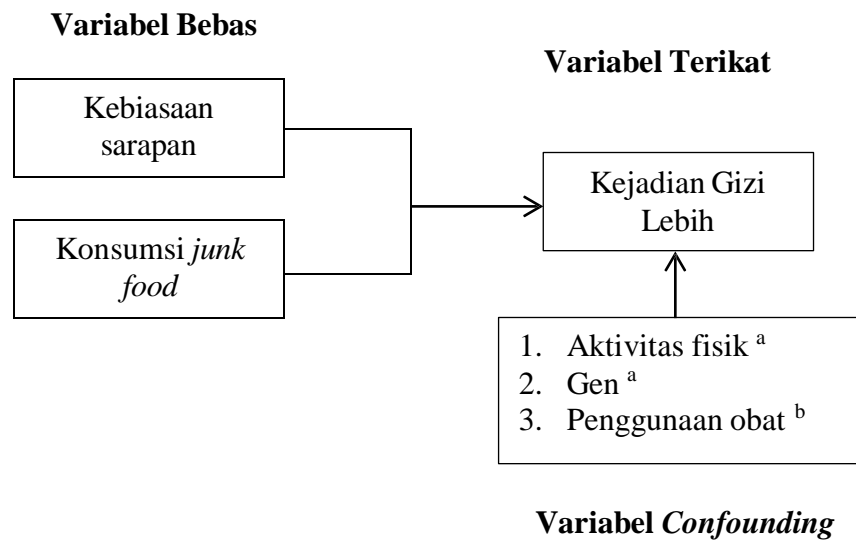


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep

Keterangan:

a: Variabel aktivitas fisik dan gen menjadi keterbatasan peneliti.

b: Variabel penggunaan obat dikendalikan melalui kriteria eksklusi.

B. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara atau pernyataan sementara terhadap rumusan masalah atau pertanyaan penelitian yang masih harus diuji kebenarannya (Zaki *et al.*, 2021). Berdasarkan variabel yang akan diteliti, hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Ha : Ada hubungan antara kebiasaan sarapan dengan kejadian gizi lebih pada remaja di SMA Negeri 1 Tasikmalaya.

H0 : Tidak ada hubungan antara kebiasaan sarapan dengan kejadian gizi lebih pada remaja di SMA Negeri 1

Tasikmalaya.

2. Ha : Ada hubungan antara kebiasaan konsumsi *junk food* dengan kejadian gizi lebih pada remaja di SMA Negeri 1 Tasikmalaya.

H0 : Tidak ada hubungan antara kebiasaan konsumsi *junk food* dengan kejadian gizi lebih pada remaja di SMA Negeri 1 Tasikmalaya.

C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

a. Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah kebiasaan sarapan dan kebiasaan konsumsi *junk food*.

Variabel terikat pada penelitian ini adalah kejadian gizi lebih pada remaja.

b. Variabel *Confounding*/Perancu

Variabel perancu pada penelitian ini adalah gen, penggunaan obat, dan aktivitas fisik. Gen dan aktivitas fisik menjadi keterbatasan peneliti. Sedangkan penggunaan obat dikendalikan melalui kriteria eksklusi.

2. Definisi Operasional

Tabel 3. 1
Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Bebas					
Kebiasaan Sarapan	Kegiatan makan pada pagi hari, antara pukul 05.00 hingga 10.00 WIB meliputi ketersediaan sarapan, jenis menu sarapan dan waktu sarapan.	Pengisian kuesioner	Kuesioner Kebiasaan Sarapan	Skor kebiasaan sarapan dengan kriteria: 1. Baik: Skor \geq 25-40 2. Buruk: Skor 10-25 (Swant risa <i>et al.</i> , 2023)	Ordinal
Kebiasaan Konsumsi <i>Junk food</i>	Frekuensi subjek mengonsumsi <i>junk food</i> dalam jangka waktu 1 bulan.	Pengisian kuesioner	Formulir <i>Food Frequency Questionnaire</i> (FFQ)	Skor konsumsi <i>junk food</i> dengan kriteria: 1. Jarang: Skor yang diperoleh $<$ mean 2. Sering: Skor yang diperoleh \geq mean (Faridi <i>et al.</i> , 2022)	Ordinal
Variabel Terikat					
Kejadian Gizi Leih	Status gizi seseorang melebihi status gizi normal. Status gizi	Pengukuran antropometri	1. Berat badan: timbangan injak digital GEA	Kriteria status Gizi Lebih: 1. Tidak Gizi Lebih (Norm	Ordinal

