

**HUBUNGAN TINGKAT STRES DAN ASUPAN  
KARBOHIDRAT DENGAN KEJADIAN OBESITAS PADA  
IBU-IBU PKK DI DESA HARJOWINANGUN,  
KECAMATAN GODONG, KABUPATEN GROBOGAN**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada  
Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang  
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam  
Menyelesaikan Program Strata Satu (S1) Gizi (S.Gz)**



**Oleh :  
VEGA FITRIANA  
1707026027**

**PROGRAM STUDI GIZI  
FAKULTAS PSIKOLOGI DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO  
SEMARANG**

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

HUBUNGAN TINGKAT STRES DAN ASUPAN KARBOHIDRAT  
DENGAN KEJADIAN OBESITAS PADA IBU-IBU PKK DI DESA  
HARJOWINANGUN, KECAMATAN GODONG, KABUPATEN  
GROBOGAN

Yang disusun oleh:

Vega Fitriana

1707026027

Telah diujikan dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji pada Sidang Munaqosah  
di Semarang, tanggal 20 Desember 2023.

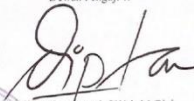
DEWAN PENGUJI

Dewan Penguji I

Dewan Penguji II



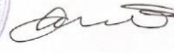
Dwi Hartanti, S. Gz, M. Gizi  
NIP. 19861006 201601 2901  
Dosen Pembimbing I



Pradipta Kurniasanti, SKM, M. Gizi  
NIP. 198601202 02321 2 020  
Dosen Pembimbing II



Fitria Susilowati, S.Pd, M.Sc  
NIP. 19900419 201801 2 002



Angga Hardiansyah, S.Gz, M.Si  
NIP. 198903232 01903 1 012

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Vega Fitriana  
NIM : 1707026027  
Program Studi : Gizi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

**HUBUNGAN TINGKAT STRES DAN ASUPAN KARBOHIDRAT  
DENGAN KEJADIAN OBESITAS PADA IBU-IBU PKK DI DESA  
HARJOWINANGUN, KECAMATAN GODONG, KABUPATEN  
GROBOGAN**

Secara keaslian adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 27 Desember 2023  
Yang membuat pernyataan



Vega Fitriana  
NIM. 1707026027

## NOTA PEMBIMBING

Hal : Persetujuan Naskah Skripsi

Kepada,  
Yth. Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan  
UIN Walisongo  
di Semarang

*Assalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Setelah membaca, mengadakan koreksi, dan perbaikan sebagaimana mestinya, maka kami menyatakan bahwa skripsi mahasiswa:

Nama : Vega Fitriana

NIM : 1707026027

Fak / Jur. : Psikologi dan Kesehatan / Gizi

Judul Proposal : **Hubungan Tingkat Stres dan Asupan Karbohidrat Dengan Kejadian Obesitas Pada Ibu-Ibu PKK Di Desa Harjowinangun, Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan**

Dengan ini telah kami setujui dan oleh karenanya kami mohon untuk segera diujikan. Atas perhatiannya kami sampaikan terima kasih.

*Wassalamu 'alaikum W. Wb.*

Pembimbing I  
Bidang Substansi Materi

Fitria Susilowati, S.Pd, M.Sc  
NIP. 19900419 201801 2 002

Semarang, 30 November 2023  
Pembimbing II  
Bidang Metodologi dan Tata tulis

Angga Hardiansyah, S.Gz, M.Si  
NIP. 19890323 201903 1 012

## KATA PENGATAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas kehendak-Nya yang telah memberikan segala nikmat, rahmat dan kurnia, sehingga penulis masih diberikan kesehatan, kesabaran serta kelancaran dalam menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Hubungan Tingkat Stres Dan Asupan Karbohidrat Dengan Kejadian Obesitas Pada Ibu-Ibu PKK Di Desa Harjowinangun, Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan” diajukan guna untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Program Strata Satu (1) Gizi (S.Gz) di Fakultas Psikologi dan Kesehatan. Dengan menyadari bahwa penulisan proposal skripsi tidak lepas dari kekurangan. Maka dari itu penulis mengharapkan masukan, sehingga skripsi ini dapat berguna serta dapat memberikan manfaat bagi penulis dan pembacanya. Oleh karena itu, saya ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Nizar, M. Ag. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
2. Bapak Prof. Dr. H. Syamsul Ma'arif, M. Ag. selaku Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
3. Ibu Dr. Dina Sugiyati, M. Si. Selaku Ketua Program Studi Gizi Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
4. Ibu Fitria Susilowati, S.Pd, M.Sc, selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan masukan, petunjuk dan bimbingan khususnya mengenai materi-materi sehingga dapat menyelesaikan proposal skripsi ini.
5. Bapak Angga Hardiansyah, S.Gz, M.Si, selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan masukan, petunjuk dan bimbingan khususnya mengenai metode penulisan yang

baik dan benar sehingga dapat menyelesaikan proposal skripsi ini.

6. Ibu Dwi Hartanti, S.Gz., M. Gizi, selaku dosen penguji I yang telah membantu menyempurnakan melalui segala kemampuannya dalam penelitian ini menjadi lebih baik.
7. Ibu Pradipta Kurniasanti, SKM, M. Gizi, selaku dosen penguji II yang telah menyempurnakan melalui segala kemampuannya dalam penelitian ini menjadi lebih baik.
8. Seluruh dosen, pegawai, dan civitas akademi Fakultas Psikologi dan Kesehatan yang telah memberikan ilmu selama penulis menjalani perkuliahan.
9. Ketua PKK Desa Harjowinangun Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan yang telah memberikan ijin penelitian ini kepada penulis.

Saya menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan serta masih jauh dari kata sempurna, hal ini dikarenakan keterbatasan kemampuan, pengetahuan, serta pengalaman saya. Oleh karena itu, saya mengharapkan masukan dan saran untuk menunjang kesempurnaan penulisan skripsi ini. Doa saya panjatkan kepada Allah SWT agar penulisan skripsi ini bermanfaat bagi saya dan Masyarakat umum serta perkembangan ilmu pengetahuan.

Semarang, 27 Desember 2023  
Penulis,

**Vega Fitriana**  
**1707026027**

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan sebagai bentuk rasa saying dan terima kasih kepada :

1. Kepada orang tua saya, Bapak Edy Harto dan Ibu Siti Maryam yang tak henti-hentinya memberikan motivasi, nasihat, dan doa selama masa studi.
2. Adik saya Brian Nafi' Dymansyah Alfathn yang selalu memberikan doa, dukungan dan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Sahabat tercinta Silvy Swidiya Ilma, Tari Nadia Shalihah, Anjis Febriyanto, Varadila Mustika Rani, Oktaviandro Pratama, dan Alif Sanjaya yang bersedia meluangkan waktu dan selalu mendukung penulis dalam segala kondisi.
4. Teman-teman enumerator saya Ayu Suryani, Alfullaily Walailata Duri, Silvy Swidiya Ilma dan Septian yang telah membantu dalam pengumpulan data penelitian.
5. Teman seperjuangan Khariru Rofiah dan seluruh teman-teman di Gizi 2017 yang sudah saling bertukar pengalaman selama perkuliahan.

## **MOTTO**

“Maka barangsiapa mengerjakan kebaikan seberat zarrah,  
niscaya dia akan melihat (balasan)nya”

(QS. Az-Zalزالah, 7)

## DAFTAR ISI

PROPOSAL SKRIPSI.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....	iii
NOTA PEMBIMBING .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
PERSEMBAHAN .....	vii
MOTTO.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
INTISARI.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Keaslian Penelitian .....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	13
A. Landasan Teori.....	13
1. Wanita Usia Dewasa.....	13
2. Obesitas.....	18
3. Tingkat Stres .....	32
4. Asupan Karbohidrat.....	41
5. Hubungan Antar Variabel Terikat Dengan Variabel Bebas.....	50
B. Kerangka Teori.....	57
C. Kerangka Konsep .....	59
D. Hipotesis Penelitian.....	59



BAB III METOOODE PENELITIAN .....	61
A. Jenis Dan Variabel .....	61
B. Tempat Dan Waktu Penelitian .....	61
C. Populasi Dan Sampel Penelitian.....	62
D. Definisi Operasional.....	63
E. Prosedur Penelitian.....	66
F. Pengujian Alat Ukur.....	74
G. Pengolahan Data Dan Analisis Data .....	75
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	80
A. Hasil Analisis .....	80
B. Pembahasan.....	88
1. Karakteristik Responden.....	88
2. Analisis Univariat .....	92
3. Analisis Bivariat .....	98
BAB V PENUTUP .....	106
A. Kesimpulan.....	106
B. Saran.....	107
C. Keterbatasan .....	107
DAFTAR PUSTAKA.....	108
LAMPIRAN .....	116

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 2 Status Gizi Berdasarkan IMT menurut Kemenkes 2014.....	28
Tabel 3 Interpretasi Hasil DASS-21.....	39
Tabel 4 Angka Kecukupan Energi dan Karbohidrat menurut AKG 2019 .....	48
Tabel 5 Definisi Operasional.....	64
Tabel 6 Interpretasi Hasil Uji Korelasi Gama .....	79
Tabel 7 Distribusi Frekuensi Pendidikan .....	81
Tabel 8 Distribusi Frekuensi Penghasilan Keluarga .....	82
Tabel 9 Distribusi Frekuensi Kebiasaan Olahraga .....	82
Tabel 10 Distribusi Frekuensi Jumlah Anggota Keluarga .....	83
Tabel 11 Distribusi Frekuensi Pekerjaan Responden.....	84
Tabel 12 Distribusi Frekuensi Usia Responden .....	84
Tabel 13 Distribusi Frekuensi Frekuensi Tingkat Stres, Asupan Karbohidrat Dan Kejadian Obesitas.....	86
Tabel 14 Uji Statistik Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Obesitas.....	87
Tabel 15 Uji Statistik Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Kejadian Obesitas.....	88

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1 Isi Piringku .....	32
Gambar 2 Kerangka Teori.....	58
Gambar 3 Kerangka Konsep .....	59
Gambar 4 Alur Penelitian.....	68

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN .....	116
Lampiran 1 Lembar Persetujuan Kepada Responden .....	116
Lampiran 2 Data Identitas Responden .....	117
Lampiran 3 Kuesioner Tingkat Stres DASS-21 .....	118
Lampiran 4 Form <i>Food Recall</i> 1x24 jam .....	120
Lampiran 5 Uraian Kegiatan Penelitian .....	122
Lampiran 6 Hasil Uji Statistik.....	128
Lampiran 7 Dokumentasi Kegiatan.....	134
Lampiran 8 Surat Ijin Penelitian .....	136
Lampiran 9 Surat Validator Kuesioner Tingkat Stres DASS-21 .....	137
Lampiran 10 Data Sekunder Lokasi .....	138
Lampiran 11 Daftar Riwayat Hidup .....	139

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Peningkatan usia menyebabkan perubahan hormon yang berdampak pada masalah gizi seperti obesitas. Obesitas terjadi akibat timbunan lemak berlebih dalam waktu lama. Tingkat stres merupakan kondisi seseorang yang menyebabkan tekanan fisik maupun psikologis, yang berdampak pada asupan makan berlebih. Asupan makan didalamnya terdapat jenis karbohidrat, apabila dikonsumsi berlebih akan disimpan pada hati dan otot, sedangkan sisa dari karbohidrat berakhir pada simpanan lemak.

**Tujuan:** Mengetahui hubungan tingkat stres dan asupan karbohidrat dengan kejadian obesitas pada Ibu-Ibu PKK di Desa Harjowinangun, Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan.

**Metode:** Penelitian menggunakan metode kuantitatif bersifat analitik korelasi dengan pendekatan analisis potong lintang (*cross-sectional*) menggunakan teknik *simple random sampling* dari total populasi 144 dengan kehadiran 103 dan diambil 80 responden. Pemilihan sampel dipilih sesuai kriteria inklusi dan eksklusi dengan menggunakan rumus *slovin* dari Ibu-Ibu PKK sebanyak 69 responden usia dewasa tengah 31-50 tahun. Data yang diukur adalah tingkat stres menggunakan kuesioner *DASS-21 (Depression Anxiety And Stres Scale)*, asupan karbohidrat diukur menggunakan wawancara metode *recall 1x24* jam dan kejadian obesitas dinilai dari indeks massa tubuh (IMT). Pengolahan data menggunakan uji korelasi *Gamma* dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ )= 0,05.

**Hasil:** Mayoritas responden memiliki tingkat stres berat (33,3%), mengkonsumsi asupan karbohidrat lebih (43,3%), dan kejadian obesitas (66,7%). Terdapat hubungan antara tingkat stres dengan kejadian obesitas dengan nilai  $p=0,001$  ( $p<0,005$ ) dan kekuatan hubungan kuat dengan nilai koefisiensi ( $\gamma$ ) 0,671. Tidak terdapat hubungan asupan karbohidrat dengan kejadian obesitas.

**Kesimpulan:** Kejadian obesitas lebih berkaitan dengan tingkat stres dibandingkan dengan asupan karbohidrat.

**Kata kunci:** Tingkat stres, asupan karbohidrat, kejadian obesitas.

## ***ABSTRACT***

**Background:** Increasing age causes hormonal changes which have an impact on nutritional problems such as obesity. Obesity occurs due to excess fat deposition over a long period of time. Stress level is a person's condition that causes physical and psychological pressure, which has an impact on excessive food intake. Food intake includes carbohydrates, if consumed in excess they will be stored in the liver and muscles, while the remaining carbohydrates end up in fat stores.

**Objective:** To determine the relationship between stress levels and carbohydrate intake with the incidence of obesity in PKK mothers in Harjowinangun Village, Godong District, Grobogan Regency.

**Method:** The research used a quantitative, correlation analytical method with a cross-sectional analysis approach using a simple random sampling technique from a total population of 144 with 103 present and 80 respondents taken. The sample selection was selected according to the inclusion and exclusion criteria using the Slovin formula from PKK mothers as many as 69 respondents aged 31-50 years. The data measured were stress levels using the DASS-21 (Depression Anxiety And Stress Scale) questionnaire, carbohydrate intake was measured using a 1x24 hour recall interview method and the incidence of obesity was measured from body mass index (BMI). Data processing uses the Gamma correlation test with a significance level ( $\alpha$ ) = 0.05.

**Results:** The majority of respondents had severe stress levels (33.3%), consumed more carbohydrate intake (43.3%), and were obese (66.7%). There is a relationship between stress levels and the incidence of obesity with a value of  $p=0.001$  ( $p<0.005$ ) and the strength of the relationship is strong with a coefficient value ( $\gamma$ ) of 0671. There is no relationship between carbohydrate intake and the incidence of obesity.

**Conclusion:** The incidence of obesity is more related to stress levels than to carbohydrate intake.

**Keywords:** Stress level, carbohydrate intake, incidence of obesity.

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Negara berkembang yang mempunyai masalah gizi diantaranya gizi lebih dan gizi kurang salah satunya yaitu Indonesia. Efek negatif dari gizi kurang atau buruk akan memiliki pengaruh dalam perkembangan fisik serta mental, sedangkan efek negatif dari gizi lebih atau obesitas akan berdampak pada berbagai macam penyakit degeneratif seperti hipertensi, jantung koroner, dan *diabetes melitus*. Obesitas merupakan faktor timbulnya penyakit degeneratif yang merupakan penyebab terbesar kematian penduduk dunia. Obesitas merupakan sebuah keadaan terjadinya penumpukan lemak yang abnormal, dimana hal tersebut dapat menimbulkan terjadinya gangguan kesehatan seorang individu (Sumbono, 2021). Obesitas terjadi karena masuknya kalori dari makanan lebih besar dibandingkan dengan kalori yang dibakar. (Sumbono, 2021).

Masalah terbesar epidemiologi di masyarakat global yaitu obesitas. Obesitas merupakan salah satu penyebab ke tiga dari gangguan kesehatan kronis (WHO, 2016). Berdasarkan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas, 2016) di Indonesia kejadian obesitas dewasa >18 tahun dari tahun 2018 sebesar 21,8%. Kejadian obesitas untuk di provinsi Jawa Tengah sebesar 27,50% untuk perempuan dan laki laki sebesar 13,10% (Riskesmas, 2018). Menurut profil kesehatan provinsi Jawa prevalensi status gizi obesitas pada tahun 2018 di kabupaten Grobogan usia dewasa >18 tahun perempuan lebih tinggi sebesar 27,57% dibandingkan dengan berjenis kelamin laki laki sebesar 13,45% (Riskesmas, 2018). Obesitas pada orang dewasa terutama berjenis kelamin perempuan lebih tinggi. Prevalensi pada tahun 2007 terjadi kenaikan di setiap tahunnya meningkat

sebesar 13,9 %, untuk tahun 2010 sebesar 15,5 % dan tahun 2013 sebesar 21,3% (Apriaty & Nuryanto, 2015).

Faktor yang menunjang timbulnya kejadian obesitas di masyarakat diantaranya tingkat stres dan asupan karbohidrat. Hal tersebut dapat dilihat pada penelitian Fitria dan Widati (2018), yang dilakukan pada usia dewasa sebanyak 46 responden ibu rumah tangga, menyatakan terdapat hubungan obesitas dengan kejadian usia ( $p = 0,001$ ) dan stres ( $p=0,017$ ). Pada penelitian Ida Trisna dan Sudihati Hamid (2009), yang dilakukan pada wanita dewasa usia 30 sampai 50 tahun sebanyak 173 orang, menyatakan terdapat hubungan yang bermakna antara asupan energi ( $p=0,001$ ), asupan karbohidrat ( $p=0,00$ ), asupan lemak ( $p=0,031$ ), dan aktifitas fisik ( $p=0,00$ ) dengan kejadian obesitas sentral, sedangkan pada riwayat keturunan orang tua obesitas (0,056) dan umur (0,081) tidak ada hubungan bermakna kejadian obesitas. Hasil yang paling dominan menunjukkan pada variabel asupan karbohidrat ( $p=0,00$ ) terhadap kejadian obesitas.

Data hasil dari Riskesdas pada tahun 2018 menunjukkan prevalensi di usia  $>15$  tahun sebesar 9,8%. Provinsi Jawa Tengah di tahun 2023 sebesar 25% mengalami kondisi stres. Stres lebih banyak dialami oleh perempuan sebanyak 135.000 pada usia 35-44 tahun sedangkan pada laki laki sebanyak 86.000 pada usia 45-54 tahun (Winarti, 2014). Pada penelitian Lis Sarwi Hastuti (2019) yang dilakukan oleh responden Ibu-Ibu PKK usia 40-59 tahun didapatkan hasil 25 responden (96,15%) mengalami stres sedang dan 1 responden (3,85%) mengalami stres ringan. Selaras dengan penelitian di atas bahwa ibu-ibu kelompok usia dewasa tengah memiliki kecenderungan mengalami stres lebih besar, karena untuk perempuan yang tidak dapat mencapai keseimbangan keluarga dan pekerjaan akan muncul masalah konflik yang



berlangsung terus-menerus akan berdampak pada kelelahan fisik dan mental. Stres timbul apabila seseorang tersebut tidak dapat memenuhi tuntutan tersebut dan berkembang menjadi stres (Deekshitu, 2012). Stres dapat menimbulkan pelepasan *medial parvocellular* (mp) paraventricular nukleus hipotalamus (PVN) menjadi hormon *corticotropin releasing hormone* (CRH) yang pelepasan glukokortikoid berinteraksi dengan ghrelin dan menghasilkan *Neuropeptida Y* (NPY) dan *agouti* (AgPR) sehingga menyebabkan peningkatan asupan makan (Soninsky dan Spencer, 2014).

Asupan karbohidrat merupakan faktor timbulnya status gizi seseorang terutama terjadinya kejadian obesitas. Kemampuan ekonomi merupakan faktor yang utama dalam terjadinya kejadian obesitas karena masyarakat dengan ekonomi kelas rendah memiliki daya beli makan rendah dan cenderung tidak mementingkan kualitas yang (BPS, 2021). Kelebihan asupan karbohidrat dapat menyebabkan masalah gizi seperti obesitas karena karbohidrat akan disimpan dalam bentuk glikogen dan lemak (Hastuti, 2018). Selaras dengan teori diatas, pada penelitian Rian Diana dkk (2013) yang dilakukan pada wanita usia 19-55 tahun dengan total responden 57.167 didapatkan hasil asupan karbohidrat  $\leq 55\%$  AKE dengan status gizi normal sebesar 71,2% dan pada status gizi gemuk dan obesitas sebesar 28,8%. Hasil pada asupan karbohidrat lebih  $\leq 55\%$  AKE dengan status gizi normal sebesar 67,9% dan status gizi gemuk dan obesitas sebesar 32.1%. Nilai signifikansi pada penelitian ini ( $p=0,00$ ) yang artinya bermakna. Perempuan yang mengonsumsi karbohidrat  $>55\%$  AKE meningkatkan risiko kegemukan lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan yang mengonsumsi karbohidrat  $\leq 55\%$  AKE. Pola makan karbohidrat pada porsi isi piringku kemenkes terdiri dari makanan pokok sumber karbohidrat dengan porsi  $\frac{2}{3}$  dari  $\frac{1}{2}$

piring dan kebutuhan sehari asupan karbohidrat sehari sebesar 60-65% dari asupan kecukupan energi . Sumber utama karbohidrat berasal dari padi-padian, sereal, umbi-umbian, kacang-kacangan kering, dan gula. (Almatsier, 2009)

Survei awal yang telah dilakukan oleh peneliti di desa Harjowinangun kecamatan Godong kabupaten Grobogan pada ibu ibu PKK dari 65 responden yang telah diukur status gizinya diperoleh hasil 29,23% memiliki status gizi normal 9,23% memiliki status gizi *overweight*, dan 61,54% memiliki status gizi kegemukan tingkat berat atau obesitas. Dari hasil diatas dikategorikan menjadi 2 kategori yaitu obesitas sebesar 61,54% dan tidak obesitas sebesar 38,46%. Dari hasil wawancara yang ditemukan masalah pada ibu-ibu PKK memiliki keluhan kesah pada ekonomi, dan beberapa masalah rumah tangga yang mengakibatkan terjadinya stres dan berdampak mengkonsumsi makanan diantaranya seperti gorengan dan olahan bersantan. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di Desa Harjowinangun, Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan, dikarenakan pada gambaran umum sebagian besar Ibu Ibu PKK (Pendidikan Kesejahteraan Keluarga) memiliki status gizi obesitas (kegemukan tingkat berat). Dengan demikian penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat stres dengan kejadian obesitas pada ibu ibu PKK di Desa Harjowinangun, Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari latar belakang, dirumusan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana hubungan tingkat stres dengan kejadian obesitas pada ibu ibu PKK di Desa Harjowinangun, Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan?

