## 3. HASIL PENELITIAN

Kriteria utama responden dalam penelitian ini merupakan para remaja berusia 10-19 tahun yang berdomisili di DKI Jakarta, telah menyetujui *informed consent* penelitian, tidak melakukan program diet, tidak menerapkan pola makan *vegan* maupun *vegetarian*, tidak memiliki kelainan yang mengganggu aktivitas fisik, serta tidak memiliki penyakit yang membatasi konsumsi pangan responden. Perhitungan jumlah responden dengan rumus slovin dilakukan berdasarkan populasi sampel yang sudah diketahui yaitu populasi penduduk remaja usia 10-19 di DKI Jakarta menurut Badan Pusat Statistik tahun 2021. Jumlah penduduk remaja DKI Jakarta dengan rentang umur 10-19 tahun selalu meningkat hingga laporan pada tahun 2021 yang mengatakan bahwa jumlah penduduk remaja DKI Jakarta sebanyak 1.653.314 orang. Selama penyebaran kuesioner, didapatkan jumlah responden total sebanyak 693 orang. Tetapi, setelah dilakukan proses reduksi dan seleksi, jumlah responden yang masuk ke dalam kriteria inklusi atau kriteria penelitian sebanyak 461 responden.

Hasil analisis data dari hasil jawaban kuesioner sebagai tahap penelitian utama dengan jumlah responden sebanyak 461 responden akan diuji menggunakan *software* SPSS sehingga didapatkan hasil dari uji validitas dan reliabilitas, uji deskriptif, uji komparatif atau uji beda sebagai data pendukung, dan uji hubungan sebagai data utama. Dalam uji deskriptif, didapatkan hasil deskripsi dari karakteristik responden, pola makan responden, aktivitas fisik responden, status gizi responden, deskripsi faktor demografi (jenis kelamin dan usia) dengan *overweight/*obesitas, serta deskripsi pola makan dan aktivitas fisik dengan status gizi *overweight/*obesitas responden remaja usia 10-19 tahun. Sementara dari hasil uji beda, didapatkan hasil berupa perbedaan antara jenis kelamin dengan pola makan, aktivitas fisik, dan *overweight/*obesitas remaja usia 10-19 tahun. Sedangkan hasil dari uji hubungan sebagai data utama berupa hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan *overweight/*obesitas pada responden.

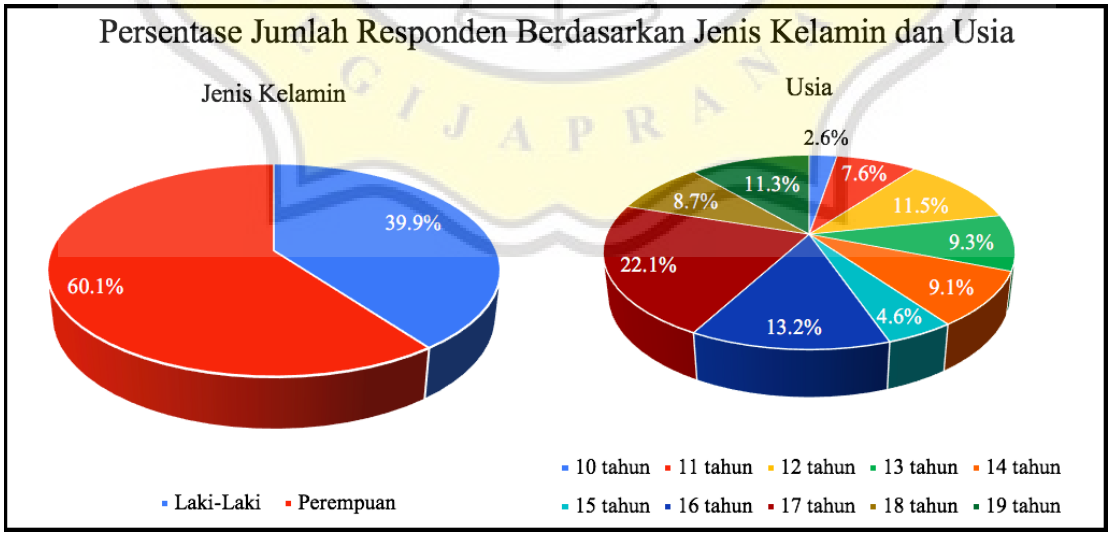
### 3.1. Hasil Uji Deskriptif Karakteristik Responden

#### a. Karakteristik Responden

Kriteria utama responden yang terlibat dalam penelitian ini merupakan para remaja berusia 10-19 tahun yang berdomisili di DKI Jakarta. Karakteristik utama responden dibedakan berdasarkan jenis kelamin dan usia yang dapat dilihat pada Tabel 6. Jumlah responden total yang terlibat dalam penelitian ini adalah 693 responden. Namun, jumlah responden akhir setelah diseleksi dan direduksi sesuai dengan kriteria utama sebesar 461 responden.

Tabel 6. Karakteristik Identitas Responden

| No | Deskripsi | Rincian Deskripsi | Jumlah (Orang) | Persen (%) |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Jenis Kelamin | Laki-Laki | 184 | 39,9 |
| | | Perempuan | 277 | 60,1 |
| Total | | | 461 | 100 |
| 2. | Usia | 10 Tahun | 12 | 2,6 |
| | | 11 Tahun | 35 | 7,6 |
| | | 12 Tahun | 53 | 11,5 |
| | | 13 Tahun | 43 | 9,3 |
| | | 14 Tahun | 42 | 9,1 |
| | | 15 Tahun | 21 | 4,6 |
| | | 16 Tahun | 61 | 13,2 |
| | | 17 Tahun | 102 | 22,1 |
| | | 18 Tahun | 40 | 8,7 |
| | | 19 Tahun | 52 | 11,3 |
| Total | | | 461 | 100 |