lebih ditentukan berdasarkan indikator IMT/U.	dengan keteliti an 0,1 kg.	al): IMT/U -2 SD sd +1 SD
	2. Tinggi badan: Metrisi s Stadio meter dengan keteliti an 0,1 cm.	2. Gizi Lebih: IMT/U +1 SD sd \geq +2 SD

D. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan rancangan analitik observasional dengan desain *cross-sectional*. Penggunaan desain penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan sarapan dan konsumsi *junk food* dengan kejadian gizi lebih pada siswa SMA Negeri 1 Kota Tasikmalaya. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu kejadian gizi lebih pada remaja dan variabel terikat yaitu kebiasaan sarapan dan kebiasaan konsumsi *junk food* yang diukur satu kali secara bersamaan.

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan keseluruhan subjek atau objek dalam suatu penelitian yang memiliki kualitas, ciri-ciri, dan karakteristik tertentu yang menjadi target kesimpulan dari hasil akhir suatu penelitian (Amin *et al.*, 2023). Berdasarkan data jumlah siswa SMA Negeri 1 Kota Tasikmalaya tahun ajaran 2023/2024, populasi dalam penelitian ini yaitu

siswa yang berusia 15-18 tahun di SMA Negeri 1 Kota Tasikmalaya.

Jumlah populasi berjumlah 1369 siswa.

2. Sampel Penelitian

Sampel menurut (Sugiyono, 2013) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa usia 15-18 tahun di SMA Negeri 1 Kota Tasikmalaya yang memenuhi kriteria inklusi.

a. Perhitungan Sampel

Jumlah sampel dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus Lameshow 1997 sebagai berikut.

$$n = \frac{Z^2 \left(1 - \frac{\alpha}{2}\right) P(1 - P)N}{d^2(N - 1) + Z^2 \left(1 - \frac{\alpha}{2}\right) P(1 - P)}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel minimal yang dibutuhkan

N = Jumlah populasi

p = Proporsi obesitas (0,5)

$Z_{1-\alpha/2}$ = Derajat kepercayaan 95% (1,96)

d^2 = Derajat penyimpangan terhadap populasi yang diinginkan 5% (0,05)

$$n = \frac{Z^2 \left(1 - \frac{\alpha}{2}\right) P(1 - P)N}{d^2(N - 1) + Z^2 \left(1 - \frac{\alpha}{2}\right) P(1 - P)}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 0,5(1 - 0,5) 1369}{(0,05)^2(1369 - 1) + (1,96)^2 0,5(1 - 0,5)}$$

$$n = \frac{1314,2}{4,3}$$

$$n = 305$$

Berdasarkan hasil perhitungan sampel didapatkan hasil bahwa jumlah sampel minimum yang akan diteliti berjumlah 305 orang. Sampel ditambah 10% sebagai langkah antisipasi jika terdapat sampel yang dikeluarkan karena termasuk ke dalam kriteria eksklusi. Oleh karena itu, total jumlah sampel yang diteliti adalah $305 + (10\% \times 305) = 336$ orang.