2. Bagaimana hubungan asupan karbohidrat dengan kejadian obesitas pada ibu ibu PKK di Desa Harjowinangun, Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan dari rumusan masalah, terdapat tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mengetahui adanya gambaran tingkat stres pada ibu ibu PKK di Desa Harjowinangun, Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan.
2. Mengetahui adanya gambaran asupan karbohidrat pada ibu ibu PKK di Desa Harjowinangun, Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan.
3. Mengetahui adanya gambaran kejadian obesitas pada ibu ibu PKK di Desa Harjowinangun, Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan.
4. Mengetahui adanya hubungan tingkat stres dengan kejadian obesitas pada ibu ibu PKK di Desa Harjowinangun, Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan.
5. Mengetahui adanya hubungan asupan karbohidrat dengan kejadian obesitas pada ibu ibu PKK di Desa Harjowinangun, Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan.

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan pengetahuan, informasi dalam meningkatkan skrining asupan makan terutama pada karbohidrat dan wawasan yang lebih terutama untuk penderita obesitas.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi PKK di Desa Harjowinangun

Hasil dari penelitian ini diharapkan memberikan informasi, pengetahuan dan manfaat bagi organisasi untuk meningkatkan skrining dan wawasan lebih terkait tingkat stres dan asupan karbohidrat kepada ibu ibu PKK.

### b. Bagi Peneliti

Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan pengalaman dalam proses penelitian dibidang metodologi terkait tingkat stres dan asupan karbohidrat dengan kejadian obesitas pada ibu ibu PKK di desa Harjowinangun.

### c. Bagi Institusi

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu refrensi bagi civitas akademia FPK UIN Walisongo Semarang sehinga dapat dilakukan penelitan dan pengkajian lebih lanjut terkait faktor kejadian obesitas di desa harjowinangun.

## **E. Keaslian Penelitian**

Keaslian dari penelitian hubungan tingkat stres dan asupan karbohidrat dengan kejadian obesitas pada ibu ibu PKK di desa Harjowinangun, kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan dengan penelitian yang terdahulu memiliki karakteristik yang hampir sama meskipun terdapat perbedaan pada letak lokasi dan waktu, dan spesifikasi pada zat gizi ataupun metode analisis yang digunakan. Berikut penelitian yang pernah dilakukan yaitu:

**Tabel 1 Keaslian Penelitian**

<b>Judul Penelitian</b>	<b>Nama dan Tahun Penelitian</b>	<b>Rancangan Penelitian</b>	<b>Hasil Penelitian</b>
Hubungan Usia, Stres, dan Asupan Zat Gizi Makro dengan Kejadian Obesitas Abdominal pada Ibu Rumah Tangga di Kelurahan Sidotopo, Surabaya	Fitria Nurrahmawati dan Widati Fatmaningrum, 2018	Desain observasional melalui metode <i>cross sectional</i> , teknik yang digunakan <i>multistage random sampling</i> yang dilakukan pada ibu rumah tangga usia dewasa sebanyak 46 responden.	Hasil dari penelitian menyatakan terdapat hubungan bermakna antara obesitas dengan kejadian usia ( $p = 0,001$ ) dan stres ( $p=0,017$ ) semakin tinggi usia dan tingkat stres, maka resiko terjadinya obesitas makin tinggi sedangkan untuk asupan zat gizi makro tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian obesitas
Hubungan Tingkat Stres, Perilaku Makan dan Aktifitas fisik terhadap status gizi ibu rumah	Nur Kholifah Semarang, 2021	Desain observasional analitik melalui metode <i>cross sectional</i> , teknik yang digunakan <i>purposiv sampling</i> responden ibu rumah tangga usia 19-59 tahun sebanyak 97.	Hasil dari penelitian ini terdapat hubungan bermakna antara tingkat stres dan aktifitas fisik dengan status gizi ibu rumah tangga di Kelurahan Manyaran

Judul Penelitian	Nama dan Tahun Penelitian	Rancangan Penelitian	Hasil Penelitian
tangga di kelurahan manyaran kota semarang pada masa pandemi covid-19			selama COVID-19,pada variabel antara perilaku makan dengan status gizi ibu rumah tangga di Kelurahan Manyaran selama masa pandemi COVID-19 tidak berhubungan.
Pengaruh <i>Progressive Muscle Relaxation</i> (PMR) Terhadap Tingkat Stres Pada Ibu-Ibu PKK Usia Dewasa Tengah Di Dusun Ngegot, Selokaton, Gondangrejo, Karanganyar	Lis Sarwi Hastuti, Surakarta 2019	Desain penelitian pre-experiment design dengan tipe one group pre test-post test, teknik yang digunakan <i>total sampling</i> , sebanyak 26 responden perempuan	Hasil dari penelitian ini bahwa terdapat pengaruh pemberian relaksasi otot progresif terhadap tingkat stres ibu usiadewasa tengah di Dusun Ngegot, Selokaton, Gondangrejo, Karanganyar, dengan nilai signifikansi $p=0,001$
Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Obesitas Sentral Pada	Ida Trisna dan Sudihati Hamid, Padang 2009	Desain observasional melalui metode <i>cross sectional</i> yang dilakukan pada wanita	Hasil penelitian ini hubungan yang bermakna antara asupan energi( $p=0,001$ ) , asupan

<b>Judul Penelitian</b>	<b>Nama dan Tahun Penelitian</b>	<b>Rancangan Penelitian</b>	<b>Hasil Penelitian</b>
Wanita Dewasa (30-50 Tahun) Di Kecamatan Lubuk Sikaping Tahun 2008		dewasa usia 30 sampai 50 tahun sebanyak 173 orang	karbohidrat (p=0,00), asupan lemak (p=0,031), dan aktifitas fisik (p=0,00) dengan kejadian obesitas sentral, sedangkan pada riwayat keturunan orang tua obesitas (0,056) dan umur (0,081) tidak ada hubungan bermakna kejadian obesitas. Hasil yang paling dominan menunjukkan pada variabel asupan karbohidrat (p=0,00) terhadap kejadian obesitas.
Faktor Kejadian Obesitas Sentral Pada Usia Dewasa	Nimas Puspitasari, Semarang 2018	Desain observasional analitik melalui metode	Hasil penelitian ini berhubungan kejadian obesitas pada usia dewasa

Judul Penelitian	Nama dan Tahun Penelitian	Rancangan Penelitian	Hasil Penelitian
		<i>cross sectional</i> , teknik yang digunakan <i>cluster sampling</i> responden masyarakat usia dewasa 26 -49 tahun sebanyak 104.	dengan jenis kelamin (p=0,001), tingkat pendidikan (p=0,024), riwayat keturunan (p=0,003), <i>intake kalori</i> (p=0,001) dan aktifitas fisik (p=0,00), sedangkan tingkat pengetahuan (p=0,159) jenis pekerjaan (p=0,658) status merokok (p=0,409) dan status kawin (p=0,144) tidak ada hubungan bermakna kejadian obesitas sentral pada usia dewasa.

Fitria Nurrahmawati dan Widati Fatmaningrum (2018) dengan judul “Hubungan Usia, Stres, dan Asupan Zat Gizi Makro dengan Kejadian Obesitas Abdominal pada Ibu Rumah Tangga di Kelurahan Sidotopo, Surabaya” menggunakan desain observasional melalui metode *cross sectional*, teknik yang digunakan *multistage random* sampling yang dilakukan



pada ibu rumah tangga usia dewasa sebanyak 46 responden, perbedaan dengan penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada variabel asupan karbohidrat karena pada penelitian di atas hanya di bahas keseluruhan sedangkan pada penelitian ini dibahas lebih sprsifik, selain itu waktu dan tempat yang digunakan berbeda, perbedaan lainnya pada lokasi, waktu dan tempat yang berbeda.

Nur Kholifah (2021) dengan judul “Hubungan Tingkat Stres, Perilaku Makan dan Aktifitas fisik terhadap status gizi ibu rumah tangga di kelurahan manyaran kota semarang pada masa pandemi covid-19” menggunakan desain observasional analitik melalui metode *cross sectional*, teknik yang digunakan *purposiv sampling*, penelitian tersebut meneliti terkait tingkat stres yang dihubungkan dengan status gizi ibu sedangkan dengan penelitian ini tingkat stres dihubungkan dengan kejadian obesitas pada Ibu-Ibu PKK, perbedaan lainnya pada lokasi, waktu dan tempat yang berbeda.

Lis Sarwi Hastuti (2019) dengan judul “Pengaruh *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) Terhadap Tingkat Stres Pada Ibu-Ibu PKK Usia Dewasa Tengah Di Dusun Ngegot, Selokaton, Gondangrejo, Karanganyar” menggunakan desain penelitian pre-experiment design dengan tipe one group pre test-post test, penelitian tersebut meneliti terkait tingkat stres yang dihubungkan dengan pengaruh *Progressive Muscle Relaxation* (PMR), sedangkan dengan penelitian ini tingkat stres dihubungkan dengan kejadian obesitas, perbedaan lainnya pada lokasi, waktu dan tempat yang berbeda.

Ida Trisna dan Sudihati Hamid (2009) dengan judul “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Obesitas Sentral Pada Wanita Dewasa (30-50 Tahun) Di Kecamatan Lubuk Sikaping Tahun 2008” menggunakan desain penelitian observasional melalui metode *cross sectional*. Pada peneliti

Nimas Puspitasari (2018) dengan judul “Faktor Kejadian Obesitas Sentral Pada Usia Dewasa” menggunakan desain penelitian observasional analitik melalui metode *cross sectional*. Kedua penelitian tersebut meneliti terkait faktor apa saja yang menyebabkan obesitas sentral pada wanita dan usia dewasa terjadi, sedangkan dengan penelitian ini dilakukan lebih spesifik yaitu kejadian obesitas yang dihubungkan dengan tingkat stres dan asupan karbohidrat, perbedaan lainnya pada lokasi, waktu dan tempat yang berbeda.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Deskripsi Teori**

##### **1. Wanita Dewasa**

###### **a. Pengertian Wanita dewasa**

Usia dewasa yaitu usia yang telah mencapai akil baligh (berusia 15 tahun keatas) dan usia produktif (15 – 64 tahun) yang membutuhkan zat gizi optimal untuk kehidupan dan aktivitas. Bagi orang dewasa, zat gizi dibutuhkan dalam pencapaian kesehatan yang optimal untuk mencegah timbulnya penyakit degeneratif dengan penyebab kompleks khususnya obesitas, seperti penyakit kardiovaskuler, kanker, diabetes melitus. Usia dewasa termasuk masa transisi secara fisik, intelektual, dan peran sosial (Hardinsyah dan Suparisa, 2014). Masa dewasa dibagi menjadi tiga tahap, masa dewasa muda yaitu antara umur 19-30 tahun, dewasa tengah yaitu umur 31-50 tahun, dan dewasa tua yaitu umur 51-70 tahun (Judith dan Sari, 2015).

Masa dewasa ditandai dengan kemandirian dan kemampuan dalam membuat keputusan. Pada masa dewasa seseorang mulai memandang sesuatu tidak hanya dari dua sisi, baik-buruk atau benar-salah. Pada masa ini tubuh tidak hanya dalam keadaan puncak dari kemampuan fisik tetapi juga mengalami penurunan fungsi. Keadaan puncak dari keadaan fisik membuat beberapa orang terlenadan mulai melakukan kebiasaan-kebiasaan buruk yang dapat berpengaruh terhadap kesehatan di kemudian hari. Menopause pada wanita terjadi karena adanya penurunan hormon seksual. Wanita

yang mengalami menopause mulai mengalami perubahan fisik dan psikologis dalam diri mereka (Merryana dan Bambang, 2012).

Perubahan di usia dewasa banyak terjadi. Perubahan fisik ditandai dengan perubahan berat badan yang mencapai puncaknya, begitu pula dengan prevalensi permasalahan berat badan dan tingkat keparahannya. Perubahan fisiologis juga terjadi pada masa ini seperti pertumbuhan yang cepat, perkembangan seksual, perubahan bentuk badan, dan perubahan hormonal. Perubahan lain yang dialami usia dewasa psikososial, ini terjadi karena adanya interaksi antara lawan jenis sehingga penampilan sangat diperhatikan. Pada usia dewasa awal yaitu umur 20 tahun, pertumbuhan telah berakhir dan organ organ tumbuh telah permanen ukurannya, kecuali berat badan karena penimbunan lemak (Hardinsyah dan Suparisa, 2014).

Data obesitas pada usia dewasa awal dan kedua yaitu usia 25 – 40 tahun pada tahun 1999-2000 menunjukkan 34,2 % mengalami kelebihan berat badan dan 28,5% mengalami obesitas, sedangkan pada usia 45-65 tahun menunjukkan sebesar 35,7% kelebihan berat badan dan 35,8% mengalami obesitas pada tahun 1999-2000. Penelitian ini telah dilakukan secara luas selama dua dekade terakhir. Pada penelitian Agus Hendra 2021 prevalensi wanita usia dewasa 30- 40 tahun sebesar 37% dan usia 40-50 tahun sebesar 42% lebih besar dibandingkan dengan wanita usia <30 tahun sebesar 16%. Hal tersebut dapat terjadi karena seiring peningkatan usia akan mengalami perubahan hormon dan terjadi meningkatkan kandungan lemak tubuh total, terutama pada distribusi lemak pusat. Di usia tersebut

terjadi pelambatan proses metabolisme dalam tubuh akibat rendahnya aktifitas fisik serta pola konsumsi yang tidak seimbang. Wanita dengan usia yang lebih tua akan terjadi penurunan jaringan otot serta perubahan hormon dalam tubuh, sehingga berdampak pada penumpukan lemak terutama pada bagian perut.

## **b. Kondisi Psikologis**

Pertumbuhan orang dewasa dimulai pertengahan remaja (adolescence) sampai dewasa, di mana setiap individu tidak hanya memiliki kecenderungan tumbuh ke arah menegakan diri sendiri tetapi secara aktual (Merryana dan Bambang, 2012). Pada masa dewasa muda (19-39 tahun) adalah kemandirian ekonomi dan kemandirian dalam membuat keputusan. Usia ini cenderung terlibat pada karir, dan apabila sudah menikah serta memiliki anak, kedua orang tua harus menyeimbangkan tuntutan pekerjaan, keluarga dan pengasuhan anak. Pada tahap ini individu telah mencapai puncak dari perkembangan segala kemampuannya (Judith dan Sari, 2015).

Pada usia masa dewasa tengah (31-50 tahun) merupakan masa dimana seorang individu mengalami dunia sosial dan personal menjadi lebih luas dan kompleks dibandingkan dengan masa-masa sebelumnya. Perbedaan-perbedaan masa ini dengan masa dewasa awal tidak disebabkan oleh perubahan fisik dan kognitif tetapi yang berkaitan dengan peristiwa-peristiwa kehidupan yang dihubungkan dengan keluarga dan pekerjaan (Merryana dan Bambang, 2012).

Pada dewasa tua (51-70 tahun) umumnya wanita mengalami menopause yang mengakibatkan munculnya

sifat mudah tersinggung, sukar tidur, tertekan, gugup, kesepian, tidak sabar, tegang, emosi, dan depresi. Ada juga yang kehilangan harga diri karena menurunnya daya tarik fisik dan seksual. Pada masa ini aspek psikologis yang terjadi pada wanita menopause karena menghadapi masalah-masalah yang berkaitan dengan pensiun, kehilangan jabatan atau pekerjaan, sehingga dapat mengakibatkan terjadinya stres (Merryana dan Bambang, 2012).

**c. Kondisi Fisiologis dan Hormonal**

Pada masa dewasa merupakan masa transisi dari masa remaja ke masa dewasa. Masa ini kondisi fisik tidak hanya mencapai puncaknya, tetapi juga mulai menurun di masa ini. Pada usia muda (19-30 tahun) cenderung massa otot terus bertambah selama digunakan, kepadatan tulang akan terus bertambah sampai usia 35 tahun, serta berfokus dalam mempertahankan kesehatan, kebugaran fisik serta mencegah peningkatan berat badan. Peningkatan berat badan dapat terjadi di usia ini karena kurangnya keterlibatan kegiatan olahraga atau aktifitas fisik yang rendah karena keterbatasan waktu. Wanita pada usia ini cenderung memiliki kebutuhan khusus karena melalui tahapan konsepsi, prenatal, dan laktasi. Pada usia tengah (31-50 tahun) terjadinya peningkatan berat badan oleh wanita maupun laki-laki karena keduanya mengalami perubahan hormonal. Wanita memiliki siklus reproduktif yang berlangsung sekitar 40 tahun, dengan 13 siklus menstruasi setiap tahun. Pada usia dewasa tua (51-70 tahun) memiliki kecenderungan massa dan kekuatan otot berkurang, akan tetapi olahraga dapat mengimbangi penurunan ini. Kurangnya olahraga

menyebabkan kehilangan massa otot, sehingga berdampak peningkatan lemak tubuh, dan mengurangi laju metabolisme yang menyebabkan peningkatan berat badan. Sistem imun akan melemah seiring bertambahnya usia dan kemampuan untuk melawan infeksi semakin sulit dan berdampak pada asupan gizi yang tidak adekuat. Perubahan utama terjadi khususnya pada kemampuan perasa dan aroma makanan semakin tumpul, dengan demikian perlu adanya makanan yang memiliki aroma dan rasa yang kuat agar mereka lebih tertarik (Judith dan Sari, 2015).

Pada usia 30-an kekuatan dan kesehatan menandakan terjadinya penurunan. Sistem indra menunjukkan sedikit perubahan pada masa dewasa dan beberapa kebiasaan jelek mulai terbentuk. Pada masa dewasa lanjut (40-60 tahun) mengalami penurunan pendengaran, penglihatandan masalah kesehatan seperti kardiovaskular, kanker dan berat badan. Sistem hormon pada usia dewasa mengalami perubahan keseimbangan tubuh yang diatur oleh kelenjar hipotalamus dan kelenjar *pituitary*. Hipotalamus merupakan pemimpin utama pada sistem hormon. Hipotalamus bekerja dalam mengkaji pesan-pesan yang datang dari otak dan dari tubuh. Sejumlah besar informasi akan sambungkan dengan keadaan tubuh yang dikirim ke hipotalamus, termasuk pusat indra dalam otak. Kemudian hipotalamus akan menguraikan informasi yang diterima, dan menjalankan keputusan dari membuat sel-sel tertentu (Merryana dan Bambang, 2012).

Dewasa tua sebesar 85% mengalami satu atau lebih masalah gizi. Masalah yang paling umum terjadi diantaranya obesitas, diabetes, penyakit kardiovaskuler,

hipertensi, *osteoporosis*, dan malnutrisi. Banyak dari gangguan ini menyebabkan seseorang memiliki resiko terkait gizi. Dua perubahan metabolik utama yang terjadi seiringnya seseorang semakin tua. Penurunan massa tanpa lemak terjadi dengan penurunan massa tubuh tanpa lemak sebesar 10% di usia dewasa 25-60 tahun, dan turun lagi 10% pada usia 60-70 tahun, serta terjadi penurunan 20%-25% setelah usia lebih dari 75 tahun. Laju metabolisme basal akan berkurang dan berdampak pada penurunan massa otot tanpa lemak dan peningkatan jaringan adiposa (Judith dan Sari, 2015).

