masalah kesehatan seperti obesitas meningkat sebagai akibat dari tingkat penyimpanan lemak yang tak terbatas ini dalam sel-sel lemak (Telisa, dkk., 2020). Dari 28 sampel



yang mengalami obesitas yang memiliki asupan lemak yang berlebih, rata – rata mereka mengkonsumsi makanan cepat saji yang memang kandungan lemaknya tinggi seperti goreng – gorengan, fried chicken, kentang goreng, nuget goreng, sosis goreng.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan uji analisis statistik menggunakan uji korelasi *rank spearman* didapatkan nilai  $p - value = 0,001$  yang menandakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara jumlah konsumsi lemak makanan cepat saji dengan kejadian obesitas, dan didapatkan nilai  $r$  sebesar 0,638 yang memiliki makna nilai koefisien korelasi hubungan kuat dan memiliki nilai positif yang berarti kedua variabel memiliki hubungan searah. Sehingga dapat dikatakan bahwa semakin tinggi jumlah konsumsi lemak makanan cepat saji yang di konsumsi maka risiko kejadian obesitas semakin tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pakaya, dkk. (2020) menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara konsumsi lemak dengan insiden obesitas sentral pada supir angkot di Kota Gorontalo. Dengan nilai  $p - value$  diperoleh  $0,000 > \alpha$  0,05 hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan.

Salah satu makronutrien yang dapat digunakan tubuh sebagai sumber energi utamanya adalah karbohidrat. Jika mengkonsumsi lebih banyak karbohidrat dari pada yang dibutuhkan, tubuh akan mengubahnya menjadi lemak. Proses ini terjadi di hati. Lemak yang dihasilkan akan disimpan di sel-sel lemak dengan tingkat penyimpanan yang tidak terbatas. Penumpukan lemak pada kondisi tersebut berisiko besar menimbulkan kenaikan berat badan yang tidak dapat terkendali. (Telisa, dkk., 2020).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan uji analisis statistik menggunakan uji korelasi *rank spearman* dengan didapatkan nilai  $p - value = 0,001$  yang menandakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara jumlah konsumsi karbohidrat makanan cepat saji dengan kejadian obesitas, dan didapatkan nilai  $r$  sebesar 0,660 yang memiliki makna nilai koefisien korelasi hubungan kuat dan memiliki nilai positif yang berarti kedua variabel memiliki hubungan searah. Sehingga dapat dikatakan bahwa semakin tinggi jumlah konsumsi karbohidrat makanan cepat saji yang dikonsumsi maka risiko kejadian obesitas semakin tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Novela (2020) menyatakan bahwa berdasarkan hasil uji statistik didapatkan  $p - value < 0,05$  (0,017), hal ini dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan yang bermakna antara asupan karbohidrat responden dengan kejadian obesitas.

Mengonsumsi makanan cepat saji dalam jumlah banyak dan waktu yang lama akan menimbulkan reaksi terhadap berat badan. Berat badan akan mengalami peningkatan secara tidak normal, karena tingginya kandungan lemak pada makanan cepat saji. Jika asupan makanan cepat saji tidak diimbangi dengan olahraga, tubuh tidak dapat memetabolisme lemak makanan cepat saji dengan baik (Telisa, dkk., 2020).

Berdasarkan hasil penelitian dengan uji analisis statistik menggunakan uji korelasi *rank spearman* dapat diketahui bahwa frekuensi konsumsi makanan cepat saji berhubungan dengan kejadian obesitas dengan nilai  $p - value = 0,001$ , dan didapatkan nilai  $r$  sebesar 0,677 yang memiliki makna nilai koefisien korelasi hubungan kuat dan memiliki nilai positif yang berarti kedua variabel memiliki hubungan searah. Sehingga dapat dikatakan bahwa semakin sering frekuensi

konsumsi makanan cepat saji yang di konsumsi maka risiko kejadian obesitas semakin tinggi. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa semakin sering kita makan makanan yang tinggi lemak dan energi, semakin sering akan ada keseimbangan antara keduanya dalam tubuh kita. Akibatnya, seseorang bisa menjadi gemuk karena lemak akan menyimpan energi. Namun, meskipun sering makan dalam penelitian ini, sering ada beberapa responden yang tidak memiliki obesitas, ini karena mereka terlibat dalam aktivitas fisik yang tinggi dan konsisten. Akibatnya, meskipun frekuensi makan berlebihan akan kembali normal karena makanan yang masuk akan berubah menjadi energi dan energi akan dilepaskan kembali melalui aktivitas fisik yang berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nugroho dan Hikmah (2020) didapat nilai *p - value* 0,001 hal ini menyatakan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi *fast food* dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP 18 Samarinda.

Aktivitas fisik dapat membakar lemak dan kalori sesuai dengan jenis aktivitas fisik. Apabila seseorang berkategori inaktif maka kandungan lemak dan kalori di dalam tubuh akan semakin menumpuk tanpa ada proses pembakaran. Sebaliknya, obesitas juga dapat mempengaruhi aktivitas fisik (Candra, dkk., 2016).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan uji analisis statistik menggunakan uji korelasi *rank spearman* didapatkan nilai *p - value* = 0,001 yang menandakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas, dan didapatkan nilai *r* sebesar  $-0,721$  yang memiliki makna nilai koefisien korelasi hubungan kuat dan memiliki nilai negatif yang berarti kedua variabel memiliki hubungan tidak searah. Sehingga dapat dikatakan bahwa semakin rendah aktivitas fisik yang dilakukan maka risiko kejadian obesitas semakin besar.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nisa, dkk., 2020) menyatakan bahwa aktivitas fisik berhubungan secara signifikan dengan kelebihan berat badan dan obesitas pada remaja di Kota Tangerang Selatan dengan nilai  $p$ -value  $< 0,05$  (0,040). Adapun menurut Hanafi dan Hafid (2019) menyatakan bahwa diperoleh nilai  $p$ -value = 0.027 ( $p < 0.05$ ) yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di Kabupaten Gorontalo tahun 2019.