Adapun perhitungan jumlah sampel pada setiap kelas, yaitu:

1) Kelas X

$$n = \frac{475}{1369} \times 336 = 117 \text{ orang}$$

2) Kelas XI

$$n = \frac{475}{1369} \times 336 = 117 \text{ orang}$$

3) Kelas XII

$$n = \frac{419}{1369} \times 336 = 102 \text{ orang}$$

Tabel 3. 2
Distribusi Jumlah Sampel per Kelas

Kelas	Populasi (Orang)	Sampel (Orang)
X	475	117
XI	475	117
XII	419	102
Total	1369	336

b. Prosedur Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *proportionate random sampling*. *Proportionate random sampling* digunakan untuk pengambilan sampel kepada siswa usia 15-18 tahun di SMA Negeri 1 Kota Tasikmalaya. Pada teknik *proportionate random sampling*, anggota dari subjek tiap kelompok memiliki peluang yang sama untuk terpilih yang disesuaikan dengan memperhatikan perbandingan sehingga distribusi sampel untuk tiap kelompok berimbang (Sudaryana dan Agusiadi, 2022). Pengambilan sampel dilakukan dengan memilih sampel dari tiap kelas secara acak, yaitu melakukan random nama-nama siswa di setiap kelas tersebut sampai memenuhi jumlah sampel dan sesuai dengan distribusi sampel yang telah ditentukan.

3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

a. Kriteria Inklusi

- 1) Bersedia menjadi responden dan menandatangani *informed consent*.
- 2) Remaja laki-laki dan perempuan usia 15-18 tahun.
- 3) Siswa yang sedang tidak dalam program diet.
- 4) Siswa kelas X, XII, dan XII.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Mengonsumsi obat-obatan jenis steroid seperti prednison, metilprednisolon, dan hidrokortison.
- 2) Mengonsumsi suplemen penurun berat badan.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Formulir identitas data sampel meliputi data karakteristik dan data antropometri. Data karakteristik meliputi nama, tempat tanggal lahir, usia, alamat, dan jenis kelamin. Data antropometri meliputi berat badan, tinggi badan, dan IMT.
2. Formulir *informed consent* meliputi kesediaan sampel untuk menjadi responden.
3. Formulir kuesioner kebiasaan sarapan, digunakan untuk mengetahui kebiasaan sarapan dari remaja. Teknik pengukurannya menggunakan skoring. Kuesioner ini terdiri dari 10 pertanyaan dengan pilihan jawaban 1 = tidak pernah, 2 = kadang-kadang (1-3x/minggu), 3 = sering (4-5x/minggu), dan 4 = selalu (6x/minggu). Skor minimal pada kuesioner ini adalah 10 dan skor maksimal 40.
4. Formulir kuesioner kebiasaan konsumsi *junk food*. Pengukuran dilakukan menggunakan metode *Food Frequency Questionnaire* (FFQ). Metode ini digunakan untuk mengetahui frekuensi konsumsi *junk food* pada jangka waktu yang lalu dalam sehari, seminggu, dan sebulan.
5. Formulir skrining. Formulir berisi kuesioner tentang penggunaan obat steroid dan penurunan berat badan.
6. Stadiometer merk Metrisis dengan ketelitian 0,1 cm untuk mengukur tinggi badan.
7. Timbangan digital dengan ketelitian 0,1 kg untuk mengukur berat badan.
8. WHO AntroPlus.

G. Prosedur Penelitian

1. Tahap Awal

- a. Mengajukan surat pengantar permohonan data kepada pihak Jurusan Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi untuk ditunjukkan kepada Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya.
- b. Melakukan permohonan data ke Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya dan Puskesmas Tawang.
- c. Pengumpulan data awal dari Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya dan Puskesmas Tawang.
- d. Mengajukan surat pengantar survei awal kepada pihak Jurusan Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi untuk ditunjukkan kepada Kepala Sekolah dan bagian kesiswaan SMA Negeri 1 Kota Tasikmalaya.
- e. Melakukan survei awal dalam membuat *food list* FFQ dilakukan survei untuk mendapatkan jenis *junk food* yang sering dikonsumsi.
- f. Mengumpulkan dan mengolah data hasil survei awal mengenai penilaian kebiasaan sarapan dan konsumsi *junk food* siswa SMA Negeri 1 Kota Tasikmalaya.

2. Tahap Persiapan

- a. Mengumpulkan literatur dan bahan kepustakaan lainnya yang berkaitan dengan penelitian sebagai referensi yaitu terkait kebiasaan sarapan dan konsumsi *junk food* dengan kejadian gizi lebih pada remaja.