## **2. Obesitas**

### **a. Pengertian Obesitas**

Obesitas merupakan suatu penimbunan lemak berlebih akibat ketidak seimbangan asupan energi dengan energi yang dikeluarkan dalam waktu lama (Kemenkes, 2018). Obesitas menurut Sudargo 2018 merupakan suatu keadaan yang terjadi akibat adanya penimbunan di jaringan lemak pada tubuh secara berlebihan dengan jangka waktu yang sudah lama, dengan kata lain dapat diartikan penyakit yang ditandai dengan penimbunan lemak yang berlebih. Menurut Sumbono 2021, obesitas yaitu adanya proses lemak yang terakumulasi dalam jangka panjang karena peningkatan jaringan trigliserida pada jaringan adiposa, serta konskuensi dari makanan yang dibutuhkan berlebihan tetapi sedikit makanan yang diperlukan dalam menyeimbangan jumlah energi sehingga dialihkan ke penyimpanan. Kondisi ini dapat memiliki dampak negatif pada kesehatan yang dapat menyebabkan



berkurangnya harapan hidup individu, karena terdapat penambahan masalah kesehatan.

Pola makan memiliki keterkaitan dengan terjadinya obeitas, terutama pada seseorang yang mengkonsumsi makanan berkalori tinggi dan rendah serat. Terdapat penyebab lain yang dapat berdampak timbulnya obesitas seperti faktor demografi, biologi, perilaku, sosiokultur, ataupun faktor keturunan (genetik) (Basi, 2020).

Dalam menentukan rasa kenyang, lapar, nafsu makan dan frekuensi makan hal tersebut melibatkan proses biokimiawi. Besar dan aktivitas penyimpanan energi terutama pada jaringan lemak yang kemudian disalurkan ke sistem saraf pusat melalui mediator leptin dan sinyal transduksi yang lain, sehingga mutasi dari gen leptin dan sinyal transduksi yang mempengaruhi pengendalian konsumsi makanan dan penyebab obesitas (Hastuti, 2018). dapat terhindar dari berbagai timbulnya penyakit, sebagaimana yang telah dijelaskan pada Al-Qur'an Surah Al-A'raf (7) ayat 31.

يٰٓبَنِيٓ اٰدَمَ خُذُوْا زِيْنَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوْا وَشَرِبُوْا وَّلَا تُسْرِفُوْا ۗ اِنَّهٗ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِيْنَ

Artinya :

“Wahai anak cucu Adam! Pakailah pakaianmu yang bagus pada setiap (memasuki) masjid, makan dan minumlah dan jangan berlebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebihan.”

Ayat ini menegaskan pentingnya mengatur konsumsi makan dan minum dengan bijak, tanpa berlebihan. Setiap orang memiliki kebutuhan tubuh yang

berbeda, dan batas konsumsi yang dianggap cukup oleh seseorang belum tentu sama dengan orang lain. Potongan ayat yang dimaksud dalam surat Al-A'raf ayat 31 mengajarkan prinsip memakan dan meminum sesuai dengan kebutuhan masing-masing individu. Tafsir tersebut menyatakan bahwa dalam memerintah untuk mengkonsumsi makanan dan minum, ada kebutuhan untuk mengindahkan batas-batas yang wajar dan tidak berlebihan. Kondisi tubuh dan kebutuhan nutrisi setiap individu berbeda-beda, oleh karena itu penilaian terhadap kadar yang cukup dapat berbeda antara satu individu dengan individu lain. Prinsip ini mengajarkan untuk menghormati kebutuhan tubuh setiap orang secara individual dan tidak menyalahi batas-batas kesehatan yang ditentukan (Shihab, 2002 : 76).

Terdapat pesan Nabi Muhammad Shallahu Alaihi Wassalam mengenai pentingnya mengendalikan dan mengatur konsumsi makan. Terdapat 2 pesan yang dapat ditentukan dalam hadis tersebut:

- 1) Tidak ada wadah yang dipebuhkan manusia, lebih buruk dari perut. Cukuplah bagi putra-putri Adam beberapa suap yang dapat menegaskan tubuhnya. Kalaupun harus (memebuhkan perut), maka hendaklah sepertiga untuk makananya, dan sepertiga untuk pernafasannya (HR. At-Tirmidzi. Ibnu Majas, dan Ibnu Hibban melalui Miqdam Ibnu Ma'dikarib). Dalam hadis ini mengandung pesan tentang pentingnya tidak berlebihan dalam makan. Nabi Muhammad SAW menjelaskan bahwa perut adalah wadah yang jika diisi terlalu penuh, dapat menjadi sumber masalah dan penyakit. Beliau menyarankan agar manusia cukup dengan beberapa suapan yang

cukup untuk memelihara dan menjaga kesehatan tubuh. Jika seseorang harus mengisi perutnya, maka disarankan agar sepertiga untuk bernapas atau udara.

- 2) “Termasuk berlebih-lebihan bila kamu makan apa yang selera kamu tidak tertuju kepadanya.” (Shihab, 2002: 76). Pesan ini menunjukkan pentingnya memperhatikan selera makanan yang sehat dan tidak berlebihan. Nabi Muhammad SAW menekankan bahwa berlebihan dalam makan makanan yang tidak sehat atau tidak cocok dengan selera seseorang dapat dianggap sebagai tindakan yang berlebihan dan tidak disarankan. Hal ini mengajarkan pentingnya memilih makanan yang baik untuk tubuh dan menghindari perilaku makan yang berlebih.

Dalam siklus hidup manusia, terdapat beberapa usia terjadinya tahapan timbulnya masalah kegemukan atau obesitas, dimulai dari masa kehamilan, menyusui, masa kanak-kanak remaja dan dewasa. Pada masa prenatal (kehamilan), terjadi kenaikan berat badan yang mempengaruhi ukuran, bentuk, dan komposisi tubuh anak di kemudian hari. Apabila sebelum hamil memiliki nilai IMT (indeks massa tubuh) tinggi akan memiliki resiko obesitas yang terjadi pada anak (Sudardo, dkk., 2018). Kejadian obesitas pada wanita biasanya terjadi dikarenakan kehamilan, kontrasepsi oral, dan menopause. Pada obesitas yang terjadi oleh pria dewasa disebabkan adanya transisi dari pola hidup aktif menjadi sedentary, diusia 55-64, setelah umur tersebut akan terjadi penurunan berat badan (Sudardo, dkk., 2018).

## **b. Faktor Penyebab Terjadinya Obesitas**

Secara umum terjadinya obesitas karena meningkatnya konsumsi makanan yang memiliki kandungan tinggi lemak dan kekurangan aktifitas dalam bekerja maupun perjalanan (WHO, 2015). Ketidakseimbangan energi dari total kalori yang masuk dan yang keluar merupakan faktor utama dari obesitas atau kelebihan berat badan tingkat berat (Sumbono, 2016). Menurut Mansjoer 2008, etiologi pada obesitas dibagi menjadi 2 yaitu:

- 1) Obesitas primer, merupakan obesitas terbentuk karena adanya faktor gizi dan makanan yang dikonsumsi. Pada jenis ini jumlah makanan yang dikonsumsi lebih besar dari pada jumlah makanan yang dibutuhkan tubuh.
- 2) Obesitas sekunder, merupakan obesitas yang terjadi akibat adanya penyakit seperti endrokin (sindrom *Mauriac*, *preudoparatiroidisme* atau sindrom *Cushing*), *congenital (mielodisplasia)*, atau kondisi lain (sindrom *Turner*, sindrom *Down*, atau sindrom *Klinefelter*, dan lain lain).

Faktor pemicu obesitas sendiri yakni tingginya asupan makanan padat energi yang tinggi lemak, aktifitas fisik yang kurang karena tuntutan dari pekerjaan, perkembangan model transportasi, peningkatan urbanisasi, faktor kecukupan dan tingginya kelayakan taraf hidup sehingga menyebabkan kelebihan pangan dan berlebih dalam mengkonsumsi makanan, akan tetapi hal tersebut tidak berarti taraf hidup yang rendah tidak dapat menjadi seorang individu yang obesitas.

Obesitas adalah sebuah penyakit yang multifaktorial sehingga dapat diperkirakan sebagian besar, timbul adanya hubungan timbal balik dari faktor genetik dan faktor lingkungan, seperti aktifitas fisik, sosial ekonomi, gaya hidup dan nutrisi atau perilaku makan dan pemberian makanan padat terlalu dini pada bayi. Menurut hukum termodinamik, obesitas dapat terjadi karena keseimbangan energi positif, sebagai dampak ketidakseimbangan antara asupan energi dan energi yang berlebihan akan disimpan dalam jaringan lemak (Sumbono, 2016).

Adapun faktor resiko menurut Kemenkes 2018 yang dapat menyebabkan terjadinya obesitas antara lain:

1) Faktor Genetika

Faktor dari genetika sangat berperan besar terjadinya resiko obesitas. Apabila seseorang memiliki kedua orang tua obesitas berkesempatan terkena obesitas sebesar 70-80%, jika salah satu orang tua obesitas kesempatan terkena obesitas sebesar 40% (Kemenkes RI, 2018), sedangkan kedua orang tua tidak memiliki riwayat obesitas memiliki peluang sebesar 14% (Suiraoaka dan Nursanyoto, 2022).

2) Faktor Obat-obatan dan Hormonal

a) Obat-obatan

Obat-obatan merupakan faktor lain yang menyebabkan obesitas. Jenis obat-obatan yang dapat menyebabkan nafsu makan meningkat yaitu terapi asma, osteoarthritis dan alergi karena obat-obatan tersebut digunakan dalam jangka waktu yang lama (Kemenkes RI, 2018).

## b) Hormonal

Hormonal yang berfungsi pada kejadian obesitas yaitu hormon leptin, gherlin, tiroid, insulin dan estrogen (Kemenkes RI, 2018). Salah satu faktor yang mempengaruhinya didalam hormonal ketika adanya reaksi emosional atau stres. Ketika seseorang merasa bosan, marah atau stres biasanya mengkonsumsi makanan lebih banyak dari biasanya. Apabila dilakukan dengan waktu yang berkepanjangan, mengkonsumsi makan berlebih akan menyebabkan penambahan berat badan dan berakhir pada gangguan masalah aspek gizi yaitu obesitas (NIH, 2012). Sesuai dengan penelitian Le dkk (2005) terjadinya obesitas memiliki hubungan kondisi mental emosional yang terganggu, karena kondisi stres cenderung memiliki perilaku mengkonsumsi berlebih. Terdapat perubahan perbedaan hormon dan peningkatann reaktivitas heart rate yang menyebabkan penumpukan lemak tubuh, IMT (Indeks Massa Tubuh), dan lemak perut. Diperkuat dengan penelitian Kusteviani (2015) menunjukkan terdapat hubungan antara kondisi mental dengan usia produktif (15-64 tahun) di Kota Surabaya.

## 3) Faktor Lingkungan

### a) Aktifitas Fisik

Aktifitas fisik merupakan sebuah pergerakan tubuh yang terjadi karena kerja otot rangka dan menaikkan pengeluaran energi (Kemenkes RI, 2019). Aktifitas fisik dapat digolongkan cukup jika seseorang melakukan kegiatan olahraga sepanjang 30 menit tiap hari

atau paling lama 3 hingga 5 hari dalam seminggu (Kemenkes RI, 2019). Pola aktifitas fisik *sedentary* (kurang gerak) mengakibatkan energi yang dikonsumsi akan dikeluarkan secara tidak maksimal sehingga menyebabkan resiko timbulnya obesitas. Faktor yang mempengaruhi kurangnya aktifitas fisik diantaranya adanya transportasi umum dan memiliki kendaraan pribadi, selain itu bertambahnya umur seseorang akan berdampak pada kualitas dan kuantitas karena penurunan kapasitas fisik yaitu penurunan massa kekuatan otot (Junaidi, 2011).

b) Pola Makan

Pola makan yaitu semua sumber yang mendeskripsikan terkait jenis serta total makanan yang dikonsumsi setiap harinya oleh satu individu atau sebuah kelompok masyarakat tertentu (Sulistyoningsih, 2012). Pola makan merupakan sebuah usaha dalam mengatur banyaknya jumlah dan variasi pangan dengan tujuan tertentu, seperti menjaga kesehatan, status gizi, dan mempertahankan atau membantu kesembuhan dari suatu penyakit tertentu. Pola makan sehari-hari adalah pola makan yang memiliki hubungan terkait kebiasaan makan sehari-hari (Andriani dan Wijatmadi, 2012). Pola makan merupakan sebuah perilaku yang paling penting dalam mempengaruhi keadaan gizi pada tubuh seseorang, hal tersebut dapat terjadi karena kualitas dan kuantitas dari makan yang akan dikonsumsi akan mempengaruhi asupan zat gizi dan berakhir pada status kesehatan seseorang terutama pada gizi (Permenkes, 2014).

Pola makan mempunyai tiga komponen yaitu jenis makanan merupakan semacam makanan pokok yang dikonsumsi setiap harinya yang mencakup makanan pokok, lauk nabati, lauk hewani sayuran dan buah yang dikonsumsi sehari-hari, jumlah makan yaitu banyaknya takaran makanan yang dikonsumsi oleh setiap individu dalam tiap kali makan. Setiap individu harus menyeimbangkan antara jumlah kalori yang masuk dengan kalori yang dikeluarkan, dengan demikian saat mengonsumsi makanan harus sesuai dengan jumlah dan jenis kebutuhan zat gizi setiap orang pada kandungan gizi makanan di dalamnya. (Kemenkes RI, 2014). Apabila terdapat kelebihan ataupun kekurangan salah satu jenis zat gizi akan menimbulkan masalah penyakit, sehingga setiap individu perlu menerapkan kebiasaan pola makanan yang seimbang sejak usia dini sesuai dengan kebutuhannya dan yang ketiga frekuensi makan yaitu gambaran jumlah makan sehari yang memuat makan pagi, siang, malam, dan selingan (Depkes RI, 2014).

### **c. Pengukuran Obesitas**

Antropometri merupakan alat indikator status gizi. Status gizi yaitu kondisi kesehatan tubuh seorang individu yang diperoleh dari pengonsumsi makanan dan penggunaan zat-zat lain oleh tubuh. Indeks antropometri merupakan pengukuran dari beberapa parameter. Beberapa indeks antropometri antara lain menurut Suparisa., dkk (2016) sebagai berikut:

- 1) Berat Badan
- 2) Tinggi Badan
- 3) Lingkar Lengan Atas



#### 4) Tebal Lemak Bawah Kulit.

Terdapat beberapa penentuan obesitas seperti menggunakan indikator Indeks Massa Tubuh (IMT) dan menggunakan *bioelectrical impedance analysis* (BIA) (Almatsier, 2005). Pengukuran dengan menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan indikator sederhana dari pengukuran berat badan dan tinggi badan yang diperlukan dalam mengkategorikan status gizi untuk orang dewasa. IMT didapatkan dari berat badan dan tinggi badan sebagai berikut :

- 1) Berat Badan merupakan sebuah parameter massa tubuh yang paling sering digunakan. Berat badan dapat mencerminkan jumlah zat gizi seperti protein, air lemak dan mineral. Kelemahan dalam pengukuran berat badan adalah memerlukan data umur secara akurat, menimbulkan interprestasi yang keliru apabila terdapat edema, atau pengaruh pakaian. Berat badan biasanya menggunakan alat timbangan digital (Suparisa dkk, 2016).
- 2) Tinggi Badan merupakan parameter ukuran panjang dan dapat merefleksikan pertumbuhan skeletal (tulang). Kelebihan indikator ini adalah baik untuk menilai status gizi masa lampau, alat ukur dapat dibuat sendiri. Alat yang sering digunakan seperti stadiometer atau microtoice (Suparisa dkk, 2016).

Rumus yang digunakan dalam menentukan status gizi sehingga dapat dikategorikan obesitas dan tidak sebagai berikut:

$$\text{IMT} : \frac{BB (Kg)}{TB (m)^2}$$

Keterangan:

- a. BB : Berat Badan (kilogram)

b. TB : Tinggi Badan (meter)

Hasil dari perhitungan tersebut kemudian diklasifikasikan sehingga menunjukkan status gizi pada orang dewasa yang sehingga dapat faktor timbulnya masalah kesehatan seperti penyakit hipertensi, jantung koroner, dan *diabetes melitus*. Berikut intrepetasi status gizi berdasarkan IMT (Indeks Massa Tubuh) menurut Kementrian Kesehatan RI 2014 :

**Tabel 2 Status Gizi (Berdasarkan IMT Menurut Kemenkes, 2014)**

Status Gizi	Kategori	Nilai IMT
Kurus	Kekurangan berat badan tingkat berat	< 17,0
	Kekurangan badan tingkat ringan	17,0 – 18,4
Normal	Normal	18,5 – 25,0
Gemuk	Kelebihan berat badan tingkat ringan ( <i>overweight</i> )	25,1 – 27,0
	Kelebihan berat badan tingkat berat (obesitas)	> 27,0

**d. Resiko Penderita Obesitas**

Obesitas merupakan faktor resiko terjadinya gangguan kesehatan yang sering terbentuk pada masa remaja dan di usia produktif. Obesitas memicu timbulnya gangguan pada sistem pembuluh darah dan jantung (kardiovaskuler) seperti hipertensi dan *dyslipidemia*. Gangguan fungsi lain dapat terjadi pada fungsi hati dimana terjadinya kenaikan SGOT (*Serum Glutamic Oxaloacetic*), SGPT (*Serum Glutamic Pyruvic Transaminase*), dan pembesaran hati. Pada sistem

pernapasan terjadi gangguan di fungsi paru dan *obstructive sleep apnea* (tersumbatnya jalan nafas) (Palilingan, 2010).

Obesitas dapat memberikan dampak kesehatan kulit yaitu *striae* atau garis garis putih yang terjadi pada daerah perut. Dampak lain dari obesitas juga yang dapat menyebabkan kondisi perkembangan psikologis buruk, karena seseorang yang mempunyai status gizi obesitas lebih sering terkena ejekan oleh sekitarnya (Palilingan, 2010). Kegemukan merupakan masalah yang serius. Kegemukan dapat menimbulkan beberapa penyakit kronis yang serius sebagai berikut:

a. Resistensi Insulin

Obesitas dan diabetes tipe 2 diasosiasikan dengan resistensi insulin. Pankreas adalah pabrik insulin sedangkan fungsi insulin dalam tubuh yaitu menyalurkan glukosa menjadi bahan bakar dalam membentuk energi ke dalam sel. Memindahkan glukosa ke dalam sel, akan berdampak insulin dalam memelihara kadar gula darah normal. Seseorang yang memiliki status gizi obesitas terjadi penimbunan lemak pada tubuh, sedangkan lemak sangat resisten oleh insulin, yang berakibat pankreas tidak dapat memproduksi insulin untuk menyalurkan glukosa pada sel lemak dan memelihara kadar gula darah agar tetap normal (Hastuti, 2018).

b. Hipertensi

Penderita obesitas sering mengalami hipertensi. Hal tersebut terjadi diakibatkan tekanan darah seseorang yang terpengaruh pada kerja jantung saat memompa darah. Tekanan darah akan mengalami kenaikan jika terjadi kenaikan volume darah dalam

sirkulasi (Hermawan, dkk., 2020). Pada penderita obesitas biasanya terjadi dikarenakan 2 hal yaitu :

- 1) Yang pertama kinerja jantung yang lebih tinggi untuk memenuhi kebutuhan tubuh yang meningkat dan menghasilkan darah yang lebih kental karena tubuh memiliki banyak kandungan kolesterol atau lemak di dalam tubuh. Jantung harus memompa darah lebih kuat untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi yang meningkat (Hermawan, dkk., 2020).
- 2) Yang kedua karena arus darah ke ginjal yang mengakibatkan sistem renin angiotensin aktif dan berdampak pada tubuh yang terjadi peningkatan darah. Tekanan darah yang tinggi pada perempuan obesitas lebih mudah dibandingkan dengan laki laki obesitas (Hermawan, dkk., 2020).

c. Serangan Jantung

Seseorang yang memiliki status gizi obesitas akan menyebabkan kerja jantung mengalami peningkatan, karena glukosa darah dan kadar kolesterol di dalam darah mengalami peningkatan yang berakibat kekentalan atau viskositas darah menjadi pekat. Apabila darah semakin kental, akan menyebabkan semakin berat kerja jantung dalam memompa darah ke seluruh tubuh. Ditambah dengan kadar kolesterol yang tinggi yang menimbulkan penyempitan pembuluh darah akibat timbunan lemak, sehingga adanya penyempitan pembuluh darah akan menyebabkan peningkatan tahanan perifer dan kerja jantung akan bertambah berat dalam memompa ke seluruh tubuh (Hermawan, dkk., 2020).

d. Depresi atau Kecemasan

Terdapat hubungan terjadinya obesitas dengan depresi. Apabila seorang mengalami masalah kesehatan dimana kondisi tubuh berlebih yang menyebabkan gangguan penurunan fungsi, ketidak puasan citra tubuh atau penampilan, melakukan diet berulang, sehingga menjadi penyebab terciptanya gangguan psikologis berupa kecemasan hingga depresi (Murtane, 2021).

e. Pencegahan dan Penanganan Obesitas

Upaya dalam mencegah terjadinya status gizi obeitas mempunyai beberapa cara yang perlu ditempuh sebagai berikut:

a. Olahraga

Olahraga adalah cara dalam menyeimbangkan antara masuknya kalori dan pengeluaran kalori. Olahraga yang disarankan yaitu olahraga yang berjenis aerobik, karena jenis ini lebih memakai lemak sebagai sumber energinya dan oksigen sebagai sistem pembentuk energi. Contoh jenis olahraga ini seperti bersepeda santai, berjalan selama 20-30 menit, joging dan senam aerobik (Hartono, 2006).

b. Diet

Memelihara status gizi yang normal perlu dilakukan pengaturan pola makan gizi seimbang sesuai dengan kebutuhan individu tersebut dengan frekuensi 3 kali makan utama dan 2 kali selingan, sedangkan porsi makan sesuai dengan isi piringku. Dalam menurunkan kelebihan berat salah satu caranya menggunakan diet rendah kalori dan diet rendah karbohidrat, membatasi makanan *fast food* dan

mengandung lemak jenuh, serta membatasi olahan makanan dengan cara menggoreng, serta diimbangi dengan olahraga. Pada saat melakukan diet sangat berhubungan dengan konsumsi makanan keluarga sehari-hari, maka perlu sebuah turut serta seluruh anggota keluarga dalam mengganti pola makan sebelumnya (Hartono, 2006). Berikut contoh gambar dari isi piringku:



Gambar 1 Isi Piringku (Kementrian Kehatan RI, 2014)

### 3. Tingkat Stres

#### a. Pengertian Stres

Stres adalah sebuah kondisi seseorang yang menyebabkan suatu tekanan dari fisik maupun psikologis (Manurung, 2016). Stres sendiri merupakan sebuah reaksi tubuh yang sifatnya non spesifik karena terdapat sebuah tuntutan beban yang tinggi. Menurut Weinberg dan Glouud 2014, terjadinya stres karena adanya ketidakseimbangan dari tuntutan fisik dan psikologis yang ditetapkan pada kekuatan seseorang dalam merespon

suatu kejadian, dimana penyesalan memenuhi permintaan memiliki dampak yang penting (stres). Kesehatan mental atau jiwa seseorang perlu diperhatikan salah satunya dalam bentuk makan, sehingga saat mengkonsumsi makanan tersebut dapat mempengaruhinya, dalam perspektif islam sebagaimana yang telah dijelaskan pada Al-Qur'an Surah Al-Baqarah (2) ayat 155.