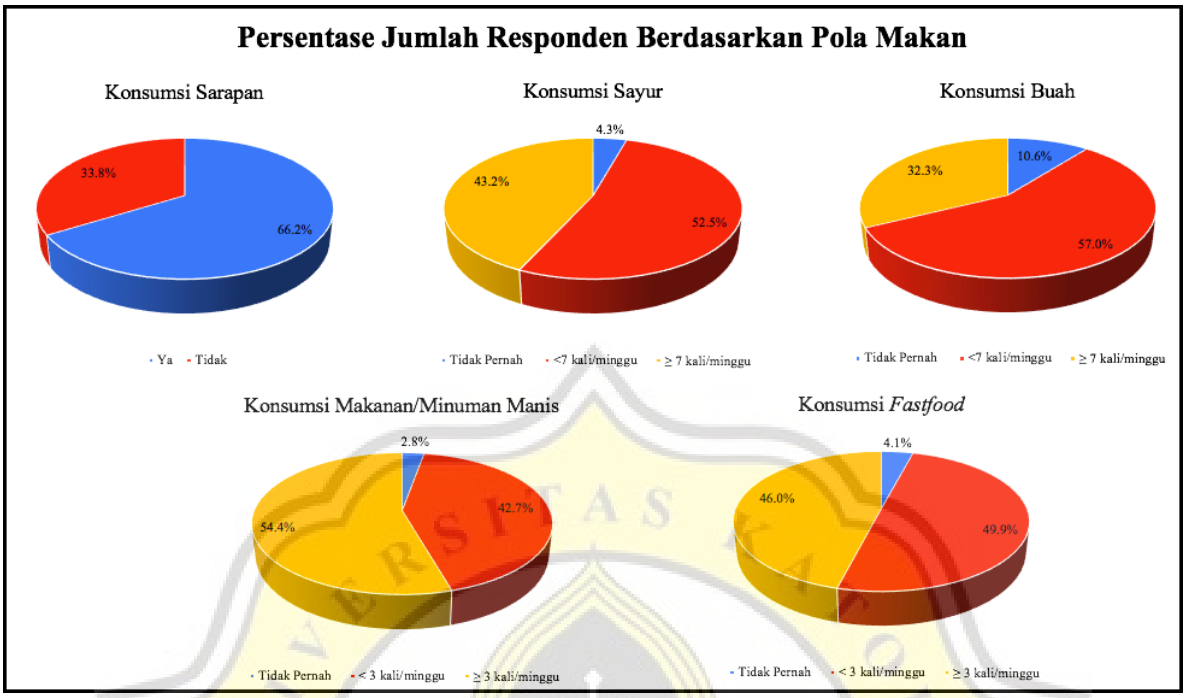

Gambar 3. Diagram Karakteristik Identitas Responden

Berdasarkan Tabel 6. Karakteristik Identitas Responden dan Gambar 3. Karakteristik Responden dapat dilihat bahwa jenis kelamin responden yang terlibat dalam penelitian ini didominasi oleh perempuan yaitu sebanyak 277 orang atau sebesar 60,1%. Jumlah responden laki-laki hanya sebesar 184 orang atau sebesar 39,9% dari keseluruhan responden. Sementara itu, dilihat dari kategori usia, keterlibatan responden yang sebagian besar didominasi oleh remaja usia 17 tahun yaitu sebanyak 102 orang atau sebesar 22,1%.

**b. Deskripsi Pola Makan Remaja**

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Pola Makan Responden

| No. | Variabel | Kategori | Jumlah (Orang) | Persentase (%) |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Sarapan | Tidak Rutin | 156 | 33,8 |
| | | Rutin | 305 | 66,2 |
| Total | | | 461 | 100,0 |
| 2. | Konsumsi Sayur | Tidak Pernah | 20 | 4,3 |
| | | <7 kali/minggu | 242 | 52,5 |
| | | ≥7 kali/minggu | 199 | 43,2 |
| Total | | | 461 | 100,0 |
| 3. | Konsumsi Buah | Tidak Pernah | 49 | 10,6 |
| | | <7 kali/minggu | 263 | 57,0 |
| | | ≥7 kali/minggu | 149 | 32,3 |
| Total | | | 461 | 100,0 |
| 4. | Konsumsi Makanan dan Minuman Manis | Tidak Pernah | 13 | 2,8 |
| | | <3 kali/minggu | 197 | 42,7 |
| | | ≥3 kali/minggu | 251 | 54,4 |
| Total | | | 461 | 100,0 |
| 5. | Konsumsi *Fastfood* | Tidak Pernah | 19 | 4,1 |
| | | <3 kali/minggu | 230 | 49,9 |
| | | ≥3 kali/minggu | 212 | 46,0 |
| Total | | | 461 | 100,0 |



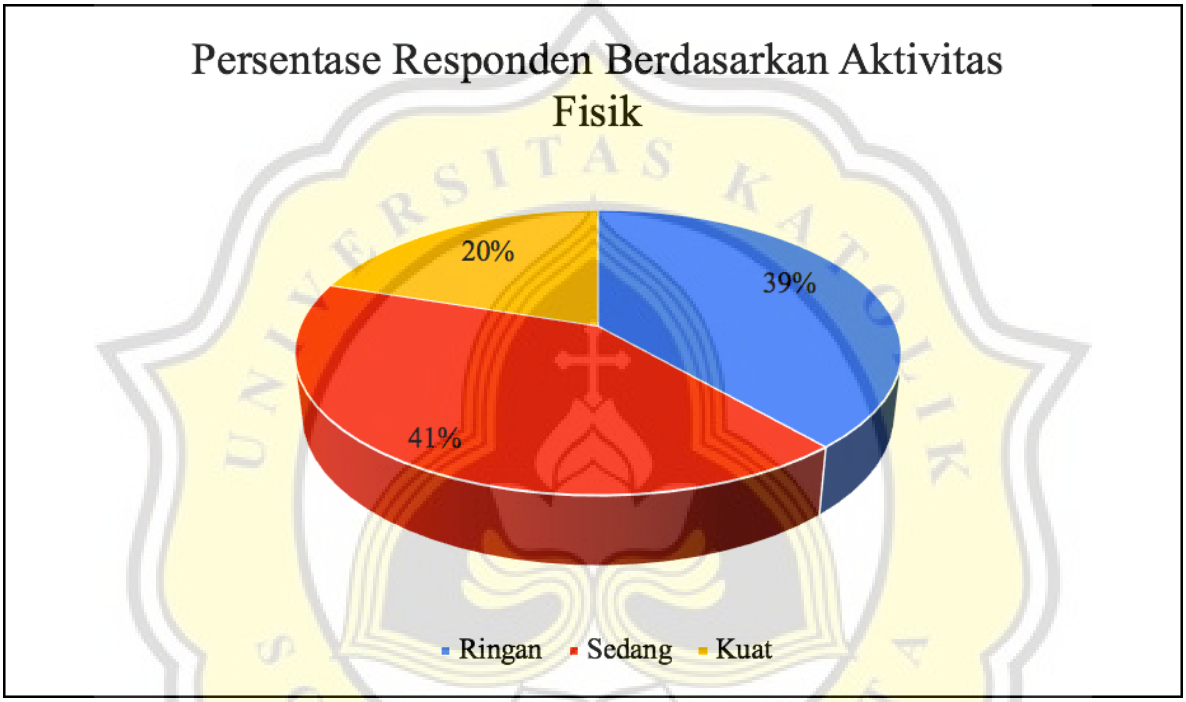

Gambar 4. Diagram Pola Makan Responden

Tabel 7 menunjukkan hasil distribusi frekuensi pola makan remaja dilihat dari konsumsi sarapan, sayur, buah, makanan dan minuman manis, serta *fastfood* berdasarkan frekuensinya. Dilihat dari variabel sarapan, sebanyak 305 responden atau 66,2% responden melakukan konsumsi sarapan dengan rutin. Selanjutnya, dilihat dari variabel konsumsi sayur, sebanyak 20 responden (4,3%) tidak pernah mengonsumsi sayur selama 2 minggu terakhir dan responden yang paling banyak mengonsumsi sayur adalah responden yang menerapkan konsumsi dengan frekuensi <7 kali/minggu yaitu sebanyak 242 responden (52,5%). Berdasarkan variabel konsumsi buah, sebanyak 57,0% atau 263 responden menerapkan frekuensi konsumsi <7 kali/minggu dan 149 responden (32,3%) menerapkan frekuensi konsumsi ≥7 kali/minggu. Jumlah responden yang menerapkan konsumsi makanan dan minuman manis didominasi oleh responden dengan frekuensi konsumsi ≥3 kali/minggu yaitu sebanyak 251 responden (54,4%) dan 13 responden lainnya (2,8%) tidak pernah mengonsumsi makanan maupun minuman manis selama 2 minggu terakhir. Sedangkan dari variabel konsumsi *fastfood*, jumlah responden yang menerapkan konsumsi *fastfood* dengan frekuensi <3 kali/minggu paling banyak yaitu 251 responden atau 54,4%.