- b. Mengajukan permohonan etik penelitian yang ditujukan kepada Komisi Etik Universitas Jendral Achmad Yani Cimahi dan disetujui dengan nomor etik 04/KEPK/FITKes-Unjani/I/2025.
 - c. Mengajukan surat pengantar izin penelitian kepada pihak Universitas Siliwangi untuk ditujukan kepada kepala SMA Negeri 1 Kota Tasikmalaya.
 - d. Melakukan koordinasi dengan bagian kesiswaan dan wali kelas sekolah SMA Negeri 1 Kota Tasikmalaya terkait data jumlah siswa dan jadwal kegiatan belajar mengajar untuk pelaksanaan penelitian.
 - e. Menyamakan persepsi antara peneliti dan enumerator yang merupakan mahasiswa Program Studi Gizi angkatan 2020 mengenai kuesioner yang akan diberikan kepada responden.
3. Tahap Pelaksanaan
- a. Melaksanakan penelitian di SMA Negeri 1 Kota Tasikmalaya pada 9 Desember 2024 – 16 Desember 2024.
 - b. Menjelaskan tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian kepada responden serta meminta persetujuan responden untuk berpartisipasi dalam penelitian dengan mengisi dan menandatangani lembar *informed consent*.
 - c. Melakukan Pengambilan Data Status Gizi Lebih
 - 1) Data Tinggi Badan

Prosedur pengukuran tinggi badan oleh enumerator menggunakan stadiometer.

- a) Memasang rakitan stadiometer sesuai dengan urutan pada lantai yang datar.
- b) Memastikan lengan pengukur stadiometer bekerja dengan benar sebelum pengukuran dimulai.
- c) Responden melepas aksesoris yang digunakan seperti sepatu, kaos kaki, ciput, dan ikat rambut sebelum dilakukan pengukuran.
- d) Mempersiapkan responden untuk berdiri tegak lurus di atas *base stadiometer* dengan posisi tulang belikat, pantat, dan tumit menyentuh tiang skala.
- e) Pandangan responden lurus ke depan dengan kedua lutut dan tumit rapat.
- f) Memastikan bagian belakang kepala, punggung, bokong, betis, dan tumit menempel. Kemudian *head slider* diturunkan hingga menyentuh tempurung kepala.
- g) Hasil ukur tinggi badan ditunjukkan pada tiang vertikal stadiometer dengan melihat pada panah yang menunjuk ke hasil pengukuran di bawah lengan pengukur.
- h) *Enumerator* membaca serta mencatat hasil pengukuran tinggi badan responden.
- i) Pengukuran dilakukan sebanyak tiga kali dan apabila terdapat perbedaan 0,5 cm maka dilakukan pengukuran ulang sebanyak satu kali. Data yang digunakan adalah rata-rata dari tiga kali pengulangan.

2) Pengukuran Berat Badan

Prosedur pengukuran berat badan oleh enumerator menggunakan timbangan injak digital.

- a) Memastikan timbangan lengkap dan bersih.
- b) Memasang baterai pada timbangan.
- c) Meletakkan timbangan di tempat yang datar, cukup cahaya, keras.
- d) Menyalakkan timbangan dan memastikan timbangan berada di angka 00,0.
- e) Melakukan uji kalibrasi timbangan sebelum responden melakukan penimbangan berat badan.
- f) Saat akan dilakukan penimbangan, responden melepaskan sepatu dan pakaian luar seperti jaket/jas atau menggunakan pakaian seminimal mungkin.
- g) Mempersilakan responden berdiri tegak tepat di tengah timbangan dengan posisi menghadap ke depan hingga angka pada timbangan muncul dan tidak berubah.
- h) Mencatat hasil penimbangan responden.
- i) Pengukuran dilakukan sebanyak tiga kali dan apabila terdapat perbedaan 0,5 kg maka dilakukan pengukuran ulang sebanyak satu kali. Data yang digunakan adalah rata-rata dari tiga kali pengulangan.