الضَّرِيبَ وَبَيْسٍ ۗ لَّغَزَبٍ وَنُفْسٍ لَّا وَآلٍ مُّوَالٍ مِّنَ الْأَمْنِ وَنُفْسٍ لُّجُوعٍ وَآلِ الْخَوْفِ مِّنْ بَيْتِيءٍ وَلَتَبْلُوَنَّهُمْ

Artinya:

“Dan Kami pasti akan mengujimu dengan sedikit ketakutan dan kelaparan, kekurangan harta, jiwa dan buah-buahan. Dan Sampaikanlah (wahai Nabi Muhammad) kabar gembira kepada orang-orang sabar”.

Dari ayat di atas dapat ditafsiran dari M. Quraish Shihab berupa ujian yang dapat dialami seseorang dan implikasinya terhadap tubuh dan pikiran. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut mengenai ayat tersebut:

- 1) Ujian yang diberikan rasa takut: Tafsir ini mengacu pada perasaan cemas atau takut terhadap hal-hal buruk atau tidak menyenangkan yang diprediksi akan terjadi. Rasa takut ini dapat menimbulkan keresahan dalam hati seseorang. Ujian ini menguji ketahanan emosional dan keberanian individu dalam menghadapi ketakutan tersebut.
- 2) Ujian dengan rasa lapar: tafsir ini mengaitkan rasa lapar dengan keinginan yang meluap untuk mengkonsumsi makanan karena perut kosong, tetapi tidak mendapatkan makanan yang dibutuhkan. Ujian ini mencerminkan kekurangan atau keterbatasan dalam memenuhi kebutuhan pasangan. Seseorang

yang menghadapi ujian semacam ini diuji dalam kesabaran, kedisiplinan, dan ketahanan fisik.

- 3) Ujian dengan kekurangan harta, jiwa dan buah-buahan: tafsir ini menyiratkan bahwa ujian dapat berupa kekurangan harta (materi), jiwa (emosional), dan buah-buahan (nutrisi). Hal ini menggambarkan bahwa seseorang hamba Allah yang berjuang dalam menghadapi ujian mungkin mengalami dampak atau imbas dari kekurangan tersebut. Ujian semacam ini dapat menyebabkan tekanan fisik dan psikologis yang tinggi, dan dapat mengakibatkan timbulnya stres (M. Quraish Shihab, 2002)

Tafsir ini menggambarkan bahwa dalam menghadapi ujian-ujian tersebut bahwa dalam menghadapi ujian-ujian tersebut, seseorang akan diuji dalam berbagai aspek kehidupan dan mungkin mengalami tekanan baik secara fisik maupun psikologis. Dalam hal ini, penting bagi individu untuk memiliki ketahanan, ketabahan, dan upaya untuk mengelola stres baik guna menghadapi ujian-ujian tersebut.

Stres tidak dapat dipisahkan dengan *distress* dan depresi, karena keduanya saling terikat. Stres adalah suatu reaksi fisik dari masalah yang dialami seseorang dan apabila fungsi tubuh sampai terganggu hal tersebut dinamakan *distress* (Ekasari, 2022). Stres terjadi karena adanya suatu kondisi atau pengalaman yang diintrepetasikan negatif dan tidak mampu dihadapi pada kemampuan seseorang atau suatu individu (Ibung, 2008).



## **b. Faktor Yang Memengaruhi Stres**

Faktor yang menyebabkan stres pada diri seseorang terdapat 2 macam yaitu faktor fisik dan psikologis sebagai berikut:

### 1) Faktor Fisik

#### a) Genetik

Adanya faktor genetik atau riwayat yang dimiliki seseorang memiliki pengaruh terhadap penderita gangguan depresi dan kecemasan. Menurut sejumlah penelitian yang dilaksanakan pada anak kembar identik, kembar tidak identik, saudara kandung dan hubungan ayah-anak, mampu disimpulkan bahwa genetika memengaruhi 18 kecenderungan mental yang paling umum pada manusia (Purba, dkk., 2021).

#### b) Usia

Usia sering kali berhubungan dengan kesiapan mental pada perempuan dalam reproduksinya. Depresi dan stres sering terjadi pada usia produktif. Penuaan setiap manusia akan terjadi, sehingga beberapa proses produksi hormon akan terganggu terganggu. Jumlah hormon seperti estrogen, androgen dan melatonin akan berkurang, sementara hormon kortisol yang merupakan penyebab stres akan meningkat (Firdaus, 2016)

#### c) Penyakit

Terdapat beberapa jenis penyakit yang menyebabkan seseorang mengalami gangguan kecemasan atau stres karena penyakit yang berkepanjangan seperti kanker, TBC, impotensi

akibat diabetes mellitus dan lain-lainnya. Anemia salah satu penyebab seseorang mengalami stres karena penderita mudah merasa lelah yang menimbulkan stres berdampak tidak bekerja maksimal. Terdapat riwayat penyakit dimasa lalu yang mampu berimbas di psikologis masa depan (Purba, dkk., 2021).

d) Jenis Kelamin

Seseorang yang berjenis kelamin perempuan mempunyai tingkat stres lebih tinggi dibandingkan laki laki karena perempuan cenderung mempunyai tingkat hormon kortisol yang tinggi dalam aliran darahnya (Pangkalan, 2013).

2) Faktor Psikologis

a) Lingkungan Keluarga

Dalam lingkungan keluarga seseorang dapat meningkatkan kesehatan para anggotanya dari gangguan gangguan mental serta ketidak stabilan emosionalnya, akan tetapi beberapa kondisi keluarga justru mampu menjadi resiko terkenanya gangguan kesehatan seperti kecemasan dan stres. Keperluan dari setiap anggota keluarga akan berdampak pada hubungan dengan orang orang, seperti perceraian dan situasi keluarga yang tidak efektif (fungsional) (Purba dkk, 2021).

b) Lingkungan Fisik

Kondisi dalam lingkungan yang buruk selama jangka waktu yang lama yang alami oleh seseorang akan memiliki dampak. Apabila lingkungan tersebut sesuai dengan kebutuhan oleh seorang individu akan mendorong kondisi psikologis yang baik dan sebaiknya. Keadaan

lingkungan seperti gempa bumi, banjir, topan dan sebagainya dapat mempengaruhi kesehatan mental seseorang (Purba dkk, 2021).

### c. Tingkat Stres

Tingkat stres menurut *Psychology Foundation* (2010), dapat dikelompokkan menjadi 3 tingkat sebagai berikut:

#### 1) Stres Ringan

Stres ringan yaitu sebuah kondisi yang dialami seseorang berlangsung dalam jangka waktu yang singkat seperti beberapa menit atau jam. Misalnya menghadapi sebuah kemacetan, dimarahi suami, dosen, guru. Tingkatan stress ringan ini ditandai dengan gejala sebagai berikut:

- a) Lemas.
- b) Bibir kering.
- c) Sesak bernafas.
- d) Muncul keringat lebih disaat tidak demam.
- e) Takut tanpa adanya alasan.
- f) Merasa lega apabila situasi selesai.

#### 2) Stres Sedang

Stres tingkatan sedang memiliki jangka waktu dengan keberlangsung sekitar beberapa jam hingga beberapa hari. Misalnya pertentangan antara tetangga, suami/istri ataupun seseorang. Tingkatan stress sedang ini ditandai dengan gejala sebagai berikut:

- a) Mudah marah.
- b) Cemas.
- c) Lekas marah atau sensitive.
- d) Sulit untuk beristirahat.

### 3) Stres Berat

Stres tingkatan berat merupakan kondisi stres yang parah dengan jangka waktu hingga beberapa minggu ataupun bulan. Misalnya perselisihan dengan tetangga ataupun kekeluarga atau seseorang dengan jangka yang lama, kesulitan ekonomi, dan adanya gangguan fisik jangka panjang. Berikut tanda dan gejala terjadinya stress berat:

- a) Merasa tidak memiliki tenaga dalam melakukan sebuah aktifitas.
- b) Mudah putus asa atau kurang semangat.
- c) Merasa tidak memiliki impian di masa depan.
- d) Merasa tidak dihargai
- e) Kehilangan minat disegala hal.

#### **d. Pengukuran Tingkat Stres**

Dalam mengukur kondisi tingkatan stres pada seorang individu salah satunya menggunakan kuesioner DASS (*Depression Anxiety Stres Scale*). Kuesioner ini digunakan untuk mengukur skala atau tingkatan dari stres, depresi, dan kecemasan bukan alat bantu diagnosis. Kuesioner *Depression Anxiety Stres Scale* terdiri dari 2 jenis yaitu DASS-42 dan DASS-21. DASS-42 merupakan kuesioner versi panjang dari DASS-21. DASS-21 memiliki 21 pertanyaan yang terbagi masing-masing 7 pernyataan untuk mengukur tingkat rasa cemas, stres dan depresi. Penilaian kuesioner ini diberikan menggunakan poin 0 sampai 3 dalam dengan rincian nilai poin sebagai berikut; 0: tidak pernah, 1:kadang-kadang, 2:sering, 3:hampir setiap saat (Nursalam, 2016). Penelitian kuesioner tingkat stres DASS-21 sendiri

sudah dilakukan di beberapa negara Asia dengan hasil penelitian menunjukkan kuesioner DASS-21 dapat digunakan sebagai instrumen yang andal dan valid untuk mengukur depresi, kecemasan, dan stres yaitu nilai validitas hingga 0,71 dengan reliabilitas 0,93 yang diolah berdasarkan Cronbach's alpha (Crawford dan Henry, 2005). Di Indonesia sudah pernah dilakukan oleh Muhamad Hadiyanul Haqi pada tahun 2019 yang dilakukan untuk responden remaja, dewasa dan lansia dengan hasil reabilitas skala ini cukup memuaskan dengan nilai Alpha untuk dimensi depresi ( $\alpha = 0,86$ ), dimensi kecemasan ( $\alpha=0,81$ ), dan dimensi stres ( $\alpha=0,70$ ) dan total skala ( $\alpha=0,91$ ). Berikut interpretasi DASS-21:

**Tabel 3 Interpretasi hasil DASS-21 (Lovibond dan Lovibond, 1995)**

Kategori	Depresi	Rasa Cemas	Stres
Normal	0-9	0-7	0-14
Ringan	10-13	8-9	15-18
Sedang	14-20	10-14	19-25
Berat	21-27	15-19	26-33
Sangat berat	>28	>20	>34

**e. Dampak Stres**

Dampak dari tingkatan stres yang terkecil, mampu membagikan pengaruh yang positif bagi diri individu, karena hal tersebut dapat memberikan sebuah motivasi apabila terdapat tantangan baru. Pada stres dengan tingkatan tinggi mampu dampak seperti depresi, penyakit jantung, dan menurunkan kekebalan imun.

Berikut dampak stres yang berkepanjangan, sehingga menimbulkan gangguan kesehatan pada tubuh seseorang dari segi gizi:

1) Nafsu makan

Stres dapat menjadi faktor terjadinya obesitas yang disebabkan dari metabolisme yang merupakan dampak dari lingkungan psikososial yang merugikan. Ketika seseorang mengalami stres terjadi perubahan hormon didalam tubuh yang berperan mengatur nafsu makan. *Corticotrophin releasing hormon* (CRH) merupakan hormon neuropeptida yang meliputi urokotin I, II, dan III yang bertanggung jawab dalam pengaturan nafsu makan. Secara selektif urokotin akan mengikat reseptor CRH dan melakukan kedudukan penting dalam membawa respon stres, kecemasan, depresi, perilaku makan, fungsi pencernaan, kardiovaskuler dan metabolisme energi. Dikuatkan dengan penelitian Winne Windiantini dan Zarfiel Tafal 2014, bahwa seseorang yang memiliki tingkat stres sedang memiliki resiko 4,6 kali dan stres berat sebesar 2,4 kali lebih besar terbentuk obesitas, dan memiliki korelasi yang bermakna antara stres dengan obesitas. Seseorang yang mengalami stres sedang dan berat akan menyebabkan berperilaku makan lebih sehingga menyebabkan seseorang mencapai status gizi obesitas.

2) Gangguan anoreksia

Tingkatan stres dapat memiliki pengaruh pada pola makan yang tidak normal sehingga berakibat pada gangguan makan *eating disorder*. Kelianan tersebut terjadi karena kebiasaan makan yang diakibatkan dari kekhawatiran. Dari gangguan makan

tersebut dapat memunculkan salah satu penyakit yaitu anoreksia (gangguan makan dari seorang individu yang terobsesi berat badan kecil sehingga rela menahan kelapan). Dikuatkan dengan penelitian Fransiska dkk 2019, semakin tinggi tingkat stres maka terdapat gangguan *eating disorder*, sehingga hal tersebut dinyatakan ada korelasi antara tingkat stres dengan *eating disorder*.

### 3) Gangguan saluran cerna

Seseorang yang mengalami gangguan kecemasan atau stres, sehingga kelenjar air liur berdampak dalam menghentikan aliran air liur yang berlebih. Pada bagian lambung menyebabkan meningkatnya sekresi asam yang berdampak pada zat asam, rasa mual, dan luka. Dampak dari proses tersebut biasanya menyebabkan diare, kram perut, dan konstipasi (Losky, 2007).

## 4. Asupan Karbohidrat

### a. Pengertian Asupan Karbohidrat

Karbohidrat adalah suatu zat gizi yang terdiri dari atom karbon, hidrogen dan oksigen yang digunakan untuk bahan pembentuk energi pada tubuh. Karbohidrat merupakan zat makan yang paling cepat dalam menyuplai energi sebagai bahan bakar tubuh, terutama pada kondisi tubuh saat lapar. Dalam kondisi lapar, makanan yang sering dan cenderung dipilih dalam mengatasi kondisi lapar makanan yang mengandung karbohidrat yang menjadi pilihan. Karbohidrat yang dikonsumsi akan dioksidasi untuk memenuhi kebutuhan kabutuhan energi. Fungsi utama karbohidrat pada tubuh yaitu menyediakan glukosa bagi sel-sel yang kemudian

diubah menjadi energi. Glukosa memegang peranan sentral dalam metabolisme darah merah serta sebagian besar otak (Hardinsyah dan Nyoman, 2017).

Karbohidrat memiliki fungsi utama dalam menyediakan kebutuhan energi, namun terdapat fungsi lain dalam keberlangsungan metabolisme dalam tubuh seperti penyedia energi utama untuk bahan bakar menghasilkan energi, pengatur metabolisme lemak untuk mencegah terjadinya oksidasi lemak yang tidak sempurna, penghemat protein, penyuplai energi otak dan saraf karena glukosa penyumbang energi utama bagi otak dan saraf sehingga apabila kekurangan akan mengakibatkan rasa pusing, dan fungsi terakhir sebagai penyimpan glikogen yang berasal dari glukosa yang disimpan pada otot dan hati. Pada simpanan di hati berfungsi untuk mempertahankan kadar glukosa darah, sedangkan dalam otot berfungsi sebagai keberlangsungan energi secara langsung (Hardinsyah dan Nyoman, 2017).

Karbohidrat adalah zat gizi yang sulit dikonsumsi dalam jumlah yang sedikit, tetapi sebaliknya relatif mudah mengkonsumsi karbohidrat secara berlebih hingga batas resiko yang menyebabkan masalah kesehatan salah satunya obesitas alasan utama seseorang yang memilih mengkonsumsi karbohidrat karena sumber utama energi dan merupakan aspek kepraktisan karena relatif mudah diperoleh, disimpan, dan juga dari aspek biologis sangat esensial menyediakan bahan dasar untuk proses-proses penting metabolisme dalam tubuh. Pola makan karbohidrat pada porsi isi piringku kemenkes terdiri dari makanan pokok sumber karbohidrat dengan porsi 2/3 dari ½ piring



## **b. Sumber dan Jenis Karbohidrat**

Karbohidrat dapat dikelompokkan 2 yaitu karbohidrat kompleks dan sederhana. Karbohidrat kompleks merupakan rantai gula yang lebih panjang sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mencerna dan menyerap, jenis ini diketahui lebih sehat dan bergizi karena mengandung tinggi serat, mineral, dan vitamin yang baik untuk tubuh seperti nasi, gandum dan kentang. Pada jenis karbohidrat ini terdiri dari polisakarida dan serat. Polisakarida merupakan sumber utama yang dikonsumsi seseorang yang berasal dari tumbuh-tumbuhan terutama makanan yang mengandung pati seperti beras, jagung, dan gandum, sedangkan pada jenis serat perannya dalam mencegah berbagai penyakit (Sunita, 2019).

Karbohidrat sederhana merupakan jenis yang mengandung gula dasar yang mudah dicerna dan diserap oleh tubuh. Pada jenis karbohidrat ini terdiri dari tiga jenis yaitu monosakarida, disakarida dan oligosakarida. Monosakarida memiliki tiga jenis zat gizi yaitu glukosa, fruktosa, dan galaktosa. Jenis karbohidrat ini terdapat pada madu, sirup dan sedikit dalam sayur dan buah (Kemenkes, 2022).

Sumber utama karbohidrat berasal dari padi-padian, sereal, umbi-umbian, kacang-kacangan kering, dan gula. Hasil dari olahan bahan-bahan di atas adalah bihun, mie, rori, tepung-tepungan, selai, sirup dan lainnya. Sumber karbohidrat yang banyak dikonsumsi di Indonesia sebagai makanan pokok seperti beras, jagung, singkong, dan sagu.

### **c. Faktor Yang Memengaruhi Asupan Karbohidrat**

#### **1) Pendidikan**

Menurut Penelitian Fidaus dkk (2020) didapatkan hasil bahwa pada wanita dewasa dengan pendidikan yang lebih tinggi cenderung lebih sedikit mengkonsumsi karbohidrat jika dibandingkan dengan wanita berpendidikan lebih rendah. Hasil analisis bivariat menyatakan pendidikan berhubungan nyata dengan konsumsi karbohidrat ( $p=0.000$ ). Wanita dengan pendidikan lebih tinggi memiliki konsumsi karbohidrat yang lebih rendah 0.830 kali dibanding wanita dengan pendidikan SD kebawah. Pendidikan merupakan hal yang sangat penting yang berhubungan dengan kesadaran akan pentingnya gizi dan pendidikan berkorelasi positif dengan peningkatan tingkat kesehatan. Semakin tinggi tingkat pendidikan memungkinkan seseorang dengan meningkatkan pengetahuan terkait gizi kesehatan dan memiliki pengalaman untuk dapat mengakses informasi sehingga berkontribusi untuk meningkatkan IMT pada yang mengalami risiko *underweight* dan menurunkan IMT pada orang yang berisiko *kegemukan* . Seseorang dengan pendidikan yang lebih tinggi lebih terbuka dalam menerima informasi yang baru dan mengambil manfaat dari informasi yang baik guna diterapkan dalam pola konsumsi mereka . Pemahaman seseorang dalam memahami berbagai aspek pengetahuan termasuk pengetahuan gizi tercermin dari tingkat pendidikan formalnya. Tingkat pendidikan mempengaruhi pengetahuan dan wawasan terhadap pemilihan bahan

pangan dan penentuan kebutuhan gizi dirinya. Sehingga seseorang yang memiliki pengetahuan yang luas terkait gizi memiliki perilaku kebiasaan pola makan yang lebih baik dibandingkan dengan yang pendidikan rendah (Sulistyoningsih, 2012).