**c. Deskripsi Aktivitas Fisik Remaja**

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik Responden

| Variabel | Kategori | Jumlah (Orang) | Persentase (%) |
|---|---|---|---|
| Aktivitas Fisik | Ringan | 178 | 38,6 |
| | Sedang | 191 | 41,4 |
| | Kuat | 92 | 20,0 |
| Total | | 461 | 100,0 |




Gambar 5. Diagram Aktivitas Fisik Responden

Pada Tabel 8 dan Gambar 5 dapat dilihat bahwa kategori aktivitas fisik dibedakan menjadi 3 tingkat yaitu ringan, sedang, dan kuat. Sebagian besar remaja melakukan aktivitas fisik sedang yaitu sebanyak 191 atau 41,4% responden. Terdapat 178 responden (38,6%) yang melakukan aktivitas fisik dengan intensitas ringan dan hanya 92 responden (20%) yang melakukan aktivitas fisik dengan intensitas kuat.

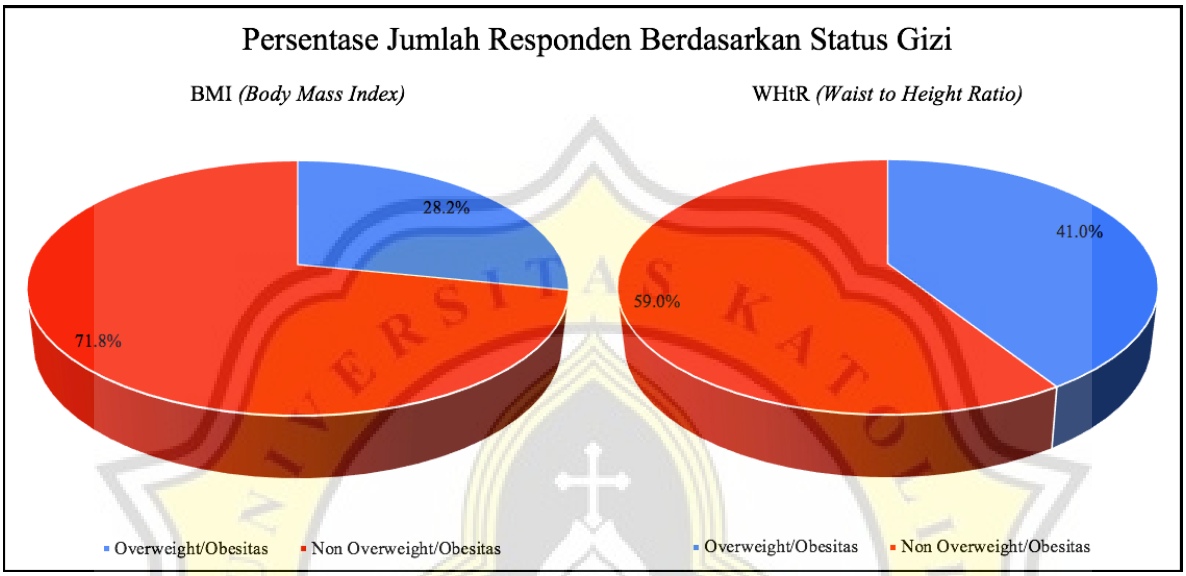
**d. Deskripsi Status Gizi Remaja**

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Status Gizi Responden

| No. | Status Gizi | Kategori | Jumlah (Orang) | Persentase (%) |
|---|---|---|---|---|
| 1. | BMI | Non *Overweight*/Obesitas | 331 | 71,8 |
| | | *Overweight*/Obesitas | 130 | 28,2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Total | | | 461 | 100,0 |
| 2. | WHtR | Non *Overweight*/Obesitas | 272 | 59,0 |
| | | *Overweight*/Obesitas | 189 | 41,0 |
| Total | | | 461 | 100,0 |

Keterangan: BMI = *Body Mass Index;* WHtR = *Waist to Height Ratio*




Gambar 6. Diagram Status Gizi Responden

Berdasarkan Tabel 9 dapat dilihat bahwa kategori *overweight* maupun obesitas dibedakan menurut dua indikator yaitu BMI *(Body Mass Index)* dan WHtR *(Waist to Height Ratio)*. Terdapat 130 responden (28,2%) yang mengalami *overweight*/obesitas menurut perhitungan BMI *(Body Mass Index)*. Sedangkan menurut perhitungan WHtR *(Waist to Height Ratio)*, terdapat 189 responden (41%) yang mengalami *overweight* maupun obesitas dan 272 responden (59,0%) tidak mengalami *overweight*/obesitas.

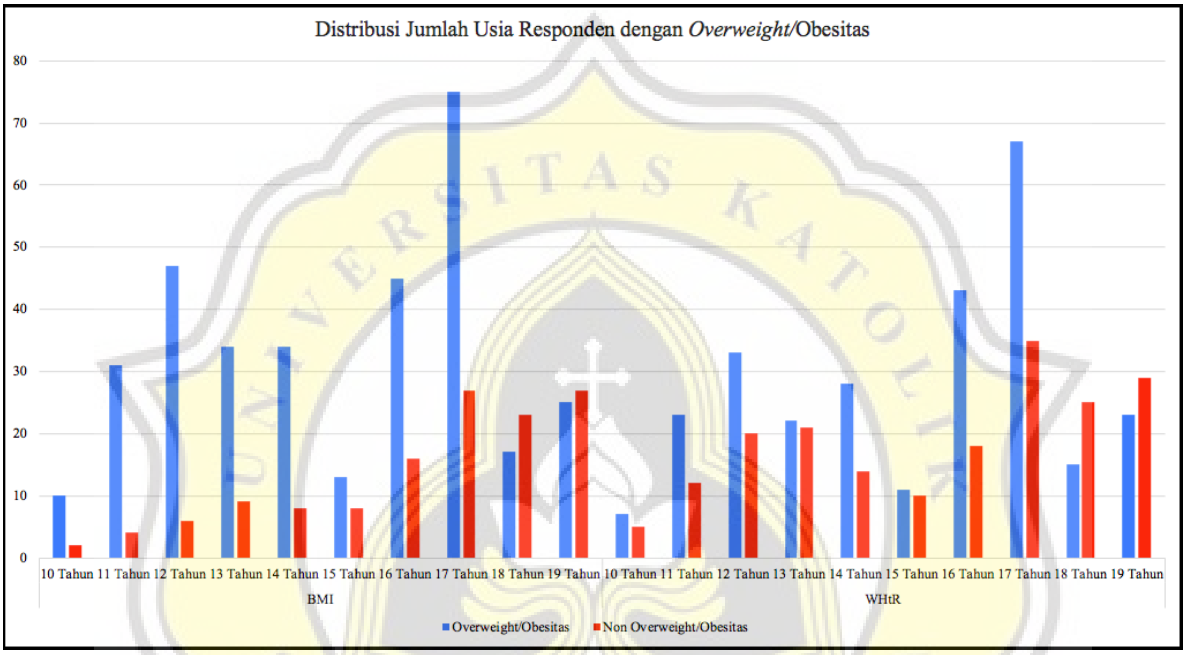
**e. Deskripsi Usia dengan *Overweight*/Obesitas**