3) Perhitungan Status Gizi

- a) Memasukkan data berupa tanggal pengukuran ke dalam aplikasi *WHO AntroPlus*.
 - b) Memasukkan data usia berdasarkan tanggal, bulan, dan tahun lahir responden ke dalam aplikasi *WHO AntroPlus*.
 - c) Memasukkan data jenis kelamin ke dalam aplikasi *WHO AntroPlus*.
 - d) Memasukkan data tinggi badan dan berat badan ke dalam aplikasi *WHO AntroPlus*.
 - e) Melihat hasil analisis status gizi responden dengan melihat angka standar deviasi dan warna yang tertera pada *WHO AntroPlus*.
- d. Pengambilan Data Kebiasaan Sarapan
- 1) *Enumerator* menjelaskan prosedur pengisian kuesioner kebiasaan sarapan.
 - 2) Melakukan wawancara dari kuesioner kebiasaan sarapan kepada responden.
 - 3) Melakukan perhitungan skor hasil wawancara.
- e. Pengambilan Data Konsumsi *Junk food*
- 1) Wawancara dilakukan dengan menanyakan frekuensi konsumsi *junk food* selama kurun waktu satu bulan terakhir menggunakan formulir *Food Frequency Questionnaire* (FFQ).
 - 2) Data yang diperoleh dari hasil wawancara akan dihitung dan dikategorikan.

- f. Mengolah data hasil penelitian dengan menggunakan program komputer dan *software Statistical Program for Social Science* (SPSS).
- g. Membuat pembahasan hasil penelitian yang didapatkan.
- h. Membuat kesimpulan penelitian.

H. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Data yang telah diperoleh, selanjutnya dilakukan pengolahan dengan beberapa tahap:

a. *Editing*

Editing adalah pemeriksaan kebenaran dan kelengkapan data yang diperoleh dari hasil kuesioner yang telah diisi saat wawancara dengan responden. Kegiatan *editing* meliputi:

- 1) Memeriksa data formulir identitas dan data hasil pengukuran antropometri
- 2) Memeriksa data skrining responden.
- 3) Memeriksa kelengkapan jawaban kuesioner kebiasaan sarapan.
- 4) Memeriksa kelengkapan jawaban FFQ.

b. *Scoring*

Scoring adalah pemberian skor/nilai pada masing-masing jawaban yang dipilih responden sesuai dengan instrumen penelitian.

- 1) Kebiasaan Sarapan

Data kebiasaan sarapan dikumpulkan menggunakan kuesioner kebiasaan sarapan. Skor kebiasaan sarapan dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3. 3
Skor Kebiasaan Sarapan

Kategori	Skor
Selalu	4
Sering	3
Kadang-kadang	2
Tidak pernah	1

2) Kebiasaan Konsumsi *Junk food*

Tabel 3. 4
Skor Frekuensi Konsumsi *Junk Food*

Kategori	Frekuensi Konsumsi	Skor
Tidak pernah dikonsumsi	Tidak pernah	0
Jarang dikonsumsi	2x/bulan	5
Kadang-kadang dikonsumsi	1-2 x/minggu	10
Cukup dikonsumsi	3-6x/minggu	15
Sering dikonsumsi	1x/hari	25
Sangat sering dikonsumsi	>1x/hari	50

Setelah skoring frekuensi konsumsi *junk food* pada formulir FFQ dijumlahkan, selanjutnya skor hasil akan diakategorikan menjadi dua kategori yaitu sering dan jarang berdasarkan nilai mean skor konsumsi populasi dengan data terdistribusi normal. Penilaian kebiasaan konsumsi *junk food* dapat dilihat pada tabel 3.5.