## 2) Wilayah

Wilayah tempat tinggal mempengaruhi faktor resiko terjadinya obesitas dan kegemukan pada seseorang. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Riana Diana dkk (2013) dimana tipe wilayah perkotaan beresiko 1.358 kali lebih besar mengalami kegemukan. Lingkungan perkotaan memudahkan akses pangan dan sarana transportasi yang mendukung pada gaya hidup yang mengarah pada status gizi kegemukan dan obesitas. Mudahnya mengakses makanan siap saji dan sarana transportasi dapat mengurangi aktifitas fisik yang berdampak pada resiko terjadinya obesitas yang lebih tinggi.

## 3) Ekonomi

Menurut Penelitian Fidaus dkk (2020) didapatkan hasil bahwa menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pendapatan dengan konsumsi karbohidrat ( $p=0.000$ ). Wanita dengan pendapatan tinggi mengkonsumsi karbohidrat lebih sedikit jika dibandingkan dengan wanita dengan pendapatan rendah. Kemampuan ekonomi merupakan faktor yang utama dalam terjadinya kejadian obesitas karena masyarakat dengan ekonomi kelas rendah memiliki daya beli makan rendah dan cenderung tidak mementingkan kualitas yang baik sehingga lebih cenderung memilih asupan karbohidrat yang tinggi karena harga jual yang relatif murah,

selain itu masyarakat kelas bawah akan mengkonsumsi apa saja yang ada dan rata-rata makanan Indonesia terbuat dari sumber karbohidrat. Pola konsumsi pangan pada kelompok menengah ke bawah umumnya lebih sederhana dengan lebih mementingkan konsumsi sumber kalori yang mudah dijangkau (bahan pangan pokok), sedangkan pola konsumsi kelompok menengah ke atas lebih beragam dengan lebih banyak pangan sumber protein dan vitamin yang dikonsumsi. Porsi karbohidrat pada masyarakat ekonomi menengah kebawah lebih besar mencapai 77% sedangkan pada ekonomi kelas menengah keatas mengalami penurunan 4,9% atau 72,1%, meski memiliki porsi karbohidrat menurun, porsi asupan protein dan lemak lebih tinggi dibandingkan asupan yang dikonsumsi dari ekonomi kelas rendah. Data menunjukkan konsumsi makanan berprotein pada kelas atas sebesar 14,7% dan lemak 13,2%, sedangkan masyarakat ekonomi kelas rendah sebesar 14,3% pada protein dan lemak 12,4% (BPS, 2021).

#### **d. Kebutuhan Asupan Karbohidrat**

Kebutuhan asupan karbohidrat dalam sehari sebesar 50-65% dari asupan kecukupan energi total (Kemenkes, 2003). Dalam menghitung kebutuhan asupan karbohidra perlu memperhitungkan asupan energi. Asupan energi merupakan kebutuhan energi yang diperelukan dalam tubuh setiap orang (Almatsier, 2009). Berikut langkah cara menghitung kebutuhan asupan energi :

- 1) Menghitung BBI dewasa  
Rumus perhitungan BBI menggunakan brocca modifikasi, sebagai berikut:  

$$BBI = (TB - 100) - 10\% (TB - 100)$$
Keterangan : TB = tinggi badan dalam cm  
Apabila umur lebih dari 40 tahun, TB wanita kurang dari 150 cm menggunakan rumus sebagai berikut:  

$$BBI = TB - 100$$
Keterangan : TB = tinggi badan dalam cm
- 2) Menghitung kebutuhan asupan energi menurut Kemenkes 2017  
Rumus kebutuhan energi menggunakan AKG 2019  
Kebutuhan energi total :  $\frac{BBI}{BB\ AKG} \times Energi\ AKG$   
Keterangan : BBI = Berat badan ideal  
BB AKG = Berat badan AKG 2019  
E AKG = Energi AKG
- 3) Menghitung asupan karbohidrat  

Asupan	Karbohidrat	=	
$\frac{\text{Karbohidrat (gr)} \times 4 \text{ kkal}}{\text{Kebutuhan energi total (AKG sesuai umur)}} \times 100\%$			

Angka kecukupan energi total dan karbohidrat pada usia dewasa wanita berbeda tergantung pada kelompok umur, berat badan dan tinggi badan sebagai berikut :

**Tabel 4 Angka Kecukupan Energi dan Karbohidrat menurut AKG 2019 (Kemenkes RI, 2019)**

Kelompok Umur	Energi (kkal)	Karbohidrat (gram)
30-49	2150	340
50-64	1800	280

Catatan:

Perempuan BB 56 kg, TB 158 cm pada usia 30-49 tahun

Perempuan BB 56 kg, TB 158 cm pada usia 50-69 tahun (AKG, 2019).

#### **e. Pengukuran Konsumsi Makanan**

Konsumsi makan merupakan rangkaian kegiatan pengukuran konsumsi pangan dari kebiasaan yang dikonsumsi oleh individu atau kelompok dengan jenis dan total makanan yang dimakan dalam tenggang periode tertentu (Harahap, 2012). Survey konsumsi pangan yaitu susunan aktifitas pengukuran dalam konsumsi makanan oleh individu, rumah tangga, ataupun kelompok masyarakat melalui perhitungan yang tertata, mengukur asupan zat gizi dan mengevaluasi asupan zat gizi untuk cara mengukur status gizi tak langsung (Faridi, dkk., 2022). Metode survey konsumsi pangan (SKP) memiliki berbagai jenis dan dibedakan menjadi dua menurut sasarannya, yaitu SKP individu (*food recall 24 hours*, *food weighing*, *food record*, dan riwayat makan) dan SKP kelompok (*food frequency questionnaire*, *semi food frequency questionnaire*, *food balance sheet*, dan *food account*) (Faridi dkk., 2022).

Metode pengukuran asupan karbohidrat dapat digunakan menggunakan metode pengukuran *food recall*. *Food recall* merupakan metode pengukuran asupan makan dengan menggunakan teknik wawancara

mengenai asupan makanan dan minuman individu dalam 24 jam terakhir, dimulai pada waktu yang dilakukannya wawancara mundur kebelakang 24 jam penuh atau satu hari sebelum wawancara (dimulai sejak bangun bangun pagi hingga tidur malam dan waktu diantara tidur malam hingga sebelum bangun pagi berikutnya). Pengukuran menggunakan metode *food recall* ini dapat digunakan kepada anak-anak usia  $\geq 8$  tahun, remaja, dewasa, dan lansia tanpa gangguan ingatan (Iqbal dkk, 2018).

Langkah – langkah yang dilakukan dalam pengukuran menggunakan *food recall* sebagai berikut:

- 1) Pewawancara mengajukan pertanyaan makanan apa saja yang diasup responden dalam waktu 24 jam dan menulis hasil dalam bentuk ukuran rumah tangga (URT).
- 2) Pewawancara mengkonversi URT dalam bentuk gram.
- 3) Pewawancara menghitung hasil jumlah energi dalam zat gizi sehari.
- 4) Menghitung tingkat kecukupan zat gizi dengan cara membagi total dari asupan energi dan zat gizi sehari dengan angka kecukupan gizi tertentu (Sirajuddin dkk, 2018).

Keuntungan dengan menggunakan metode pengukuran *food recall* sebagai berikut:

- 1) Kuesioner yang dapat digunakan pada responden yang buta huruf.
- 2) Relatif lebih murah dan cepat.
- 3) Dapat menjangkau sampel yang besar.
- 4) Hasil kuesioner dapat dihitung asupan energi dan zat gizi dalam sehari .

- 5) Pengukuran asupan makan dengan *multiple food recall* (beberapa kali pengukuran) dapat menggambarkan pola makan subjek atau responden (Iqbal dkk, 2018).
- 6) Keuntungan dengan menggunakan metode pengukuran food recall sebagai berikut:
- 7) Pengukuran asupan makan dengan single food recall memungkinkan tidak tersampainya makanan atau minuman yang sangat jarang dikonsumsi.
- 8) Metode ini bergantung dengan daya ingat, kemampuan subjek dalam mendiskripsikan makanan yang diasup atau estimasi ukuran porsi, dan perlu ketekunan pewawancara.
- 9) Tidak diketahui distribusi konsumsi individu bila digunakan untuk keluarga.
- 10) Asupan yang dilaporkan sering kali underreported (dibawah yang seharusnya).
- 11) Adanya the flat slope syndrome yaitu kecenderungan bagi subjek atau responden yang kurus untuk melaporkan konsumsinya lebih banyak dan untuk responden yang obesitas melaporkan asupan makanan lebih sedikit (*under estimated*) (Iqbal dkk, 2018).

## **5. Hubungan antar Variabel Terikat dengan Variabel Bebas**

### **a. Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Obesitas**

Pada penelitian Fitria dan Widati (2018), yang dilakukan pada usia dewasa sebanyak 46 responden ibu rumah tangga, menyatakan terdapat hubungan obesitas dengan kejadian usia ( $p = 0,001$ ) dan stres ( $p=0,017$ ) semakin tinggi usia dan tingkat stres, maka resiko



terjadinya obesitas makin tinggi. Hal tersebut sesuai dengan teori sebagian besar dari seseorang yang mengalami stres dalam suatu masalah akan mengkompensasi dengan mengkonsumsi banyak makanan karena seseorang yang sedang berada dalam kondisi stres atau cemas akan mengalami kegemukan. Lingkungan yang memiliki tekanan semakin tinggi resiko terjadinya obesitas, misalnya stres dalam pekerjaan. Stres meningkatkan kadar kortisol dalam darah, menurunkan sensitivitas terhadap insulin, menciptakan lapar semu, dan meningkatkan nafsu makan. Orang yang mengalami keadaan stres juga mengalami perlambatan metabolisme di tubuhnya yang berdampak pembakaran kalori akan berkurang. (Hermawan, dkk., 2020)

Kondisi stres pada diri seseorang dapat mengakibatkan terjadi perubahan hormon didalam tubuh yang berperan utama dalam mengatur nafsu makan. *Corticotrophin releasing hormon* (CRH) merupakan hormon neuropeptida yang meliputi urokotin I, II, dan III yang bertanggung jawab dalam pengaturan nafsu makan. Urokotin mengikat reseptor CRH secara selektif dan bertanggung jawab atas perilaku makan, stres atau depresi, fungsi pencernaan, kardiovaskuler dan metabolisme energi. Stres dapat menimbulkan pelepasan hormon *corticotrophin releasing hormone* (CRH) yang mempengaruhi perilaku makan dan asupan zat gizi kemudian dilepaskan dari *medial parvocellular* (mp) paraventricular nukleus hipotalamus (PVN) terhadap stresor. Selain pelepasan hormon adrenokortikotropik (ACTH) dari hipofisis dan kaskade mengakibatkan pelepasan hormon glukokortikoid. Glukokortikoid berinteraksi dengan ghrelin dapat berdampak nafsu

makan selama stres. Peptida yang berasal dari usus dikenal sebagai ghrelin. Pelepasan ghrelin ditandai sebagai lapar sebelum waktunya. Dalam reaksi terhadap stres ghrelin bersirkulasi dan meningkat. Ini terjadi pada tingkat hipofisis anterior dan di daerah otak untuk mengeluarkan hormon ACTH dari hipofisis dan mengontrol umpan balik negatif glukokortikoid. Stres berat akan berdampak peningkatan sekresi glukokortikoid yang menyebabkan peningkatan ghrelin, sehingga menghasilkan stimulasi NPY/AGRP yang dimediasi oleh ghrelin yang meningkat, sehingga menghasilkan peningkatan asupan makan (Sominsky dan Spencer, 2014).

Kondisi stres juga dapat mengakibatkan penurunan nafsu makan. *Corticotrophin releasing hormon* (CRH) merupakan hormon yang dikeluarkan tubuh dalam keadaan stres yang dilepaskan oleh *medial parvocellular* (mp) paraventricular nukleus hipotalamus (PVN). Hipotalamus menghasilkan dua jenis neurotransmitter yaitu *Neuropeptida Y* (NPY), *Agouti-Related Protein* (AgRP) yang meningkatkan nafsu makan dan jenis neurotransmitter yang kedua yaitu *Alfa Melanosti* ( $\alpha$ -MSH) atau dikenal sebagai *Proopiomelanocortin* (POMC) dan *Cocaine And Amphetamine Regulated Transcript* (CART) yang berfungsi dalam menurunkan nafsu makan. CRH bekerja melalui dua reseptor yaitu CRHR1 dan CRHR2. Pada CRHR1 memediasi pelepasan *Andrenokortikopin* (ACTH) sebagai respons terhadap CRH, sehingga terjadi pelepasan glukokortikoid. CRH dilepaskan pada inti arkuata hipotalamus (ARC) untuk menghambat neuropeptida Y (NPY) dan AgRP. Secara akut

glukokortikoid merangsang sekresi insulin dari pankreas sehingga berdampak penekanan nafsu makan, apabila terjadi glukokortikoid secara kronis akan menyebabkan resistensi insulin yang menghambat kemampuan neuron NPY dan AgRP, berakibat neuron *Alfa Melanosti* ( $\alpha$ -MSH) atau dikenal sebagai *Proopiomelanocortin* (POMC) dan *Cocaine And Amphetamine Regulated Transcript* (CART) meningkat dan terjadi pengurangan nafsu makan (Sominsky dan Spencer, 2014).

Keadaan psikologis pada seseorang merupakan salah satu faktor pemicu timbulnya obesitas. Pada beberapa orang respon dari perasaan stres, depresi, cemas akan merepon untuk mengkonsumsi makanan berlebih. Apabila hal ini dibiarkan akan beresiko untuk menjadi obesitas. Dalam keadaan status gizi yang obesitas seseorang dapat mempengaruhi keadaan psikologis, seperti kurangnya rasa percaya diri (Roberts dkk, 2012). Hal ini diperkuat dengan penelitian Demonti 2020, menunjukkan terdapat hubungan bermakna antara tingkat stres dengan kejadian obesitas dengan menggunakan uji korelasi *rank sperman* hasil *value* ( $p = 0,012$ ) dengan kekuatan hubungan lemah ( $r = 0,209$ ).

#### **b. Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Kejadian Obesitas**

Selaras dengan teori dibawah pada penelitian Rian Diana dkk (2013) dengan usia responden 19-55 tahun berjenis kelamin perempuan didapatkan hasil asupan karbohidrat  $\leq 55\%$  AKE dengan status gizi normal sebesar 71,2% (33.353 responden) dan pada status gizi gemuk dan obesitas sebesar 28,8% (13476 responden). Hasil pada asupan karbohidrat lebih  $\leq 55\%$

AKE dengan status gizi normal sebesar 67,9% (7.023 responden) dan status gizi gemuk dan obesitas sebesar 32.1% (3.315 responden). Nilai signifikansi pada penelitian ini ( $p=0,00$ ) yang artinya bermakna. Perempuan yang mengonsumsi karbohidrat  $>55\%$  AKE meningkatkan risiko kegemukan 1.119 kali lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan yang mengonsumsi karbohidrat  $\leq 55\%$  AKE. Di perkuat dengan penelitian Ida Trisna dan Sudihati Hamid (2009), yang dilakukan pada wanita dewasa usia 30 sampai 50 tahun sebanyak 173 orang, menyatakan terdapat hubungan yang bermakna antara asupan energi ( $p=0,001$ ), asupan karbohidrat ( $p=0,00$ ), asupan lemak ( $p=0,031$ ), dan aktifitas fisik ( $p=0,00$ ) dengan kejadian obesitas sentral, sedangkan pada riwayat keturunan orang tua obesitas (0,056) dan umur (0,081) tidak ada hubungan bermakna kejadian obesitas. Hasil yang paling dominan menunjukkan pada variabel asupan karbohidrat ( $p=0,00$ ) terhadap kejadian obesitas. Hal ini sesuai dengan teori yang telah dijelaskan dibawah ini.

Asupan karbohidrat akan disimpan menjadi glikogen, dan sisanya akan disimpan sebagai lemak. Tubuh mempunyai kemampuan penyimpanan lemak yang tak terhingga yang mengakibatkan terjadinya kenaikan berat badan pada diri seseorang (Evan, dkk., 2017). Kelebihan asupan karbohidrat di dalam tubuh diubah menjadi lemak. Perubahan ini terjadi di dalam hati selanjutnya akan dibawa ke sel-sel lemak yang dapat menyimpan lemak dalam jumlah tidak terbatas (Sunita, 2009). Karbohidrat akan diubah menjadi glukosa, kelebihan glukosa sendiri akan disimpan dalam hati dalam bentuk glikogen. Glikogen digunakan hanya untuk

sebagai energi untuk keperluan otot, sedangkan sisa dari glukosa akan disimpan pada lemak pada proses lipogenesis. Otot pada wanita jauh lebih sedikit dibandingkan laki-laki sehingga metabolisme basal pada tubuh berkurang. Hal ini disebabkan karena otot menggunakan energi yang dikonsumsi untuk beraktivitas, apabila jumlah otot sedikit maka sumber energi yang berasal dari glikogen yang dikeluarkan sedikit sehingga akan terjadi penyimpanan dalam bentuk lemak.

Lipogenesis merupakan proses deposisi lemak meliputi proses sintesis asam lemak dan trigliserida yang terjadi pada hati di daerah sitoplasma, mitokondria dan jaringan adiposa. Dapat dirangsang oleh diet tinggi karbohidrat, namun juga dapat menghambat adanya asam lemak tak jenuh ganda dengan perantara oleh hormon yang menghambat (hormon pertumbuhan dan leptin) atau hormon yang merangsang (insulin) lipogenesis. Insulin merupakan faktor hormonal yang mempengaruhi lipogenesis. Insulin menstimulasi lipogenesis dengan cara meningkatkan pengambilan glukosa di jaringan adiposa melalui transporter glukosa menuju membran plasma. Insulin juga mengaktifasi enzim lipogenik dan glikolitik yang berdampak mengikat insulin pada reseptor insulin di permukaan sel sehingga mengaktifasi kerja tirosin kinasenya dan meningkatkan efek *downstream* melalui fosforilasi tirosin. Insulin juga mempunyai efek jangka panjang pada gen lipogenik, melalui faktor transkripsi *Sterol Regulator Element Binding Protein-1* (SREBP-1). Insulin menyebabkan SREBP-1 meningkatkan ekspresi dan kerja enzim glikokinase, dan sebagai akibatnya, meningkatkan

konsentrasi metabolit glukosa yang dianggap menjadi perantara dari efek glukosa pada ekspresi gen lipogenik. Mengonsumsi asupan karbohidrat tinggi dapat meningkatkan insulin dan resistensi insulin. Karohidrat akan diubah menjadi glukosa dengan mengontrol kadar gula menggunakan insulin, sehingga semakin banyak karbohidrat yang dikonsumsi menyebabkan insulin makin besar dan berdampak pada resistensi insulin. Resistensi insulin merupakan penyebab sindrom metabolik yang berpengaruh pada penyimpanan lemak dan sintesis daringan adiposa. Insulin merangsang lipogenesis pada jaringan arterial dan jaringan adiposa melalui peningkatan produksi *acetyl-CoA*, meningkatkan asupan trigliserida dan glukosa. Dislipidemia ditandai dengan peningkatan trigliserida dan penurunan kolesterol HDL yang merupakan dampak dari pengaruh insulin terhadap *Cholesterol Ester Transfer Protein* (CETP) yang memperlancar transfer *Cholesterol Ester* (CE) dari HDL ke VLDL (trigliserida) dan berakibat munculnya katabolisme dan ApoA, komponen protein HDL ( Hastuti, 2018).

Hubungan antara obesitas dengan asupan karbohidrat dapat dilihat melalui indeks glikemik. Indeks glikemiks merupakan indikator cepat atau lambatnya unsur karbohidrat dalam bahan pangan dalam meningkatkan kadar gula darah dalam tubuh. Mengonsumsi makanan dengan indeks glikemik tinggi diasosiasikan dengan tingginya masuknya energi, dibandingkan dengan indeks glikemik rendah. Hal ini berarti makanan dengan kandungan serat tinggi yang melepaskan karbohidrat, memperlambat stimulasi asupan makan dibandingkan makanan dengan glukosa

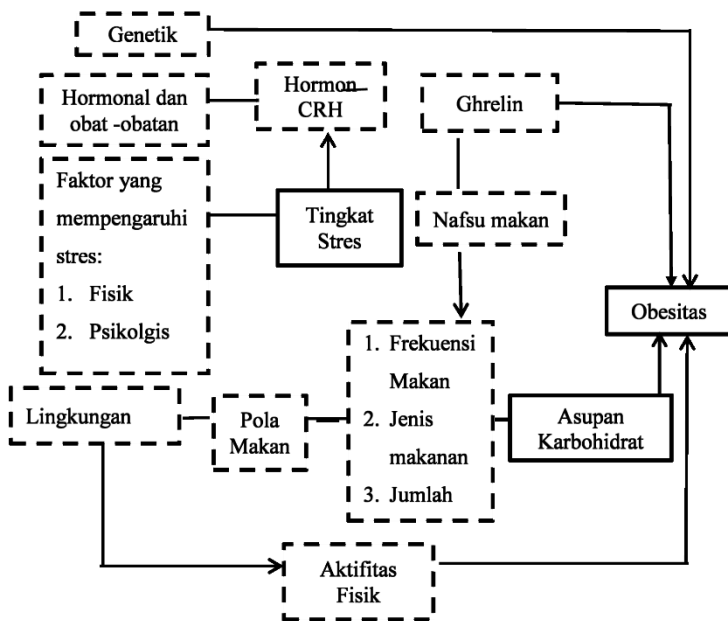
tinggi seperti makanan dengan indeks glikemik tinggi yang akan cepat dilepaskan sehingga menyebabkan stimulasi asupan makan juga lebih cepat. Makanan yang mengandung indeks glikemik tinggi merupakan makanan yang cepat dicerna dan memproduksi glukosa plasma secara besar dan cepat. Mengonsumsi makanan dengan indeks glikemik tinggi akan menekan nafsu makan lebih rendah dibandingkan dengan indeks glikemik yang rendah (Pramudji, 2018).