Tabel 10. Distribusi Frekuensi Usia Responden terhadap *Overweight*/Obesitas

| Usia | BMI | | | | WHtR | | | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Non *Overweight*/ Obesitas | | *Overweight*/ Obesitas | | Non *Overweight*/ Obesitas | | *Overweight*/ Obesitas | | | |
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % |
| 10 Tahun | 10 | 83,3 | 2 | 16,7 | 7 | 58,3 | 5 | 41,7 | 12 | 100 |
| 11 Tahun | 31 | 88,6 | 4 | 11,4 | 23 | 65,7 | 12 | 34,3 | 35 | 100 |
| 12 Tahun | 47 | 88,7 | 6 | 11,3 | 33 | 62,3 | 20 | 37,7 | 53 | 100 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 Tahun | 34 | 79,1 | 9 | 20,9 | 22 | 51,2 | 21 | 48,8 | 43 | 100 |
| 14 Tahun | 34 | 81,0 | 8 | 19,0 | 28 | 66,7 | 14 | 33,3 | 42 | 100 |
| 15 Tahun | 13 | 61,9 | 8 | 38,1 | 11 | 52,4 | 10 | 47,6 | 21 | 100 |
| 16 Tahun | 45 | 73,8 | 16 | 26,2 | 43 | 70,5 | 18 | 29,5 | 61 | 100 |
| 17 Tahun | 75 | 73,5 | 27 | 26,5 | 67 | 65,7 | 35 | 34,3 | 102 | 100 |
| 18 Tahun | 17 | 42,5 | 23 | 57,5 | 15 | 37,5 | 25 | 62,5 | 40 | 100 |
| 19 Tahun | 25 | 48,1 | 27 | 51,9 | 23 | 44,2 | 29 | 55,8 | 52 | 100 |

Keterangan: N= Jumlah Responden; BMI= *Body Mass Index*; WHtR= *Waist to Height Ratio*




Gambar 7. Distribusi Frekuensi Usia dengan *Overweight*/Obesitas

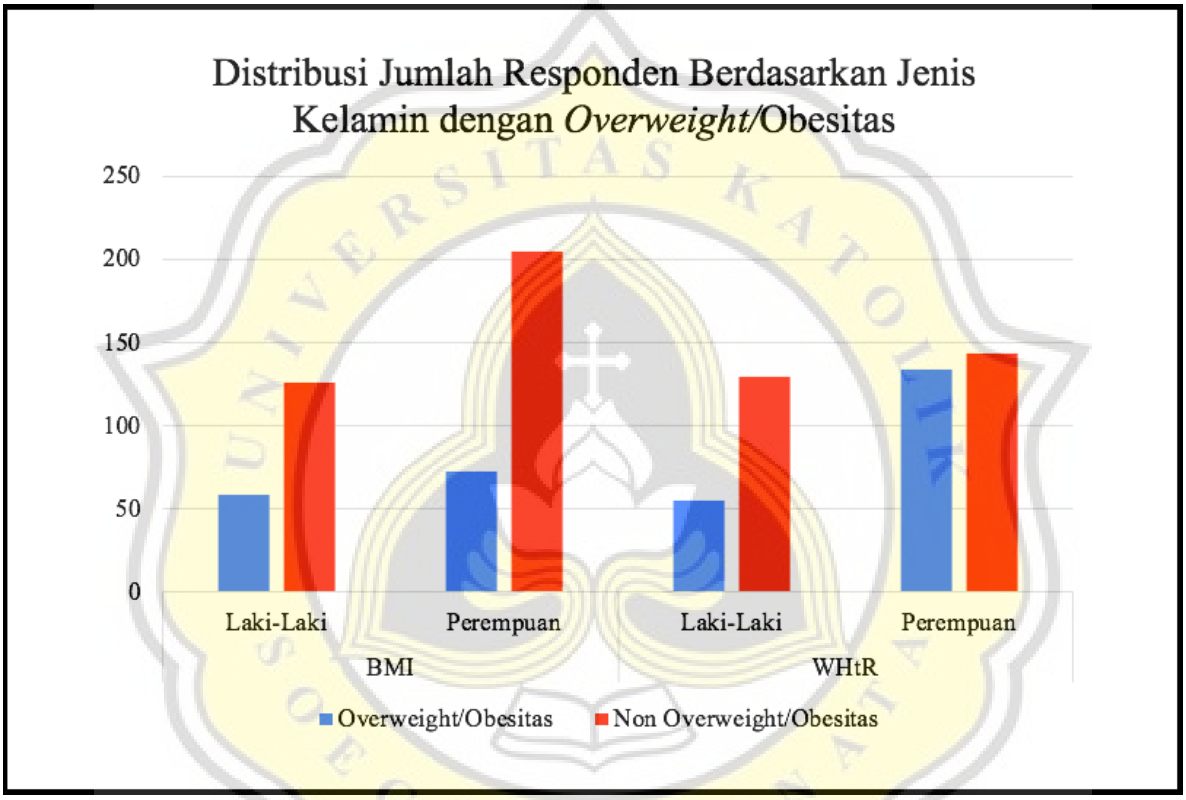
Berdasarkan Tabel 10 dan Gambar 7 mengenai frekuensi usia dengan *overweight* dan obesitas, responden yang mengalami *overweight*/obesitas didominasi oleh remaja usia 18 tahun baik menurut BMI *(Body Mass Index)* dan WHtR *(Waist to Height Ratio)* berturut-turut sebanyak 23 orang dan 25 orang. Usia yang paling sedikit mengalami *overweight*/obesitas menurut BMI *(Body Mass Index)* adalah remaja dengan usia 12 tahun sedangkan menurut WHtR *(Waist to Height Ratio)* adalah remaja dengan usia 16 tahun. Remaja berusia 10-19 tahun yang tidak mengalami *overweight*/obesitas menurut BMI *(Body Mass Index)* lebih tinggi dibandingkan remaja yang tidak mengalami *overweight*/obesitas menurut WHtR *(Waist to Height Ratio)*.

### f. Deskripsi Jenis Kelamin dengan *Overweight*/Obesitas

Tabel 11. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden terhadap *Overweight*/Obesitas

| Jenis Kelamin | BMI | | | | WHtR | | | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Non *Overweight/* Obesitas | | *Overweight/* Obesitas | | Non *Overweight/* Obesitas | | *Overweight/* Obesitas | | | |
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % |
| Laki-Laki | 126 | 68,5 | 58 | 31,5 | 129 | 70,1 | 55 | 29,9 | 184 | 100 |
| Perempuan | 205 | 74,0 | 72 | 26,0 | 143 | 51,6 | 134 | 48,4 | 277 | 100 |

Keterangan: N= Jumlah Responden; BMI= *Body Mass Index;* WHtR= *Waist to Height Ratio*




Gambar 8. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin dengan *Overweight*/Obesitas

Pada Tabel 11 yang menunjukkan distribusi frekuensi jenis kelamin dengan *overweight* dan obesitas, dapat dilihat bahwa dari 184 responden laki-laki, sebanyak 31,5% atau 58 responden mengalami *overweight/*obesitas menurut BMI *(Body Mass Index)*. Sedangkan dari 277 responden perempuan, hanya sebesar 26,0% atau 72 responden yang mengalami *overweight* maupun obesitas menurut perhitungan *Body Mass Index* (BMI). Sementara itu, menurut perhitungan *Waist to Height Ratio* (WHtR), sebanyak 134 responden (48,4%) dari 277 responden yang berjenis kelamin perempuan mengalami *overweight/*obesitas dan hanya

55 responden (29,9%) dari 184 responden yang berjenis kelamin laki-laki mengalami *overweight* maupun obesitas.