Tabel 3. 5
Penilaian Kebiasaan Konsumsi *Junk Food*

Kategori Frekuensi	Skor
Sering	\geq mean skor
Jarang	$<$ mean skor

c. *Coding*

Coding merupakan memberikan kode angka untuk mempermudah melakukan tabulasi data dan analisis data. Kode yang diberikan adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 6
Pemberian Kode Variabel Penelitian

Variabel	Kategori	Kode
Kejadian Gizi Lebih	Tidak Gizi Lebih	1
	Gizi Lebih	2
Kebiasaan Sarapan	Baik	1
	Buruk	2
Konsumsi <i>Junk food</i>	Jarang	1
	Sering	2

d. *Entry Data*

Entry data merupakan proses penginputan data yang telah didapatkan dalam bentuk kode ke dalam program komputer dengan menggunakan program SPSS 23 *for Windows*.

e. *Tabulating*

Tabulating merupakan proses pengaturan dan penyusunan data dalam bentuk tabel yang memudahkan dalam analisis dan interpretasi. Dalam penelitian, *tabulating* kegiatan menyusun data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi yang digunakan untuk mencari hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas.

f. *Cleaning*

Cleaning merupakan proses pembersihan data, dengan mengecek kembali data yang sudah dimasukkan apakah terjadi kesalahan atau tidak. Data kemudian disajikan dalam tabel distribusi.

Cleaning bertujuan untuk mengetahui adanya *missing* data, mengetahui variasi data, dan mengetahui konsistensi data.

2. Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan aplikasi SPSS 23 *for Windows*. Analisis data yang dilakukan yaitu analisis univariat dan analisis bivariat.

a. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik dari setiap variabel yang diteliti yaitu terdiri dari variabel bebas yaitu kebiasaan sarapan dan kebiasaan konsumsi *junk food*, variabel terikat yaitu fisiologi lebih pada remaja, dan karakteristik responden. Data disajikan dengan menggunakan tabel frekuensi.

Uji normalitas data diperlukan untuk membentuk *cut off* ambang batas kategori konsumsi *junk food*. Uji normalitas data yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dengan nilai signifikansi $> 0,05$. Hasil dari uji normalitas data pada variabel penelitian ini terdapat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 3. 7
Uji Normalitas Data Variabel Kebiasaan Konsumsi *Junk Food*

Variabel	Uji Normalitas	Signifikansi	Keterangan
Kebiasaan Konsumsi <i>Junk Food</i>	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>	0,056	Data terdistribusi normal

Tabel 3.7 menunjukkan bahwa uji pada variabel kebiasaan konsumsi *junk food* menghasilkan nilai signifikansinya 0,056.

Berdasarkan hasil uji normalitas tersebut, dapat disimpulkan data terdistribusi normal sehingga untuk ukuran pusat menentukan kategori kebiasaan konsumsi *junk food* dapat menggunakan nilai mean dari skor seluruh responden atau sampel.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat merupakan jenis analisis statistik yang digunakan untuk mengetahui hubungan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Uji statistik yang dilakukan dalam penelitian ini adalah Uji *Chi-Square*. Syarat-syarat Uji *Chi-Square* (Heryana, 2020), antara lain:

- 1) Jika terdapat nilai *expected* (E) 20% pada tabel kontingensi 2x2, maka uji yang digunakan adalah *Fisher's Exact Test*.
- 2) Jika tidak terdapat nilai *expected* (E) 20% pada tabel kontingensi 2x2, maka uji yang digunakan adalah *Continuity Correction*.
- 3) Jika tidak terdapat nilai *expected* (E) 20% pada tabel kontingensi lebih dari 2x2, misalnya 3x2 dan seterusnya, maka uji yang digunakan adalah *Pearson Chi-Square*.
- 4) Jika terdapat nilai *expected* (E) 20% pada tabel kontingensi 2x2, 3x3, dan seterusnya, maka uji yang digunakan adalah *Likelihood Ratio*.

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel bebas dan variabel terikat menggunakan Uji *Chi-Square*. Analisis hubungan antara variabel kebiasaan sarapan dan konsumsi *junk food* dengan kejadian gizi lebih menggunakan Uji *Continuity*

Correction karena tabel silang yang digunakan adalah 2x2 dan tidak terdapat nilai *expected* 20% dengan hasil uji statistik menunjukkan *P-value* $< 0,05$. Maka dari itu, H_a diterima yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan sarapan dan konsumsi *junk food* dengan kejadian gizi lebih pada remaja.