## **B. Kerangka Teori**

Obesitas merupakan suatu penimbunan lemak berlebih akibat ketidak seimbangan asupan energi dengan energi yang dikeluarkan dalam waktu lama. Faktor terjadinya obesitas menurut kemenkes 2018 dibagi menjadi tiga yaitu genetik, lingkungan, dan obat-obatan hormonal. Faktor lingkungan didalamnya terdapat 2 kategori yaitu pola makan dan aktifitas fisik. Pola makan meliputi 3 macam yang mendasarinya berupa jumlah, jenis makanan, dan frekuensi makanan. Asupan karbohidrat dapat mengakibatkan timbulnya obesitas karena karbohidrat akan disimpan dalam bentuk glikogen dan lemak. Glikogen digunakan untuk sumber energi yang disimpan pada hati dan otot. Sisa dari karbohidrat akan diubah menjadi glukosa dan disimpan pada lemak pada proses lipogenesis dan berakhir pada simpanan lemak yang mengakibatkan terjadinya obesitas. Pada faktor yang kedua yaitu hormonal dan obat-obatan dapat memicu timbulnya obesitas karena terdapat hormon *Corticotrophin Releasing Hormon* atau CRH berfungsi untuk pengaturan nafsu makan, hormon tersebut dapat terjadi pelepasan apabila timbulnya kondisi stres pada diri seseorang.

Stres merupakan merupakan sebuah keadaan seseorang yang menyebabkan suatu tekanan dari fisik maupun psikologis.

Faktor yang mempengaruhi tingkat stres yaitu genetik, usia, kesehatan, jenis kelamin, dan lingkungan. Tingkat stres dapat mempengaruhi resiko terjadinya obesitas karena, terjadinya pelepasan hormon CRH yang mengakibatkan pelepasan glukokortikoid sehingga berinteraksi dengan ghrelin, akan berakibat memberikan sinyal pada otak yang meningkatkan asupan makan. Berdasarkan konsep dari pemikiran tersebut, maka peneliti menyusun kerangka teori sebagai berikut:



**Gambar 2 Kerangka Teori**

Keterangan :



= Variabel yang tidak diteliti

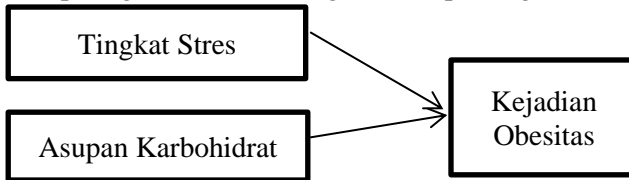


= Variabel yang diteliti



### C. Kerangka Konsep

Kerangka konsep pada penelitian yang akan diteliti terdapat tiga variabel. Kerangka konsep sebagai berikut:



**Gambar 3 Kerangka Konsep**

Penelitian ini hanya meneliti hubungan antara tingkat stres dengan kejadian obesitas dan hubungan asupan karbohidrat dengan kejadian obesitas pada Ibu Ibu PKK di Desa Harjowinangun, Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan. Penelitian ini tidak melakukan penelitian hubungan antara tingkat stres terhadap asupan karbohidrat dan kejadian obesitas.

### D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis pada penelitian ini adalah untuk melihat terdapat hubungan tingkat stres dan asupan karbohidrat dengan kejadian obesitas pada ibu ibu PKK di desa Harjowinangun.

1. Ho :

- a) Tidak terdapat hubungan tingkat stres dengan kejadian obesitas pada ibu ibu PKK di desa Harjowinangun, kecamatan Godong, kabupaten Grobogan.
- b) Tidak terdapat hubungan asupan karbohidrat dengan kejadian obesitas pada ibu ibu PKK di desa Harjowinangun, kecamatan Godong, kabupaten Grobogan.

2. Ha :

- a) Terdapat hubungan tingkat stres dengan kejadian obesitas pada ibu ibu PKK di desa Harjowinangun, kecamatan Godong, kabupaten Grobogan.
- b) Terdapat hubungan asupan karbohidrat dengan kejadian obesitas pada ibu ibu PKK di desa Harjowinangun, kecamatan Godong, kabupaten Grobogan.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Dan Variabel Penelitian**

##### **1. Jenis Penelitian**

Rancangan jenis penelitian kualitatif ini merupakan metode analitik korelasi dengan analisis potong lintang (*cross-sectional*) yaitu sebuah penelitian yang digunakan untuk melaksanakan observasi atau pengukuran hanya dengan waktu satu kali yang sama. Metode korelasi digunakan untuk mengukur hubungan tingkat stres dan asupan karbohidrat dengan kejadian obesitas pada ibu-ibu PKK.

##### **2. Variabel Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian yang digunakan dalam mengetahui “Hubungan Tingkat Stres dan Asupan Karbohidrat Dengan Kejadian Obesitas Pada Ibu-Ibu PKK di Desa Harjowinangun, Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan”. Berikut variabel pada penelitian ini:

- a) Variabel bebas (*independent variabel*)
  - 1) Tingkat Stres ( $X_1$ )
  - 2) Asupan Karbohidrat ( $X_2$ )
- b) Variabel terikat (*dependent variabel*)
  - 1) Kejadian Obesitas ( $Y_1$ )

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat penelitian**

Penelitian dilakukan di Desa Harjowinangun, Kecamatan Godoang, Kabupaten Grobogan, Provinsi Jawa Tengah.

## 2. Waktu penelitian

Waktu pembuatan proposal, pra riset hingga ujian penelitian dilakukan pada bulan Juli 2022 hingga bulan Desember 2023.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi merupakan semua keseluruhan subjek penelitian. Pada populasi penelitian ini merupakan semua anggota PKK di Desa Harjowinangun, Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan yang berjumlah 144 Ibu Ibu.

### 2. Sampel

Sampel merupakan wakil atau sebagian dari populasi yang memiliki karakteristik dan sifat seperti yang tercantum pada kriteria eksklusi dan inklusi dibawah. Untuk mengetahui jumlah sampel yang akan diteliti menggunakan rumus Slovin, berikut rumusnya:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

$n$  = besar sampel

$N$  = besar populasi

$e$  = tingkat keakuratan (yang diinginkan)

$$\begin{aligned}n &= \frac{N}{1 + Ne^2} \\n &= \frac{144}{1 + 144(0,1)^2} \\n &= \frac{144}{1 + 1,44} \\n &= \frac{144}{2,44} \\n &= 59,01 \approx 59\end{aligned}$$

$$\pm 10\% + 59 = 69$$

Hasil perhitungan menggunakan dari rumus Slovin diperoleh sebanyak 69 responden untuk dijadikan sampel.

Teknik pengambilan subjek yang digunakan dalam penelitian ini melalui *simple random sampling*. Teknik ini memiliki sampel berdasarkan yang populasi yang datang sebesar 103 dengan 80 responden yang diambil kemudian pilih sesuai kriteria peneliti. Berikut kriteria Inklusi dan Eksklusi:

1. Kriteria Inklusi
  - a. Responden merupakan anggota PKK.
  - b. Responden dewasa tengah 31-50 tahun
  - c. Bersedia menjadi responden serta dapat berkomunikasi dengan baik.
  - d. Responden sedang tidak melakukan penurunan berat badan (diet tertentu).
  - e. Responden tidak hamil dan menyusui s/d 6 bulan.
  
2. Kriteria Eksklusi
  - a. Tidak bersedia menjadi responden.
  - b. Responden mengundurkan diri.
  - c. Responden tidak mengisi kuesioner dengan tidak lengkap.

#### **D. Definisi Operasional**

Penelitian ini adalah penelitian untuk mengetahui “Hubungan Antara Tingkat Stres dan Asupan Karbohidrat Dengan Kejadian Obesitas Pada Ibu Ibu PKK di Desa Harjowinangun, Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan”. Berikut definisi operasional dalam penelitian ini:

**Tabel 5 Definisi Operasional**

<b>Variabel Penelitian</b>	<b>Definisi</b>	<b>Alat dan Cara Ukur</b>	<b>Hasil Ukur</b>	<b>Skala</b>
Tingkat Stres	Kegagalan seseorang dalam menangani sebuah kondisi yang dianggap negatif atau interaksi dari individu terhadap lingkungan untuk yang membebani kemampuan yang dimiliki individu tersebut (Lumongan, 2009)	Responden mengisi pernyataan dari Kuisoner DASS-21	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Normal skor 0-14</li> <li>2. Ringan skor 15-18</li> <li>3. Sedang skor 19-25</li> <li>4. Berat skor 26-33</li> <li>5. Sangat berat skor &gt;34</li> </ol> (Lovibond dan Lovibond, 1995)	Ordinal
Asupan Karbohidrat	dikonsumsi responden dalam sehari yang diukur dengan form <i>food recall</i> 2x24 jam (Sirajuddin dkk, 2018)	Wawancara dengan responden menggunakan form <i>food recall</i> selama 1x24 jam pada hari sabtu dan minggu melakukan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurang bila hasil asupan <math>\leq 60\%</math> dari AKE</li> <li>2. Cukup bila hasil asupan 60- 65% dari AKE</li> <li>3. Lebih bila hasil asupan <math>\geq 65\%</math> dari AKE(Kemenkes, 2017)</li> </ol>	Ordinal

Variabel Penelitian	Definisi	Alat dan Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
		secara <i>door to door</i> . Hasil dari form tersebut kemudian dikonversikan dan dihitung menjadi asupan karbohidrat per hari dengan bantuan Daftar komposisi Bahan Makan (DKBM) atau daftar bahan penukar atau bantuan <i>software</i> komputer.		
Obesitas	Obesitas merupakan suatu penimbunan lemak berlebih akibat ketidakseimbangan asupan energi dengan energi yang dikeluarkan dalam waktu lama	Timbangan digital yaitu alat untuk mengukur berat badan dengan menggunakan timbangan elektronik dengan kapasitas 0-120 kg dengan ketelitian 0,1 kg (Sandjaja, 2009)	1. Tidak obesitas, apabila $IMT \leq 27,0 \text{ kg/m}^2$ 2. Obesitas, apabila $IMT > 27,0 \text{ kg/m}^2$ (Kemenkes RI, 2014)	Ordinal

Variabel Penelitian	Definisi	Alat dan Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
	(Kemenkes, 2018)	Microtoice, digunakan untuk mengukur tinggi badan dari seseorang dengan tingkat keakuratan 0,1 cm (Sandjaja, 2009).		

## E. Prosedur Penelitian

### 1. Alur Penelitian

#### a. Tahap Persiapan.

Pada tahap ini yang dilakukan pertama kali yaitu melakukan perizinan terhadap desa, melakukan observasi, identifikasi masalah, mencari sumber informasi baik dari masyarakat serta mencari pustaka penelitian dari jurnal, melakukan pengumpulan artikel, kemudian melakukan penyusunan proposal, wawancara asupan karbohidrat dilanjutkan dengan konsultasi pembimbing. Tahapan selanjutnya yaitu melakukan validator kuesioner tingkat stres DASS-21 oleh validator Dosen Psikologi untuk memastikan bahwa instrumen dapat digunakan dengan valid.

#### b. Tahap Pelaksanaan

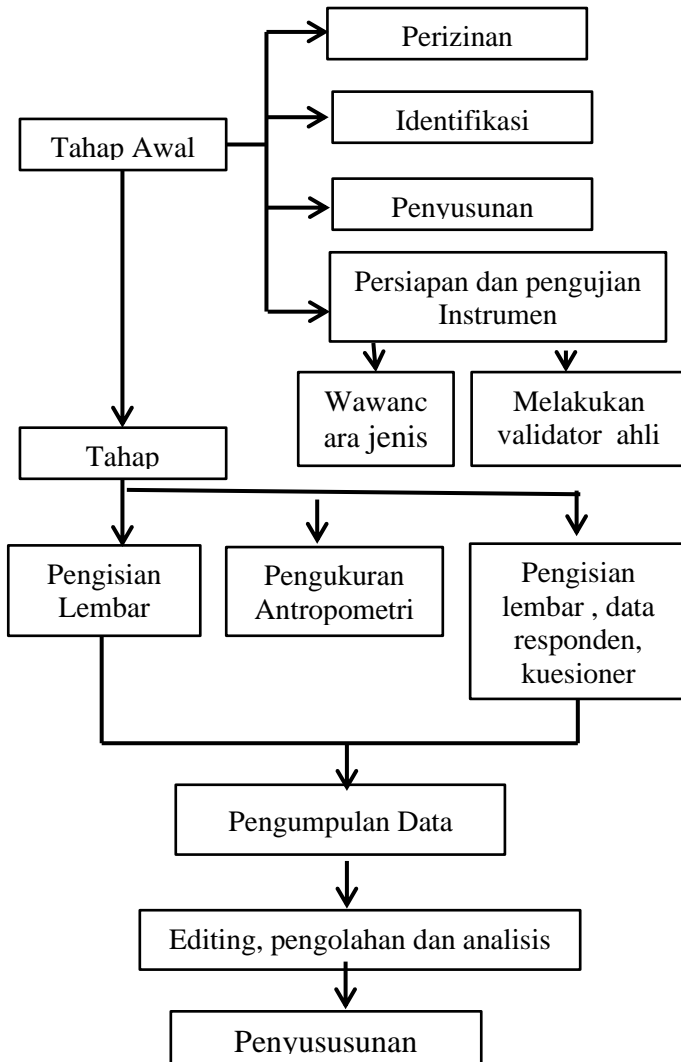
Pada tahapan ini pelaksanaan dilakukan di Desa Harjowianagun Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan. Peneliti melakukan pengambilan data dengan



mendatangi rumah setiap responden. Berikut tahapan pelaksanaan pada penelitian ini:

- 1) Pengisian lembar persetujuan oleh responden.
  - 2) Pengukuran berat badan responden menggunakan timbangan digital serta pengukuran tinggi badan menggunakan *stadiometer*.
  - 3) Pengisian kuesioner tingkat stres DASS-21 dan asupan karbohidrat menggunakan form food recall 1x24 jam.
  - 4) Pengumpulan kuesioner.
- c. Tahap Akhir

Pada tahapan ini dilakukan *editing, coding, entry data, cleaning*, pengolahan, kemudian menganalisis data, dan tahapan akhir menyusun pembahasan penelitian yang telah dihasilkan.



**Gambar 4 Alur Penelitian**

## 2. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuesioner yang berfungsi untuk mengukur tingkat stres dan asupan karbohidrat responden. Metode dalam mengumpulkan data menggunakan kuesioner, wawancara, pengukuran antropometri kepada responden. Instrumen penelitian ini sebagai berikut:

### a. Kuesioner Identitas Diri

Kuesioner merupakan sebuah alat ukur yang memiliki sejumlah pertanyaan yang perlu dijawab oleh responden untuk pengumpulan data dalam bentuk angket (Wiratna, 2014). Kuesioner atau angket yang terdapat di penelitian ini berfungsi untuk mengukur perilaku dalam memilih sebuah produk pangan. Kuesioner yang terdapat di penelitian ini yaitu:

#### 1) Identitas Responden

- a) Data responden yang diperlukan dalam penelitian ini meliputi nama, usia, penghasilan, tempat tanggal lahir, alamat, nomor hp, berat badan, dan tinggi badan.

#### 2) Pengukuran Antropometri (Kuesioner Obesitas)

Pengukuran antropometri merupakan bentuk penilaian status gizi, dalam pengukuran antropometri menggunakan indikator pertumbuhan fisik yaitu berat badan dan tinggi badan untuk menentukan nilai IMT dengan menggunakan alat bantu sebagai berikut:

- a) Alat Penimbang Berat Badan (Timbangan Digital) merupakan alat yang digunakan dalam penimbangan berat badan dalam penelitian ini. Timbangan digital sebuah alat dalam mengukur berat badan dengan menggunakan timbangan

elektrolit dengan kapasitas 0 sampai dengan 120 kg dengan ketelitian 0,1 kg (Sandjaja, 2009).

b) Alat Pengukur Tinggi Badan (*stadiometer*) merupakan merupakan salah satu alat yang digunakan dalam pengukuran tinggi badan yang memiliki ketepatan 1 cm cara penggunaan (Sandjaja, 2009).

### 3) Kuesioner Tingkat Stres

Dalam kuesioner ketiga yaitu mengukur kondisi tingkatan 70tress menggunakan kuesioner DASS-21 (*Depression Anxiety Stres Scale*) yang memuat pertanyaan terkait tingkat stres. Kuesioner ini berguna untuk mengetahui sejauh mana responden mengalami tingkat stress yang mengakibatkan terjadinya resiko obesitas. Kuesioner ini memuat 14 pertanyaan. Penilaian yang diberikan menggunakan poin 0: tidak pernah, 1:kadang-kadang, 2:sering, 3:hampir setiap saat (Nursalam, 2016). Menurut Lestari 2015, untuk mengklasifikasikan tingkatan 70tress menggunakan ketentuan dibawah ini:

Normal	: 0-14
Ringan	:15-18
Sedang	: 19-25
Berat	: 26-33
Sangat Berat	: >34

### 4) Kuesioner *Food Recall* 2x24 jamAsupan Karbohidrat

Kuesioner *food recall* 3x24 jam merupakan desain yang digunakan untuk mendapatkan data kuantitatif yang digunakan untuk melihat asupan makan yang dikonsumsi responden dalam 3x24 jam atau selama 72 jam.

#### 5) *Food Models* (Replika Makanan)

*Food Models* (Replika Makanan) merupakan contoh makanan atau bahan makanan yang dibuat menyerupai makanan sebenarnya yang digunakan untuk media atau alat bantu dalam melakukan penyuluhan gizi, konseling gizi, dan untuk alat bantu dalam menerjemahkan besaran URT dalam melakukan pengisian form kuesioner semi FFQ.

### 3. Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data diambil dengan memberikan waktu 1 minggu. Data yang diperoleh dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Data primer merupakan data yang dikumpulkan langsung dari responden atau informan penelitian. Berikut data yang diambil :
  - b) Data asupan karbohidrat menggunakan form *food recall*.
  - c) Data tingkat stres menggunakan kuesioner DASS-21.
  - d) Data antropometri menggunakan stadiometer dan timbangan digital.
  - e) Data lembar form informed consent dan data diri meliputi (nama, usia, tempat tanggal lahir, alamat, nomer hp, berat badan, tinggi badan.
- 2) Data sekunder, yang diperlukan pada penelitian ini merupakan gambaran umum PKK di Desa Harjowinangun, Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan.

### 4. Metode Pengukuran

Dalam metode pengukuran penelitian hubungan tingkat stres dan asupan karbohidrat dengan kejadian

obesitas pada ibu ibu PKK di desa Harjowinangun ini menggunakan metode dibawah ini :

a. Tingkat Stres

Dalam pengukuran Tingkat Stres pada ibu ibu PKK di Desa Hajowinangun, Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan ini didasarkan pada jawaban atas pertanyaan yang diajukan kepada responden. Instrument yang digunakan yaitu menggunakan kuesioner DASS-21 dengan memuat sejumlah pertanyaan sebanyak 21. Dengan hasil klasifikasi skor sebagai berikut:

- 1) Normal dengan skor = 0-14
- 2) Ringan dengan skor = 15-18
- 3) Sedang dengan skor = 19-25
- 4) Berat dengan skor = 26-33
- 5) Sangat berat dengan skor = >34

b. Asupan Karbohidrat

Metode kuesioner *food recall* dalam penelitian ini menggunakan *food recall 2x24* jam, dimana metode pengukuran asupan makan dengan menggunakan teknik wawancara mengenai asupan makanan dan minuman individu dalam 48 jam terakhir dimulai sejak bangun pagi hingga tidur malam dan waktu diantara tidur malam hingga sebelum bangun pagi berikutnya. Hasil dari form tersebut dikonversi dari sumber Daftar komposisi Bahan Makan (DKBM) dan daftar bahan penunjang atau bantuan *software* komputer *Nutrisurvey* kemudian diolah menggunakan aplikasi *microsoft excel* untuk memperoleh data asupan. Hasil perhitungan asupan karbohidrat diatas dimasukkan didalam rumus sesuai kebutuhan AKG menurut kemenkes 2019, sebagai berikut:

a. Menghitung BBI dewasa

Rumus perhitungan BBI menggunakan brocca modifikasi, sebagai berikut:

$$BBI = (TB - 100) - 10\% (TB - 100)$$

Keterangan : TB = tinggi badan dalam cm

Apabila umur lebih dari 40 tahun, TB wanita kurang dari 150 cm menggunakan rumus sebagai berikut:

$$BBI = TB - 100$$

Keterangan : TB = tinggi badan dalam cm

2) Menghitung kebutuhan asupan energi

Rumus kebutuhan energi menggunakan AKG 2019

$$\text{Kebutuhan energi total} : \frac{BBI}{BB\ AKG} \times \text{Energi AKG}$$

Keterangan : BBI = Berat badan ideal

BB AKG = Berat badan AKG 109

E AKG = Energi AKG

3) Menghitung asupan karbohidrat

$$\text{Asupan Karbohidrat} = \frac{\text{Karbohidrat (gr)} \times 4 \text{ kkal}}{\text{Kebutuhan energi total (AKG sesuai usia)}} \times 100\%$$

Angka kecukupan energi total dan karbohidrat pada usia dewasa wanita berbeda tergantung pada kelompok umur, berat badan dan tinggi badan sebagai

Hasil dari perhitungan asupan karbohidrat dikalsifikasikan sebagai berikut:

1= Lebih  $\geq 65\%$

2= Cukup 60-65%

3= Kurang  $\leq 60\%$

c. Kejadian Obesitas

Dalam pengukuran kejadian obesitas digunakan metode perhitungan Indeks massa tubuh (IMT) dari pengukuran tinggi badan dan berat badan yang biasa

diperlukan untuk mengkategorikan status gizi pada orang dewasa.