### 3.2. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas yang telah dilakukan pada penelitian pendahuluan dengan jumlah responden awal sebesar 40 orang kemudian diuji kembali pada penelitian utama dengan jumlah responden total sebanyak 461 orang. Hasil jawaban pola makan 461 responden yang telah diperoleh kemudian diolah menggunakan program SPSS dengan jenis uji korelasi *pearson*. Hasil uji validitas dan reliabilitas pola makan pada 461 responden remaja berusia 10-19 tahun dapat dilihat pada Tabel 15 dan Tabel 16.

Tabel 12. Hasil Uji Validitas Frekuensi Pola Makan Remaja

| Variabel | Pertanyaan Kuesioner | Nilai Signifikansi | Keterangan |
|---|---|---|---|
| Pola Makan | Selama 2 MINGGU TERAKHIR, apakah Anda rutin melakukan sarapan? | 0,000 | Valid |
| | Selama 2 MINGGU TERAKHIR, berapa kali Anda mengonsumsi sayur? | 0,000 | Valid |
| | Selama 2 MINGGU TERAKHIR, berapa kali Anda mengonsumsi buah? | 0,000 | Valid |
| | Selama 2 MINGGU TERAKHIR, berapa kali Anda mengonsumsi cemilan makanan maupun minuman manis (cake, cokelat, permen, ice cream, donat, bubble tea, kopi susu, dan sebagainya)? | 0,000 | Valid |
| | Selama 2 MINGGU TERAKHIR, berapa kali Anda mengonsumsi *fast food* (kentang goreng, ayam goreng, pizza, burger, sosis, nugget, mi instan, dan sebagainya)? | 0,000 | Valid |

Pada Tabel 12 dapat dilihat bahwa hasil uji validitas pada pola makan remaja berusia 10-19 tahun dengan jumlah responden sebesar 461 menghasilkan data yang valid ditandai dengan nilai signifikansi <0,05 yaitu sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa pertanyaan kuesioner terkait dengan frekuensi pola makan baik dari konsumsi sarapan, sayur, buah,

makanan maupun minuman manis, dan *fastfood* dapat dikatakan valid, akurat, serta tepat (Ovan & Andika, 2020).

Tabel 13. Hasil Uji Reliabilitas Frekuensi Pola Makan Remaja

| Variabel | Nilai *Cronbach's Alpha* | Status Reliabilitas |
|---|---|---|
| Pola Makan | 0,763 | Reliabel |

Berdasarkan Tabel 13, dapat dilihat bahwa nilai *Cronbach's Alpha* pada uji reliabilitas kuesioner pola makan remaja berusia 10-19 tahun menghasilkan nilai sebesar 0,763. Nilai ini dapat dikatakan memiliki reliabilitas yang tinggi karena melebihi standar reliabilitas *Cronbach's Alpha* yang layak dan cukup digunakan dalam penelitian yaitu 0,60 (Ismanto & Silviana, 2021). Hasil uji reliabilitas pada kuesioner pola makan remaja ini menandakan bahwa kuesioner reliabel karena mudah dipahami oleh responden sehingga dapat menghasilkan jawaban yang tepat, akurat, dan sesuai dengan tujuan penelitian (Ovan & Andika, 2020).

Mengenai variabel aktivitas fisik remaja, penelitian ini menggunakan kuesioner yang telah baku yaitu *International Physical Activity Questionnaire -Short Form* (IPAQ-SF). Kuesioner yang digunakan pun telah melalui proses penerjemahan dalam bahasa Indonesia serta telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas dan reliabilitas wajib dilakukan pada kuesioner yang belum baku untuk mengetahui apakah setiap pertanyaan valid, konsisten, dan layak digunakan dalam penelitian (Zamzam & Tien, 2021). Sementara itu, kuesioner yang telah baku seperti IPAQ-SF sudah dibuktikan di 12 negara dengan hasil uji korelasi validitas sebesar 0,30 dan uji reliabilitas sebesar 0,80 (Utama & Yohanes, 2021).

### 3.3. Hasil Analisis Komparasi

#### 3.3.1. Komparasi Jenis Kelamin dengan Pola Makan dan Aktivitas Fisik

Tabel 14. Perbedaan antara Jenis Kelamin dengan Pola Makan dan Aktivitas Fisik

| Variabel Demografi | Variabel Gaya Hidup | *P-Value* |
|---|---|---|
| Jenis Kelamin | Pola Makan | 0,815 |
| | Aktivitas Fisik | 0,000 |

Keterangan: *p-value* <0,05 menunjukkan perbedaan yang nyata berdasarkan uji *mann whitney* pada tingkat kepercayaan 95% ($\propto$ = 0,05)

Berdasarkan Tabel 14 mengenai uji beda menggunakan metode *Mann Whitney*, pada aspek demografi jenis kelamin dengan pola makan dan aktivitas fisik didapatkan nilai signifikansi berturut-turut sebesar 0,815 (p>0,05) dan 0,000 (p<0,05). Nilai signifikansi >0,05 memberikan hasil bahwa tidak terdapat perbedaan antara jenis kelamin dengan pola makan. Sedangkan nilai signifikansi <0,05 memberikan hasil bahwa terdapat perbedaan antara jenis kelamin dengan aktivitas fisik.

### 3.3.2. Komparasi Jenis Kelamin dengan *Overweight*/Obesitas

Tabel 15. Perbedaan antara Jenis Kelamin dengan *Overweight/*Obesitas

| Variabel Demografi | Indikator *Overweight/*Obesitas | *P-Value* |
|---|---|---|
| Jenis Kelamin | BMI | 0,197 |
| | WHtR | 0,000 |

Keterangan:
- *p-value* <0,05 menunjukkan perbedaan yang nyata berdasarkan uji *mann whitney* pada tingkat kepercayaan 95% (∝ = 0,05)
- BMI = *Body Mass Index;* WHtR = *Waist to Height Ratio*

Pada Tabel 15 mengenai hasil uji beda faktor demografi dengan *overweight/*obesitas menggunakan metode *Mann-Whitney*, didapatkan dua nilai signifikansi yang berbeda antara jenis kelamin menurut BMI *(Body Mass Index)* dan WHtR *(Waist to Height Ratio)* berturut-turut sebesar 0,197 (p>0,05) dan 0,000 (p<0,05). Hal ini menunjukkan dua hasil yang berbeda sehingga tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara laki-laki dan perempuan terhadap perhitungan *overweight* maupun obesitas menurut BMI *(Body Mass Index)*. Sedangkan dilihat dari perhitungan WHtR *(Waist to Height Ratio)*, terdapat perbedaan yang signifikan antara laki-laki dan perempuan terhadap perhitungan *overweight* maupun obesitas.