Hasil dari pengukuran tersebut kemudian diklasifikasikan, sehingga menunjukkan status gizi pada orang dewasa. Berikut status gizi berdasarkan IMT menurut kemenkes 2019 :

- 1) Kurus berat =  $< 17,0$
- 2) Kurus ringan =  $17,0 - 18,4$
- 3) Normal =  $18,5 - 25,0$
- 4) Kegemukan =  $25,1 - 27,0$
- 5) Obesitas =  $> 27,0$

Kemudian hasil dari pengklasifikaian tersebut dikategorikan menjadi dua yaitu obesitas dan tidak obesitas dengan kode sebagai berikut:

- 1) 1= Tidak obesitas, apabila nilai  $IMT \leq 27,0$ .
- 2) 2= Obesitas, apabila nilai  $IMT > 27,0$ .

## **F. Pengujian Alat Ukur**

Pengukuran sendiri adalah tahapan untuk melihat kualitas dari karakter subjek dari penelitian atau sering dikenal dengan stres. Pengukuran alat uji kuesioner dalam penelitian perlu di uji validitas dan reliabilitas. Kuesioner diuji untuk melihat apakah telah mecukupi persyaratan yang telah ditinjau. Sebuah kuesioner dinyatakan valid jika dapat menilai apa yang dibutuhkan. Tinggi rendahnya dari hasil validitas menandakan seberapa jauh data yang ada tidak menyeleweng dari diskripsi stres yang akan diteliti.

### **a. Uji Validitas**

Validitas merupakan sebuah uji untuk melihat suatu ketepatan dari sebuah instrument (kuisoner) saat pengukuran. Cara mengukur validat korelasi dengan memakai rusum pearson product moment ® sebagai berikut:



$$r = \frac{(\sum XY) - \frac{(\sum X) \sum Y}{n}}{\sqrt{\left\langle (\sum X^2) - \left( \frac{(\sum X)^2}{n} \right) \right\rangle \left\langle (\sum Y^2) - \left( \frac{(\sum Y)^2}{n} \right) \right\rangle}}$$

Hasil keputusan uji:

Apabila  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak, yang artinya variabel valid, sedangkan apabila  $r_{hitung}$  lebih kecil dari  $r_{tabel}$  artinya  $H_0$  memiliki variabel tidak valid.

b. Uji Reabilitas

Uji reliabilitas merupakan uji yang diperlukan dalam melihat apakah sebuah angket yang dipakai dalam pengumpulan data dikatakan reliable atau tidak, serta untuk mengetahui seberapa baik kuisioner yang dibuat untuk penelitian ini. Uji reliabilitas ini melalui analisis *Alpha Cronbach*, artinya apabila sebuah stres atau konsisten dalam mengukur dengan melihat nilai *Alpha Cronbach*  $r_{tabel}$  lebih besar.

## G. Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Pengolahan Data

Pengolahan data terhadap penelitian ini terdapat langkah-langkah yang perlu dilakukan dengan menggunakan program *Microsoft Excel dan Statistic Package For Sosia Science (SPSS)*. Berikut tahapan yang dilakukan:

- a. *Editing*, merupakan sebuah tahapan awal untuk meninjau sebuah kelengkapan dalam pengisian kuisioner serta ketidaksesuaian laporan, apabila terdapat kemungkinan kesalahan yang terjadi. Ini bertujuan agar data yang diterima dapat dikerjakan dengan benar, sehingga dapat menggambarkan masalah yang diteliti.

Apabila ditemukan data yang tidak memenuhi syarat, kuisisioner akan dihapus.

- b. *Coding*, merupakan proses dimana data diberi kode angka pada kuisisioner dari jawaban oleh responden, dengan tujuan memudahkan pengolahan data berikutnya. Coding ini dengan mengkategorikan kode dengan angka dari setiap jawaban oleh responden agar memudahkan saat mengelola analisis data.
  - 1) Untuk tingkat stres
    - 1 = Normal skor 0-14
    - 2 = Ringan skor 15-18
    - 3 = Sedang skor 19-25
    - 4 = Berat skor 26-33
    - 5 = Sangat berat skor >34
  - 2) Untuk Asupan Karbohidrat
    - 1 = Kurang  $\geq 50\%$
    - 2 = Cukup 50-65%
    - 3 = Lebih  $\leq 65\%$
  - 3) Untuk Kejadian obesitas
    - 1= Tidak obesitas, apabila nilai IMT  $< 27,0$
    - 2= Obesitas, apabila nilai IMT  $\geq 27,1$
- c. *Entry Data*, merupakan sebuah tahapan memasukkan data kedalam sebuah program computer dan Statistic Package For Sosia Science (SPSS), sehingga didapatkan sebuah hasil beserta kesimpulan.
- d. *Cleaning*, merupakan tahapan verifikasi atau pemeriksaan ulang pada data, yang berfungsi agar tidak terjadinya kesalahan dalam memasukkan data.

## 2. Analisis Data

### a. Analisis Univariat

Analisis univariat yaitu analisis yang difungsikan dalam mendeskripsikan sebuah gambaran umum pada setiap variabel bebas maupun terikat. Dalam distribusi dari stres bebas penelitian ini (tingkat stres dan asupan karbohidrat), stres terikat (kejadian obesitas), dan identitas diri penunjang (nama, usia, pekerjaan, penghasilan, dan alamat).

### b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat yaitu analisis yang dilakukan dua variabel agar mengetahui korelasi. Penelitian ini digunakan terhadap variabel tingkat stres dan asupan karbohidrat dengan kejadian obesitas pada ibu ibu PKK di Desa Harjowinangun. Analisis data yang diperlukan yaitu menggunakan Uji *Gama*, dikarenakan uji ini berfungsi untuk mengetahui korelasi antara dua variabel dengan skala kotegorik ordinal.

Mengukur hubungan yang simetris dapat digunakan menggunakan Uji korelasi *Gamma* yang artinya, antara variabel X dan variabel Y dapat saling berhubungan dari hasil imbasan (mempengaruhi). Berikut rumus uji korelasi *Gamma* ( $\gamma$ ):

$$\gamma = \frac{P - Q}{P + Q}$$

Keterangan:

$\gamma$  = nilai *Gamma*

P= Concordant

Q= Disconcordant

Perhitungan dasar statistik gamma ditumpukan pada banyaknya pasangan searah dan tidak searah. Mencari

nilai P dan Q dengan menginput angka dari tabel variabel bebas (X1, X2, X3) dan variabel terikat (Y). Pengolongan tabel berarti mengisikan variabel bebas (X) secara vertikal dengan arah tingkatan dari bawah (rendah) ke atas (tinggi), kemudian variabel terikat (Y) disusun secara horizontal dengan arah tingkatan dari kanan (rendah) ke kiri (tinggi). Setelah terbentuk tabel, langkah berikutnya adalah mencari P1, P2, P3 ... Pn dan Q1, Q2, Q3 ... Qn kemudian ditotal. Setelah memperoleh nilai P yang terdiri dari total P1, P2, P3, P4 serta Q yang terdiri dari total Q1, Q2, Q3, Q4, nilai tersebut di input ke dalam rumus korelasi Gamma. Batas dari korelasi gamma adalah -1 (hubungan tidak searah sempurna) dan +1 (hubungan searah sempurna). Nilai koefisien yang diperoleh dari perhitungan korelasi *Gamma* harus diperiksa secara statistik untuk mengetahui apakah mereka bermakna atau tidak. Nilai z skor yang dihitung, kemudian dibandingkan dengan nilai z skor dalam tabel. Rumus z skor uji *Gamma* sebagai berikut:

$$z \text{ skor} = \gamma \cdot \sqrt{\frac{P + Q}{N \cdot (1 - \gamma^2)}}$$

Keterangan:

$\gamma$  = nilai koefisien korelasi Gamma

P = concordant

Q = discordant

Penelitian ini menetapkan sebesar 95% tingkat kepercayaan dengan nilai batas kritis ( $\alpha$ ) 0,05. Nilai z skor uji *Gamma* yaitu -1,96 di bagian kiri dan + 1,96 pada bagian kanan. Nilai z tabel  $\alpha = 0,05$  kemudian dibandingkan dengan nilai z tabel. Dalam menentukan

hasilnya yaitu bahwa nilai z skor Gamma kurang dari -1,96 atau lebih dari +1,96, maka ada hubungan yang signifikan antara variabel yang diuji (Hidayat, 2012). Nilai p dan kekuatan korelasi dihitung dengan menggunakan SPSS 24. Arah korelasi, nilai p dan kekuatan korelasi digunakan untuk memahami hasil interpretasi dari uji *Gamma* (Dahlan, 2014).

Tabel 6 Interpretasi Hasil Uji Korelasi

No	Parameter	Nilai	Interpretasi
1	Kekuatan korelasi (r)	0,0 s.d <0,2	Sangat lemah
		0,2 s.d <0,4	Lemah
		0,4 s.d < 0,6	Sedang
		0,6 s.d <0,8	Kuat
		0,8 s.d <1	Sangat kuat
2	Nilai p	$p < 0,05$	Ada hubungan
		$p > 0,05$	Tidak ada hubungan bermakna
3	Arah Korelasi	+ (positif)	Searah, semakin besar nilai satu variabel, maka semakin besar nilai variabel lainnya.
		- (negatif)	Berlawanan arah, semakin besar nilai satu variabel, maka semakin kecil nilai variabel lainnya.

## BAB IV

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Karakteristik Lokasi Penelitian

Penelitian terkait hubungan tingkat stres dan asupan karbohidrat dengan kejadian obesitas di Desa Harjowinangun Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan pada tanggal 17 September 2023. Dari data yang diambil dari balai desa di kelurahan harjowinangun merupakan sebuah kelurahan di wilayah Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan, Provinsi Jawa Tengah. Harjowinangun merupakan wilayah dengan luas 429,990000 Ha, dan koordinat 110.718535 BT / -70.292146 LS, sedangkan topologi Kelurahan Harjowinangun persawahan dan klasifikasi swadaya sedangkan memiliki kategori madya. Batas wilayah desa sebelah utara Mijen, sebelah selatan Karanggeneng, sebelah timur Ngrajek, Sumurgede, dan Manggar Mas, Manggarwetan (Wikipedia, 2023). Lokasi lingkungan daerah pada penelitian ini sangat dekat dengan berbagai macam penjual makanan, hal tersebut terjadi karena lokasi penelitian sangat dekat sekali dengan berbagai macam pabrik seperti pabrik java, malindo, garmen, dan areng, sehingga hal tersebutlah yang melatar belakangi banyaknya penjual makanan, dimana mayoritas makanan tersebut terbuat dari sumber jenis karbohidrat, selain itu untuk akses jalan dalam membeli makanan siap saji atau camilan sangatlah mudah. Mayoritas penduduk di desa ini bekerja pada pabrik tersebut, sehingga asupan makan yang dikonsumsi oleh mayoritas penduduk disana yaitu dengan cara membeli lauk pauk yang dijual pada sekitaran pabrik.

## 2. Analisis data

### a. Karakteristik Responden

#### 1) Distribusi Karakteristik Pendidikan Responden

Total keseluruhan responden pada penelitian ini sebesar 69 Ibu-Ibu PKK. Tabel 7 di bawah ini merupakan distribusi berdasarkan Pendidikan.

Tabel 7. Distribusi Karakteristik Pendidikan Responden

Variabel	Frekuensi (n)	Presentase (%)
SD	1	1,4
SLTP/SMP	24	24
SLTA/SMA	39	39
D3	3	3
S1	2	2
Total	69	100

Karakteristik distribusi pendidikan responden Ibu-Ibu PKK mayoritas pada jenjang pendidikan SLTA/SMA yaitu sebanyak 39 (39%) responden.

#### 2) Distribusi Karakteristik Penghasilan Keluarga Reponden

Tabel 8 di bawah ini merupakan distribusi responden berdasarkan penghasilan, sebagai berikut :

Tabel 8. Distribusi Karakteristik Penghasilan Keluarga Responden

Variabel	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Rp. 1.000.000 – 2.500.000	23	33,3
Rp. 2.600.000 – 4.500.000	33	47,8
Rp. 4.600.000 – 6.000.000	13	18,8
Total	69	100

Sebagian besar rata rata penghasilan responden Ibu – Ibu PKK di desa Harjowinangun, Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan sebesar Rp. 2.600.000 – 4.500.000 sebanyak 33 (47,8%) responden.

### 3) Distribusi Karakteristik Kebiasaan Olahraga Responden

Tabel 9 distribusi karakteristik responden berdasarkan kebiasaan olahraga responden yang dilakukan setiap harinya, sebagai berikut :

Tabel 9 Distribusi Karakteristik Kebiasaan Olahraga Responden

Variabel	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Tidak Pernah	49	71
1 bulan sekali	7	10,1
1-2x/minggu	11	25,9
≥3x/minggu	2	2,9
Total	69	100

Mayoritas responden Ibu-Ibu PKK di desa Harjowinangun, Kecamatan Godong, Kabupaten



Grobogan ini tidak pernah melakukan kebiasaan olahraga pada penelitian ini sebanyak 49 (71%).

#### 4) **Distribusi Karakteristik Jumlah Anggota Keluarga Responden**

Tabel 10 pada distribusi responden berdasarkan jumlah anggota pada keluarganya, sebagai berikut :

Tabel 10 Distribusi Karakteristik Jumlah Anggota Keluarga Responden

Variabel	Frekuensi (n)	Presentase (%)
2 anggota	12	17,4
3 anggota	14	20,3
4 anggota	23	33,3
5 anggota	11	15,9
6 anggota	9	13
Total	69	100

Mayoritas responden Ibu-Ibu PKK di desa Harjowinangun Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan memiliki jumlah 4 anggota keluarga pada penelitian ini sebanyak 23 (33,3%) responden.

#### 5) **Distribusi Karakteristik Pekerjaan Responden**

Tabel 11 distribusi karakteristik responden berdasarkan pekerjaan, sebagai berikut :

Tabel 11 Distribusi Karakteristik Pekerjaan Responden

Variabel	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Buruh	30	43,5
Ibu Rumah Tangga	26	37,7
Perangkat Desa	4	5,8
Pegawai Kantor	5	7,2
Wirausaha	3	4,3
PNS	1	1,4
Total	69	100

Mayoritas pekerjaan sebagai buruh yang dilakukan pada penelitian ini oleh Ibu-Ibu PKK di desa Harjowinangun Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan sebanyak 30 (43,5%) responden.

## 6. Distribusi Karakteristik Usia Responden

Tabel 11 distribusi karakteristik responden berdasarkan pekerjaan, sebagai berikut :

Tabel 12 Distribusi Karakteristik Usia Responden

Variabel	Frekuensi (n)	Presentase (%)
30 – 40 tahun	41	59,4
41-50 tahun	28	40,6
Total	69	100

Mayoritas usia responden pada 30 - 40 tahun yang dilakukan pada penelitian ini oleh Ibu-Ibu PKK di desa Harjowinangun Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan sebanyak 41 (59,5%) responden.

## **B. Hasil Analisis**

### **1. Analisis Univariat**

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh anggota PKK sebanyak 144 di Desa Harjowinangun Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan. Jumlah sampel yang telah dihitung menggunakan rumus *Slovin* sebanyak 69 sampel yang digunakan dewasa tengah dengan rentan usia 31-50 tahun, tidak menyusui, tidak sedang melakukan diet tertentu, tidak sedang hamil dan menyusui sampai dengan 6 bulan. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara tertulis terkait asupan makan responden menggunakan metode *food recall* 1x24 jam untuk mengetahui asupan karbohidrat yang dikonsumsi oleh responden, mengukur tinggi badan dan berat badan responden, serta mengukur tingkat stres dengan mengisi kuesioner menggunakan *DASS-21* dengan bantuan oleh mahasiswa psikologi dalam mengartikan pernyataan setiap kuesioner kepada responden dalam menjawab pernyataan yang dialami responden itu sendiri. Distribusi frekuensi responden pada penelitian ini, dapat dilihat pada tabel 12 distribusi frekuensi tingkat stres, asupan karbohidrat dan kejadian obesitas, sebagai berikut:

Tabel 13 Distribusi Frekuensi tingkat stres, asupan karbohidrat dan kejadian obesitas

<b>Karakteristik Responden</b>		<b>n(%)</b>
Tingkat Stres	Normal	11 (15,9)
	Ringan	8 (11,6)
	Sedang	13 (18,8)
	Berat	23 (33,3)
	Sangat Berat	14 (20,3)
	<b>Total</b>	<b>69 (100)</b>
Asupan Karbohidrat	Kurang	23 (33,3)
	Cukup	16 (23,2)
	Lebih	30 (43,5)
	<b>Total</b>	<b>69 (100)</b>
Kejadian Obesitas	Tidak Obesitas	23 (33,3)
	Obesitas	46 (66,7)
	<b>Total</b>	<b>69 (100)</b>

Tabel 12 distribusi frekuensi tingkat stres, asupan karbohidrat dan kejadian obesitas di atas merupakan hasil penelitian mayoritas dari variabel tingkat stres, asupan karbohidrat dan kejadian obesitas menggunakan program *SPSS*. Hasil penelitian menunjukkan tingkat stres pada responden mayoritas mengalami tingkat stres berat sebesar 23 (33,3%). Distribusi frekuensi yang kedua asupan karbohidrat memiliki mayoritas responden mengkonsumsi asupan karbohidrat lebih sebesar 30 (43,5%). Pada karakteristik kejadian obesitas menunjukkan mayoritas hasil responden mengalami obesitas sebanyak 46 (66,7%).