## 3.4. Hasil Analisis Hubungan

### 3.4.1. Hubungan Pola Makan dengan *Overweight/*Obesitas

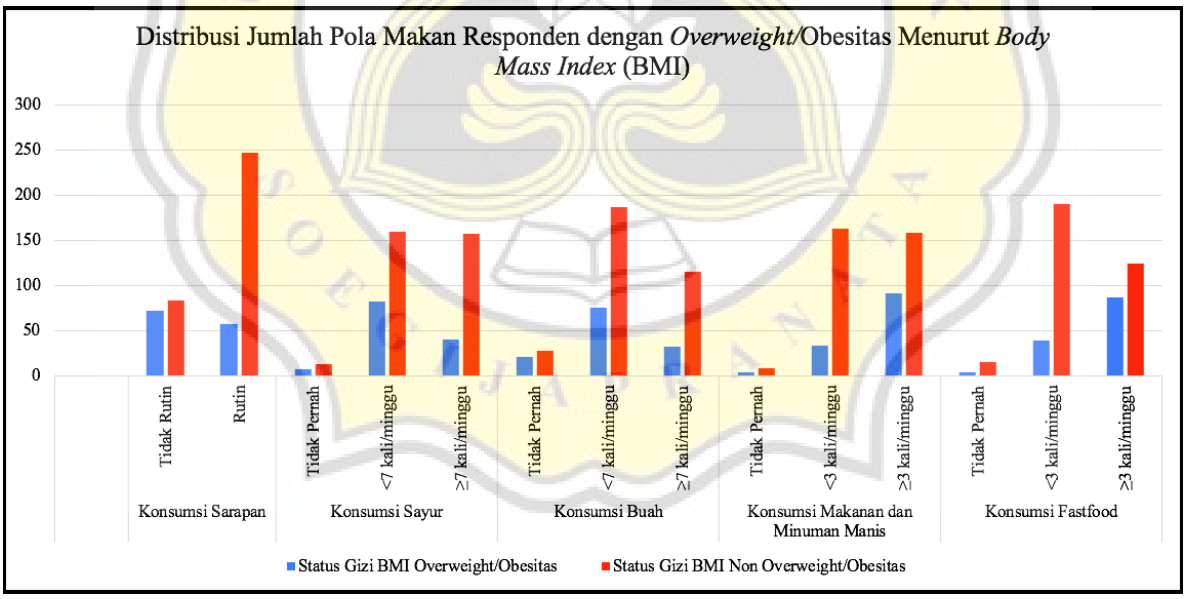
**a. Hubungan Pola Makan dengan *Overweight/*Obesitas menurut *Body Mass Index* (BMI)**

Tabel 16. Hubungan antara Pola Makan dengan *Overweight*/Obesitas menurut *Body Mass Index* (BMI)

| No. | Variabel | Kategori | *Body Mass Index* | Total |
|---|---|---|---|---|

| | | | Non *Overweight* /Obesitas | | *Overweight* /Obesitas | | | | Koefisien Korelasi | *P-Value* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | N | % | N | % | N | % | | |
| 1. | Konsumsi Sarapan | Tidak Rutin | 84 | 53,8 | 72 | 46,2 | 156 | 100 | -0,285*** | 0,000 |
| | | Rutin | 247 | 81,0 | 58 | 19,0 | 305 | 100 | | |
| 2. | Konsumsi Sayur | Tidak Pernah | 13 | 65,0 | 7 | 35,0 | 20 | 100 | -0,145** | 0,002 |
| | | <7 kali/minggu | 160 | 66,1 | 82 | 33,9 | 242 | 100 | | |
| | | ≥7 kali/minggu | 158 | 79,4 | 41 | 20,6 | 199 | 100 | | |
| 3. | Konsumsi Buah | Tidak Pernah | 28 | 57,1 | 21 | 42,9 | 49 | 100 | -0,122** | 0,009 |
| | | <7 kali/minggu | 187 | 71,1 | 76 | 28,9 | 263 | 100 | | |
| | | ≥7 kali/minggu | 116 | 77,9 | 33 | 22,1 | 149 | 100 | | |
| 4. | Konsumsi Makanan Minuman Manis | Tidak Pernah | 9 | 69,2 | 4 | 30,8 | 13 | 100 | 0,196*** | 0,000 |
| | | <3 kali/minggu | 163 | 82,7 | 34 | 17,3 | 197 | 100 | | |
| | | ≥3 kali/minggu | 159 | 63,3 | 92 | 36,7 | 251 | 100 | | |
| 5. | Konsumsi *Fastfood* | Tidak Pernah | 15 | 78,9 | 4 | 21,1 | 19 | 100 | 0,254*** | 0,000 |
| | | <3 kali/minggu | 191 | 83,0 | 39 | 17,0 | 230 | 100 | | |
| | | ≥3 kali/minggu | 125 | 59,0 | 87 | 41,0 | 212 | 100 | | |

Keterangan:
- N = Jumlah Responden
- *: *p-value* <0,05; **: *p-value* <0,01; ***: *p-value* <0,001 menunjukkan adanya hubungan yang nyata berdasarkan uji *spearman rank* pada tingkat kepercayaan 95% (∝ = 0,05)




Gambar 9. Distribusi Frekuensi Pola Makan dengan Overweight/Obesitas menurut BMI

Pada tabel 16, dapat dilihat mengenai frekuensi pola makan responden dengan *overweight*/obesitas menurut *Body Mass Index* (BMI). Responden yang mengalami *overweight* maupun obesitas didominasi oleh remaja dengan frekuensi konsumsi sarapan

tidak rutin sebanyak 72 responden, menerapkan konsumsi sayur dan buah yang rendah (<7 kali/minggu) secara berturut-turut yaitu sebanyak 82 responden dan 76 responden, menerapkan konsumsi makanan dan minuman manis dengan frekuensi ≥3 kali/minggu yaitu sebanyak 92 responden, serta menerapkan konsumsi *fastfood* dengan frekuensi tinggi yaitu ≥3 kali/minggu sebanyak 87 responden. Berdasarkan hasil uji statistik hubungan antara kelima parameter pola makan dengan *overweight/*obesitas menurut *Body Mass Index* (BMI), didapatkan nilai *p* dari variabel perilaku sarapan, konsumsi sayur, buah, makanan dan minuman manis, serta *fastfood* secara berturut-turut sebesar 0,000; 0,002; 0,009; 0,000; dan 0,000. Nilai *p* <0,05 pada uji *Spearman* tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara perilaku sarapan, konsumsi sayur, konsumsi buah, makanan dan minuman manis, serta *fastfood* terhadap *overweight/*obesitas remaja menurut hasil perhitungan *Body Mass Index* (BMI). Nilai korelasi yang diperoleh antara konsumsi sarapan, sayur, buah, makanan dan minuman manis serta *fastfood* berturut-turut adalah -0,285; -0,145; -0,122; 0,196; dan 0,254. Korelasi negatif pada variabel konsumsi sarapan, sayur, dan buah memberikan hasil yang berlawanan atau berbanding terbalik antara frekuensi konsumsi ketiga parameter terhadap kejadian *overweight* maupun obesitas menurut *Body Mass Index* (BMI). Sedangkan pada konsumsi makanan dan minuman manis serta *fastfood*, nilai korelasi yang didapatkan bernilai positif yang menunjukkan bahwa terdapat arah yang berbanding lurus antara konsumsi makanan maupun minuman manis dan *fastfood* dengan kejadian *overweight/*obesitas menurut *Body Mass Index* (BMI).

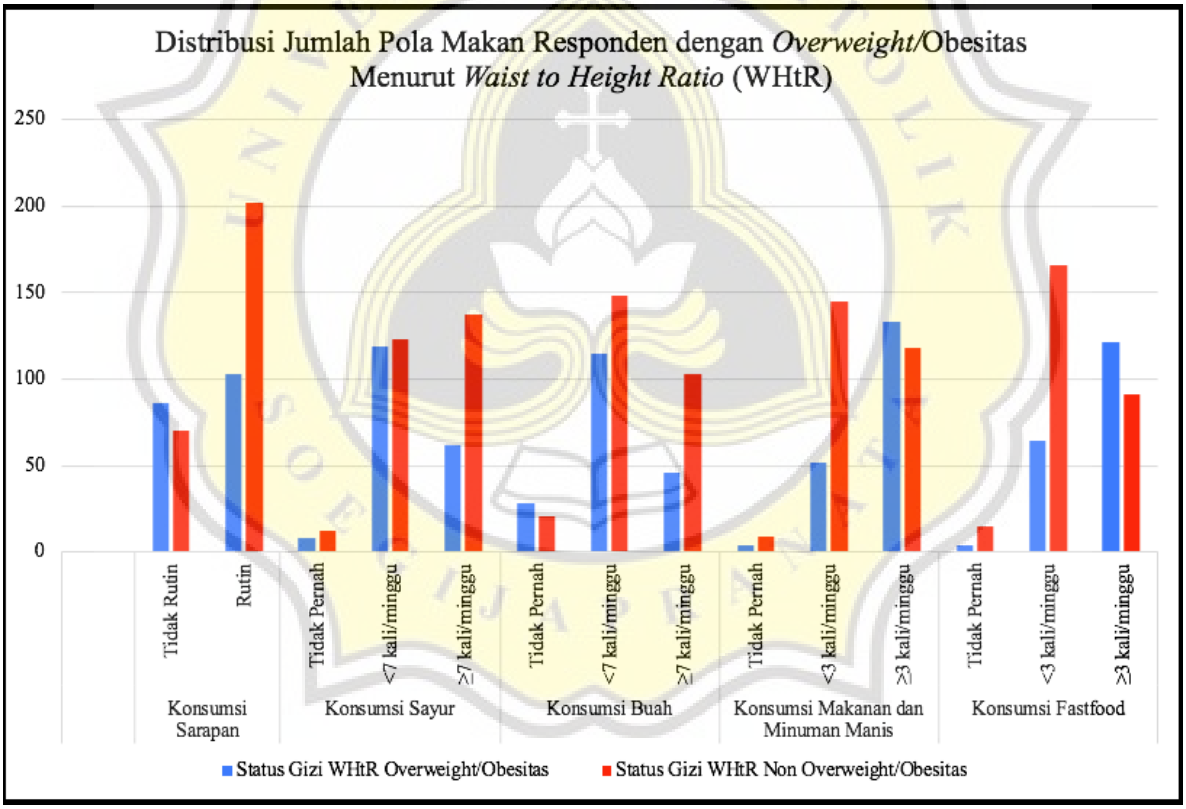
**b. Hubungan Pola Makan dengan *Overweight/*Obesitas menurut *Waist to Height Ratio* (WHtR)**

Tabel 17. Hubungan antara Pola Makan dengan *Overweight/*Obesitas menurut *Waist to Height* Ratio (WHtR)

| No. | Variabel | Kategori | *Waist to Height Ratio* | | | | Total | | Koefisien Korelasi | *P-Value* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Non *Overweight* /Obesitas | | *Overweight* /Obesitas | | | | | |
| | | | N | % | N | % | N | % | | |
| 1. | Konsumsi Sarapan | Tidak Rutin | 70 | 44,9 | 86 | 55,1 | 156 | 100 | -0,205*** | 0,000 |
| | | Rutin | 202 | 66,2 | 103 | 33,8 | 305 | 100 | | |
| 2. | | Tidak Pernah | 12 | 60,0 | 8 | 40,0 | 20 | 100 | -0,162*** | 0,000 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Konsumsi Sayur | <7 kali/minggu | 123 | 50,8 | 119 | 49,2 | 242 | 100 | | |
| | | ≥7 kali/minggu | 137 | 68,8 | 62 | 31,2 | 199 | 100 | | |
| 3. | Konsumsi Buah | Tidak Pernah | 21 | 42,9 | 28 | 57,1 | 49 | 100 | -0,163*** | 0,000 |
| | | <7 kali/minggu | 148 | 56,3 | 115 | 43,7 | 263 | 100 | | |
| | | ≥7 kali/minggu | 103 | 69,1 | 46 | 30,9 | 149 | 100 | | |
| 4. | Konsumsi Makanan Minuman Manis | Tidak Pernah | 9 | 69,2 | 4 | 30,8 | 13 | 100 | 0,261*** | 0,000 |
| | | <3 kali/minggu | 145 | 73,6 | 52 | 26,4 | 197 | 100 | | |
| | | ≥3 kali/minggu | 118 | 47,0 | 133 | 53,0 | 251 | 100 | | |
| 5. | Konsumsi *Fastfood* | Tidak Pernah | 15 | 78,9 | 4 | 21,1 | 19 | 100 | 0,301*** | 0,000 |
| | | <3 kali/minggu | 166 | 72,2 | 64 | 27,8 | 230 | 100 | | |
| | | ≥3 kali/minggu | 91 | 42,9 | 121 | 57,1 | 212 | 100 | | |

Keterangan:
- N = Jumlah Responden
- *: *p-value* <0,05; **: *p-value* <0,01; ***: *p-value* <0,001 menunjukkan adanya hubungan yang nyata berdasarkan uji *spearman rank* pada tingkat kepercayaan 95% (∝ = 0,05)




Gambar 10. Distribusi Frekuensi Pola Makan dengan *Overweight*/Obesitas menurut WHtR

Berdasarkan Tabel 17, dapat dilihat bahwa sebagian besar responden yang mengalami *overweight* maupun obesitas menurut *Waist to Height Ratio* (WHtR) menerapkan perilaku sarapan yang rutin sebanyak 103 responden. Remaja yang *overweight*/obesitas dengan menerapkan frekuensi konsumsi sayur <7 kali/minggu sebanyak 119 responden sedangkan

remaja *overweight/*obesitas dengan konsumsi sayur ≥7 kali/minggu sebanyak 62 responden. Remaja *overweight/*obesitas yang tidak pernah mengonsumsi sayur dan buah berturut-turut adalah 8 responden dan 28 responden. Remaja *overweight/*obesitas paling banyak mengonsumsi makanan dan minuman manis serta *fastfood* dengan frekuensi ≥3 kali/minggu yaitu sebanyak 133 responden dan 121 responden. Analisis bivariat dilakukan kembali antara kelima parameter pola makan dengan *overweight/*obesitas menurut *Waist to Height Ratio* (WHtR). Uji hubungan menggunakan *spearman rank* menghasilkan nilai *p* yang sama pada kelima variabel pola makan yaitu sebesar 0,000. Nilai *p* yang diperoleh menunjukkan signifikansi <0,05 yang berarti terdapat hubungan antara perilaku konsumsi sarapan, sayur, buah, makanan dan minuman manis, serta *fastfood* terhadap *overweight* maupun obesitas menurut perhitungan *Waist to Height Ratio* (WHtR). Sementara itu, hasil korelasi pada variabel konsumsi sarapan, sayur, buah, makanan dan minuman manis serta *fastfood* berturut-turut adalah -0,205; -0,162; -0,163; 0,261; dan 0,301. Nilai korelasi yang dihasilkan pada konsumsi sarapan, sayur, dan buah bernilai negatif yang menandakan adanya hubungan terbalik antara ketiga variabel dengan kejadian *overweight*/obesitas. Sedangkan pada konsumsi makanan dan minuman manis serta *fastfood,* nilai korelasi bernilai positif yang menunjukkan adanya hubungan berbanding lurus antara dua variabel tersebut dengan kejadian *overweight* maupun obesitas menurut *Waist to Height Ratio* (WHtR).

Tabel 18. Hubungan antara Pola Makan *(Nutritional Score)* dengan *Overweight*/Obesitas

| Variabel | Indikator *Overweight*/Obesitas | Koefisien Korelasi | *P-Value* |
|---|---|---|---|
| Pola Makan | BMI | -0,311*** | 0,000 |
| | WHtR | -0,329*** | 0,000 |

Keterangan:
- *: *p-value* <0,05; **: *p-value* <0,01; ***: *p-value* <0,001 menunjukkan adanya hubungan yang nyata berdasarkan uji *spearman rank* pada tingkat kepercayaan 95% (∝ = 0,05)
- BMI = *Body Mass Index*; WHtR = *Waist to Height Ratio*

Berdasarkan Tabel 18, diperoleh hasil uji hubungan antara kelima parameter pola makan secara keseluruhan atau *nutritional score* dengan kejadian *overweight/*obesitas baik menurut *Body Mass Index* (BMI) dan *Waist to Height Ratio* (WHtR). Nilai signifikansi kedua indikator yang didapatkan dari uji *spearman rank* menghasilkan nilai 0,000 (p<0,05). Nilai ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pola makan secara keseluruhan dengan

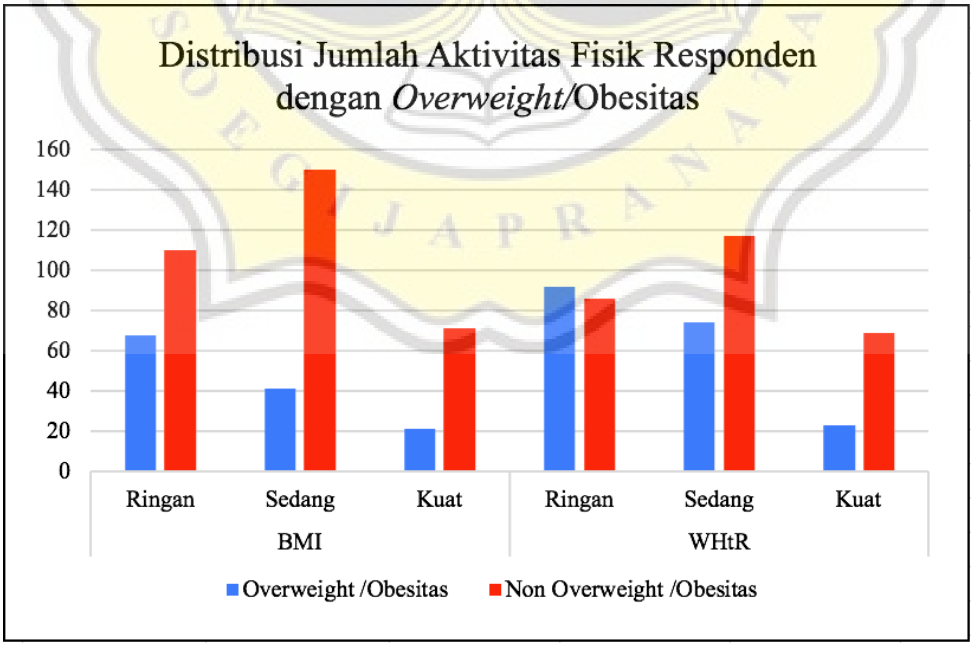
kejadian *overweight*/obesitas. Pada uji hubungan pun didapatkan nilai koefisien korelasi berturut turut yaitu -0,311 dan -0,329. Koefisien korelasi yang bernilai negatif ini menandakan bahwa terdapat hubungan yang berbanding terbalik antara pola makan dengan kejadian *overweight*/obesitas.

### 3.4.2. Hubungan Aktivitas Fisik dengan *Overweight*/Obesitas

Tabel 19. Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan *Overweight*/Obesitas menurut BMI *(Body Mass Index)* dan WHtR *(Waist to Height Ratio)*

| Variabel | Indikator *Overweight* /Obesitas | Kategori | Non *Overweight* /Obesitas | | *Overweight* /Obesitas | | Total | | Koefisien Korelasi | *P-Value* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | N | % | N | % | N | % | | |
| Aktivitas Fisik | BMI | Ringan | 110 | 61,8 | 68 | 38,2 | 178 | 100 | -0,155*** | 0,001 |
| | | Sedang | 150 | 78,5 | 41 | 21,5 | 191 | 100 | | |
| | | Kuat | 71 | 77,2 | 21 | 22,8 | 92 | 100 | | |
| | WHtR | Ringan | 86 | 48,3 | 92 | 51,7 | 178 | 100 | -0,199*** | 0,000 |
| | | Sedang | 117 | 61,3 | 74 | 38,7 | 191 | 100 | | |
| | | Kuat | 69 | 75,0 | 23 | 25,0 | 92 | 100 | | |

Keterangan:
- N = Jumlah Responden
- *BMI*= Body Mass Index; *WHtR*= Waist to Height Ratio
- *: *p-value* <0,05; **: *p-value* <0,01; ***: *p-value* <0,001 menunjukkan adanya hubungan yang nyata berdasarkan uji *spearman rank* pada tingkat kepercayaan 95% (∝ = 0,05)




Gambar 11. Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik dengan *Overweight*/Obesitas

Pada Tabel 19, dapat dilihat bahwa sebanyak 68 responden (38,2%) yang mengalami *overweight/*obesitas menurut *Body Mass Index* (BMI) dan 92 responden (51,7%) yang mengalami *overweight/*obesitas menurut *Waist to Height Ratio* (WHtR) melakukan aktivitas fisik dengan intensitas ringan. Sementara itu, remaja *overweight/*obesitas baik menurut *Body Mass Index* (BMI) dan *Waist to Height Ratio* (WHtR) yang melakukan aktivitas fisik dengan intensitas kuat berturut-turut sebesar 22,8% dan 25,0%. Responden yang melakukan aktivitas fisik sedang didominasi oleh remaja non *overweight/*obesitas baik menurut *Body Mass Index* (BMI) dan *Waist to Height Ratio* (WHtR) yaitu sebanyak 150 responden (78,5%) dan 117 responden (51,3%). Berdasarkan uji hubungan *spearman rank*, diperoleh nilai p antara aktivitas fisik dengan *overweight/*obesitas menurut *Body Mass Index* (BMI) dan *Waist to Height Ratio* (WHtR) berturut-turut sebesar 0,001 dan 0,000 yang menandakan *p-value* <0,05. Hal ini menunjukkan adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan *overweight/*obesitas baik menurut *Body Mass Index* (BMI) maupun *Waist to Height Ratio* (WHtR). Koefisien korelasi yang dihasilkan pada variabel aktivitas fisik dari *Body Mass Index* (BMI) dan *Waist to Height Ratio* (WHtR) bernilai negatif yaitu sebesar -0,155 dan -0,199 yang berarti terdapat hubungan terbalik antara aktivitas fisik dan *overweight/*obesitas yang mana semakin rendah intensitas remaja dalam melakukan aktivitas fisik, maka akan semakin meningkatkan peluang terjadinya *overweight/*obesitas.