## 2. Uji Korelatif Bivariat

### a. Uji Statistik Tingkat Stres dengan Kejadian Obesitas

Tabel 13 di bawah ini menyajikan data korelasi antara variabel asupan tingkat stres dengan kejadian obesitas responden, yang diuji melalui *SPSS* uji korelasi *gamma* ( $\gamma$ ). Hasil statistik menunjukkan bahwa nilai *p* sebesar 0,001 ( $p > 0,05$ ) yang bermakna terdapat korelasi antara tingkat stres dengan kejadian obesitas pada Ibu-Ibu PKK di Desa Harjowinangun, Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan. Adapun nilai koefisien korelasi *gamma* ( $\gamma$ ) sebesar 0,671 yang berarti kuat. Berikut adalah hasil uji korelasi tingkat stres dengan kejadian obesitas menggunakan *SPSS* :

Tabel 14 Uji Statistik Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Obesitas

		n(%)	Kejadian Obesitas		Nilai <i>p</i>	Koefisien Korelasi ( $\gamma$ )
			Tidak Obesitas	Obesitas		
<b>Tingkat Stres</b>	Normal	n(%)	9 (39,1%)	2 (4,3%)	0,001	0,671
	Ringan	n(%)	4 (17,4%)	4 (8,7%)		
	Sedang	n(%)	5 (21,7%)	8 (17,4)		
	Berat	n(%)	3 (13,1%)	20 (43,5%)		
	Sangat Berat	n(%)	2 (8,7)	12 (26,1%)		
	<b>Total</b>	<b>n(%)</b>	<b>23 (100%)</b>	<b>46 (100%)</b>		

### b. Uji Statistik Asupan Karbohidrat dengan Kejadian Obesitas

Hasil pengujian statistik pada tabel 14 yaitu hubungan asupan karbohidrat dengan kejadian obesitas yang diuji

menggunakan uji korelasi *gamma* ( $\gamma$ ) menunjukkan bahwa nilai  $p$  sebesar 0,169 ( $p < 0,05$ ) yang artinya tidak terdapat hubungan yang bermakna antara asupan karbohidrat dengan kejadian obesitas pada Ibu-Ibu PKK di Desa Harjowinangun Kecamatan Godong. Adapaun nilai koefisien korelasi *gamma* ( $\gamma$ ) sebesar 0,261 yang berarti lemah. Berikut adalah hasil uji korelasi asupan karbohidrat dengan kejadian obesitas menggunakan *SPSS* :

Tabel 15 Uji Statistik Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Kejadian Obesitas

		n(%)	Kejadian Obesitas		Nilai $p$	Koefisien Korelasi ( $\gamma$ )
			Tidak Obesitas	Obesitas		
<b>Asupan Karbohidrat</b>	Kurang	n(%)	7 (30,4%)	14 (30,4%)	0,169	0,261
	Cukup	n(%)	10 (43,5%)	8 (17,4%)		
	Lebih	n(%)	6 (26,1%)	24 (52,2%)		
	<b>Total</b>	<b>n(%)</b>	<b>23 (100%)</b>	<b>46 (100%)</b>		

## C. Pembahasan

### 1. Karakteristik Responden

#### a. Pendidikan

Sampel dalam penelitian ini adalah Ibu-Ibu PKK di Desa Harjowinangun, Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan tahun 2023 dengan rentan usia sampel penelitian berjumlah 69 responden dengan kriteria usia dewasa tengah 30-50 tahun dan rata-rata jenjang pendidikan terakhir yaitu SLTA/SMA yaitu sebanyak 39 responden. Pendidikan merupakan hal

yang sangat penting yang berhubungan dengan kesadaran akan pentingnya peningkatan kesehatan. Semakin tinggi tingkat pendidikan memungkinkan seseorang dengan meningkatkan pengetahuan terkait gizi dan kesehatan serta memiliki pengalaman untuk dapat mengakses informasi sehingga berkontribusi untuk meningkatkan kesehatan seseorang. Seseorang dengan pendidikan yang lebih tinggi lebih terbuka dalam menerima informasi yang baru dan mengambil manfaat dari informasi yang baik guna diterapkan dalam pola konsumsi mereka. Pemahaman seseorang dalam memahami berbagai aspek pengetahuan termasuk pengetahuan gizi tercermin dari tingkat pendidikan formalnya (Sulistyoningsih, 2012). Tingginya tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi kemampuan berfikir yang baik dalam memberikan respon dan tanggapan positif terhadap tekanan ataupun *stressor* yang dialami (Notoatmodjo, 2005).

b. Pendapatan Keluarga

Sampel responden karakteristik dalam penelitian ini merupakan Ibu-Ibu PKK yang dimana tidak semua Ibu-Ibu di Desa Harjowinangun bekerja, akan tetapi memiliki pendapatan keluarga. Pendapatan keluarga merupakan jumlah jumlah penghasilan dari keseluruhan anggota rumah tangga yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan Bersama ataupun individu dalam rumah tangga. Pendapatan rata rata pada responden penelitian ini yaitu sebesar 2.600.000 – 4.500.000 sebanyak 33 (47,8%) responden, tetapi dari hasil wawancara yang telah dilakukan pengeluaran lebih banyak dibandingkan

dengan pendapatan. Pendapatan keluarga akan mempengaruhi ekonomi keluarga yang dimana seseorang yang memiliki pendapatan tinggi akan mempengaruhi daya beli. Pola konsumsi pangan pada kelompok menengah ke bawah umumnya lebih sederhana dengan lebih mementingkan konsumsi sumber kalori yang mudah dijangkau (bahan pangan pokok), sedangkan pola konsumsi kelompok menengah ke atas lebih beragam dengan lebih banyak pangan sumber protein dan vitamin yang dikonsumsi, sehingga hal tersebut dapat berpengaruh terjadinya kejadian obesitas (BPS, 2021). Penghasilan perbulan dibawah Rp1.000.000,00 cenderung mengalami tingkat stres yang lebih tinggi dibandingkan kelompok yang memiliki penghasilan diatasnya (Budimarwati, 2007). Semakin rendah tingkat penghasilan, maka tingkat stres semakin tinggi (Norita, 2015).

c. Kebiasaan Olahraga

Pada penelitian ini responden memiliki karakteristik kebiasaan olahraga rata rata tidak pernah melakukan olahraga sebanyak 49 (71%) responden. Olahraga merupakan salah satu bentuk dari aktivitas fisik yang menyumbang dalam pengeluaran energi 20-50%. Setiap melakukan olahraga terjadi pembakaran atau peningkatan metabolisme tubuh yang menghasilkan panas dan keringat, sehingga kurangnya kebiasaan olahraga dapat mempengaruhi kejadian obesitas (Gouw, 2010). Olahraga dapat dikatakan kurang apabila frekuensi <3 kali/minggu, sedangkan cukup bila dilakukan sebanyak 3x/minggu (Setiawati, 2019). Kebiasaan olahraga tidak hanya



untuk kesehatan jasmani akan tetapi memiliki manfaat bagi kesehatan rohani bagi kehidupan sosial (Kenari, 2014).

d. Jumlah Anggota Keluarga

Karakteristik reponden dalam penelitian ini memiliki rata rata jumlah anggota keluarga berjumlah 4 anggota sebanyak 23 (33,3%) responden. Jumlah anggota keluarga mempengaruhi konsumsi makanan dalam keluarga (Aini, 2013).

e. Pekerjaan

Hasil karakteristik responden dalam penelitian ini memiliki rata rata pekerjaan sebagai buruh sebanyak 30 (43,5%). Pekerjaan buruh ini diantaranya seperti buruh pabrik, buruh cuci baju, dan buruh asisiten rumah tangga, yang dimana rata rata bekerja 8 jam, apabila tidak terdapat lembur. Pekerjaan dapat memepengaruhi terjadinya obesitas, karena pekerjaan buruh memiliki jam kerja yang panjang dan tidak menentu, aktifitas fisik yang rendah, serta memiliki pola makanan yang tidak teratur. Beberapa pekerjaan melibatkan pengeluaran energi yang tinggi, sedangkan pekerjaan lainnya hanya mengeluarkan sedikit energi. Pekerjaan yang memiliki sifat terlalu lama dududk, atau aktifitas fisik yang sedikit menyebabkan peningkatan kadar kolesterol total dalam darah sehingga berakibat penurunan sensitivitas insulin dan enzim dalam memecah lemak (Nimas, 2018).

f. Usia

Hasil karakteristik usia responden dalam penelitian ini memiliki mayoritas di 30-40 tahun sebanyak 41 responden (59,4%). Usia dewasa

termasuk masa transisi secara fisik, intelektual, dan peran sosial. Pada penelitian Agus Hendra 2021 prevalensi wanita usia dewasa 30- 40 tahun sebesar 37% dan usia 40-50 tahun sebesar 42% lebih besar dibandingkan dengan wanita usia <30 tahun sebesar 16%. Hal tersebut dapat terjadi karena seiring peningkatan usia akan mengalami perubahan hormon dan terjadi meningkatkan kandungan lemak tubuh total, terutama pada distribusi lemak pusat. Di usia tersebut terjadi pelambatan proses metabolisme dalam tubuh akibat rendahnya aktifitas fisik serta pola konsumsi yang tidak seimbang. Wanita dengan usia yang lebih tua akan terjadi penurunan jaringan otot serta perubahan hormon dalam tubuh, sehingga berdampak pada penumpukan lemak terutama pada bagian perut

## **2. Analisis Univariat**

### **a. Tingkat Stres**

Hasil pengujian pada penelitian ini yang menggunakan program *SPSS* menunjukkan mayoritas responden mengalami tingkat stres berat sebanyak 23 (33,3%) orang. Adapun responden yang memiliki tingkat stres sangat berat sebanyak 14 (20,3%), tingkat stres normal sebanyak 11 (15,9%), dan tingkat stres ringan sebanyak 8 (11,6%). Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Widya dkk, 2018) yang menyatakan bahwa hasil mayoritas usia dewasa memiliki tingkat stres berat.

Stres adalah sebuah kondisi seseorang yang menyebabkan suatu tekanan dari fisik maupun psikologis (Manurung, 2016). Stres terjadi karena

adanya suatu kondisi atau pengalaman yang diintrepetasikan negatif dan tidak mampu dihadapi pada kemampuan seseorang atau suatu individu (Ibung, 2008). Untuk mengetahui tingkat stres dilakukan perhitungan dengan mengisi kuesioner *DASS-21 (Depression Anxiety Stres Scale)*. Klasifikasi tingkat stres dibagi menjadi lima kategori, yaitu sedang (0-9), ringan (10-13), sedang (14-20), berat (21-27), dan kategori sangat berat (> 28).

Stres merupakan ketidak seimbangan dari tuntutan fisik dan psikologis yang ditepatkan pada kekuatan seseorang dalam merespon suatu kejadian, dimana penyesalan memenuhi permintaan memiliki dampak yang penting (stres) (Weinberg dan Glouud, 2014). Berdasarkan hasil penelitian di atas melalui pengisian kuesioner *DASS-21 (Depression Anxiety Stres Scale)* yang telah di isi mayoritas responden mengalami tingkat stres berat, penyebab utama dari stres melalui wawancara lebih lanjut yaitu karena pendapatan keluarga dan pengeluaran tidak seimbang sehingga responden perlu mengatasi hal tersebut dengan menambah pekerjaan. Pendapatan adalah sumber penghasilan seseorang yang mereka dapat dan merupakan suatu hal yang berarti bagi kelangsungan hidupnya. Pendapatan keluarga rata rata pada responden penelitian ini yaitu sebesar 2.600.000 – 4.500.000 sebanyak 33 (47,8%) responden, tetapi dari hasil kuesioner dan wawancara yang telah dilakukan pengeluaran lebih banyak dibandingkan dengan pendapatan, sehingga hal tersebut yang menjadi alasan utama ibu rumah tangga memilih tambahan peran sebagai wania karir untuk memenuhi kebutuhan

yang terbilang masih kurang. Oleh karena itu, pengaruh lingkungan dan sosial dapat membantu seseorang dalam mengelola stres. Apabila pendapatan tidak memadai untuk memenuhi hidupnya cenderung memiliki tingkat stres yang lebih tinggi.

Pekerjaan rata rata responden penelitian ini yaitu sebagai buruh pabrik sebesar 43,5%, sehingga terdapat tuntutan ganda dialami oleh responden penelitian ini karena harus menyeimbangkan peran sebagai perempuan karir dan ibu rumah tangga yang berdampak pada lebih rentannya responden mengalami stres. Hal tersebut sesuai dengan teori Kunderagi dan Kadokol (2015), dimana jam kerja pabrik tidak tentu, relatif panjang, dan beban kerja kerja yang tinggi, tuntutan keluarga, dan keluarga menjadi faktor penunjang seseorang mengalami masalah psikologis seperti kecemasan atau stres.

#### **b. Asupan Karbohidrat**

Hasil pengujian pada penelitian ini yang menggunakan program SPSS menunjukkan mayoritas responden mengkonsumsi asupan karbohidrat lebih yaitu sebanyak 32 (43,5%). Adapun responden memiliki asupan karbohidrat kurang sebanyak 20 (29%) dan asupan karbohidrat sedang sebanyak 17 (24,6%). Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Triyanti dan Putria, 2019) yang menyatakan bahwa hasil mayoritas usia dewasa mengkonsumsi asupan karbohidrat lebih 100% AKG sebanyak 73,1% responden dan penelitian (Nastitie dan Nurzihan, 2017) yang menyatakan bahwa mayoritas wanita usia dewasa

mengonsumsi asupan karbohidrat lebih sebanyak 87,3%.

Asupan karbohidrat merupakan total jumlah dari makanan yang dikonsumsi berjenis karbohidrat waktu dalam sehari oleh setiap individu (Sirajuddin dkk, 2018). Untuk mengetahui makanan yang dikonsumsi dalam jenis karbohidrat oleh setiap responden dalam penelitian ini menggunakan metode pengukuran *food recall* 1x24 jam dengan teknik wawancara mundur kebelakang dimulai sejak bangun pagi hingga pagi berikutnya (Iqbal dkk, 2018). Karakteristik dalam mengonsumsi asupan karbohidrat pada penelitian ini dikategorikan menjadi tiga, yaitu kategori kurang apabila  $\leq 60\%$  dari AKE, kategori cukup apabila 60-65% dan kategori lebih apabila  $\geq 65\%$  dari AKE (Kemenkes, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian diatas melalui wawancara, responden rata-rata mengonsumsi jumlah asupan karbohidrat berlebih karena tidak ingin menyisakan makanan, sehingga makanan di konsumsi hingga habis, meskipun makanan yang di konsumsi sudah lebih dari batas yang diperlukan oleh tubuh. Responden rata-rata tidak memperhatikan jenis yang dikonsumsi dan cenderung memilih bahan makanan atau cemilan yang murah, mudah dan terjangkau dengan ekonomi atau pendapatan responden.

Pada penelitian ini pendapatan rata rata responden termasuk tinggi sebesar 2.600.000 – 4.500.000 sebanyak 33 (47,8%), tetapi dari hasil wawancara dan kuesioner pengeluaran rata rata tinggi tidak menentu, sehingga di waktu tertentu

cukup dan di waktu tertentu kurang. Hal tersebut sesuai dengan teori dimana pendapatan keluarga akan mempengaruhi ekonomi keluarga. Seseorang yang memiliki pendapatan tinggi akan mempengaruhi daya beli. Pola konsumsi pangan pada kelompok menengah ke bawah umumnya lebih sederhana dengan lebih mementingkan konsumsi sumber kalori yang mudah dijangkau (bahan pangan pokok), sedangkan pola konsumsi kelompok menengah ke atas lebih beragam dengan lebih banyak pangan sumber protein dan vitamin yang dikonsumsi, sehingga hal tersebut dapat berpengaruh pada asupan makan seseorang (BPS, 2021).

### c. Kejadian Obesitas

Hasil pengujian pada penelitian ini yang menggunakan program SPSS menunjukkan mayoritas responden yaitu dengan status gizi obesitas sebanyak 46 (66,7%) orang, sedangkan status gizi yang tidak mengalami obesitas sebanyak 23 (33,3%). Hal ini sesuai dengan penelitian Nimas (2018), yang menyebutkan bahwa mayoritas usia dewasa mengalami status gizi obesitas sebesar 80,6%, dan pada penelitian Pradipta (2020) menyatakan pada mayoritas 20-55 tahun responden mengalami status gizi obesitas. Hal tersebut terjadi karena tingkat pendidikan, aktivitas fisik, dan asupan kalori. Tingkat pendidikan pada penelitian ini rata-rata rendah sebesar 51%, aktivitas fisik rendah-sedang sebesar 65,7% dan asupan kalori tinggi sebesar 50%.

Obesitas merupakan suatu penimbunan lemak berlebih akibat ketidak seimbangan asupan energi

dengan energi yang dikeluarkan dalam waktu lama (Kemenkes, 2018). Usia yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dewasa tengah dengan usia rentan 31-50 tahun. Seiring bertambahnya usia terjadi penurunan massa otot dan perubahan beberapa jenis hormon yang berakibat pada penumpukan lemak terutama pada perut. Karakteristik dari hasil kejadian obesitas pada penelitian ini dapat dilihat dari tabel 12 dimana pengkategorian kejadian obesitas dibagi menjadi dua, yaitu obesitas  $>27,0 \text{ kg/m}^2$  dan tidak obesitas  $\leq 27,0 \text{ kg/m}^2$  (Kemenkes, 2014). Untuk mengetahui kategori tersebut dilakukan pengukuran antropometri menggunakan indikator pertumbuhan berat badan dan tinggi badan dalam menentukan nilai IMT.

Berdasarkan hasil penelitian di atas melalui pengisian kuesioner dan wawancara terkait kejadian obesitas diketahui responden mempunyai karakteristik tidak pernah melakukan kebiasaan olahraga sebanyak 49 (71%) responden, dimana bahwa olahraga dapat dikatakan kurang apabila frekuensi  $<3$  kali/minggu, sedangkan cukup bila dilakukan sebanyak 3x/minggu (Setiawati, 2019).

. Pada penelitian Angga dkk (2022) menyatakan kegiatan yang homogen dan relatif sama dengan aktivitas sama menggambarkan hubungan aktivitas gizi dan status gizi. Hal tersebut sejalan dengan teori diatas, dimana kebiasaan olahraga diperkuat dengan rata rata pekerjaan responden yaitu buruh pabrik sebanyak 43,5%, dimana jam kerja yang panjang dan kurangnya aktivitas fisik karena hanya berdiam di satu tempat produksi. Hal tersebut yang

mengakibatkan kurangnya waktu dalam melakukan kebiasaan olahraga.

Adapun faktor lain seperti asupan karbohidrat. Mayoritas responden mengkonsumsi asupan karbohidrat  $>AKE$  sebesar 30 (43,3%), sehingga asupan yang dikonsumsi tidak diubah rata-rata mengalami proses lipogenesis karena mempunyai kebiasaan olahraga rendah, yang berdampak pada pemecahan glukosa (Hastuti, 2018).

### 3. Analisis Bivariat

#### a. Hubungan Tingkat Stres Dengan Kejadian Obesitas

Hasil uji statistik menggunakan korelasi *Gamma* pada taraf signifikansi ( $\alpha=0,05$ ) menunjukkan nilai *p* sebesar 0,001 ( $p>0,05$ ) sehingga tolak  $H_0$ . Artinya terdapat hubungan antara tingkat stres dengan kejadian obesitas pada Ibu-Ibu PKK di Desa Harjowinangun, Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan. Adapun nilai koefisien korelasi *gamma* ( $\gamma$ ) sebesar 0,671 yang berarti memiliki kekuatan korelasi kuat. Penelitian ini sejalan dengan Fitria dan Winati (2018), yang menyatakan terdapat hubungan yang bermakna terhadap tingkat stres dengan kejadian obesitas pada wanita usia dewasa dengan nilai *p* yaitu ( $p=0,017$ ). Pada penelitian Demonti (2020), menunjukkan terdapat hubungan bermakna antara tingkat stres dengan kejadian obesitas dengan menggunakan uji korelasi *rank spearman* hasil *value* ( $p = 0,012$ ) dengan kekuatan hubungan lemah ( $r = 0,209$ ) semakin tinggi usia dan



tingkat stres, maka resiko terjadinya obesitas makin tinggi.

Stres adalah sebuah kondisi seseorang yang menyebabkan suatu tekanan dari fisik maupun psikologis (Manurung, 2016). Stres terjadi karena adanya suatu kondisi atau pengalaman yang diintrepetasikan negatif dan tidak mampu dihadapi pada kemampuan seseorang (Ibung, 2008). Stres dapat di klasifikasikan menjadi 5 yaitu normal, ringan, sedang, berat dan sangat berat (Lovibond, 1995). Tingkat stres dapat mempengaruhi pola makan individu sehingga berakibat pada kejadian obesitas. Stres dapat meningkatkan kadar kortisol dalam darah, menurunkan sensitivitas terhadap insulin, menciptakan lapar semu, dan meningkatkan nafsu makan. Orang yang mengalami keadaan stres juga mengalami perlambatan metabolisme di tubuhnya yang berdampak pembakaran kalori akan berkurang. (Hermawan, dkk., 2020).

Keadaan psikologis pada seseorang merupakan salah satu faktor pemicu timbulnya obesitas. Pada beberapa orang respon dari perasaan stres, depresi, cemas akan merepon untuk mengkonsumsi makanan berlebih. Apabila hal ini dibiarkan akan beresiko untuk menjadi obesitas. Dalam keadaan status gizi yang obesitas seseorang dapat mempengaruhi keadaan psikologis, seperti kurangnya rasa percaya diri (Roberts dkk, 2012).

Adapun penyebab terjadinya obesitas seperti asupan karbohidrat responden yang mana didapatkan hasil mayoritas responden mengkonsumsi asupan karbohidrat >65% AKE sebanyak 46,4%. Hasil

tersebut berkesinambungan dengan teori Soninsky dan Spencer (2014), yang mengatakan jika seseorang mengalami kondisi stres dapat menimbulkan pelepasan *medial parvocellular* (mp) paraventricular nukleus hipotalamus (PVN) menjadi hormon *corticotropin releasing hormone* (CRH) yang memengaruhi perilaku makan dan asupan zat gizi yang bekerja melalui CRHR 1 dengan memediasi pelepasan *adrenokortikotropik* (ACTH) berdampak pada pelepasan glukokortikoid berinteraksi dengan ghrelin dan menghasilkan *Neuropeptida Y* (NPY) dan *agouti* (AgPR) sehingga menyebabkan peningkatan asupan makan.

Adapun faktor lain penyebab terjadinya obesitas pada tingkat stres ini yaitu pekerjaan responden dimana mayoritas bekerja sebagai buruh pabrik sebesar 43,5%, dimana jam kerja yang panjang dan kurangnya aktivitas fisik karena hanya berdiam di satu tempat produksi yang berakibat mayoritas responden sebesar 71% tidak pernah melakukan kebiasaan olahraga berkurang karena tidak memiliki waktu yang cukup. Hal tersebut sesuai dengan teori Setiawati (2019), mengatakan bahwa olahraga dapat dikatakan kurang apabila frekuensi <3 kali/minggu, sedangkan cukup bila dilakukan sebanyak 3x/minggu. Kurangnya aktifitas fisik menyebabkan pengeluaran energi rendah dibandingkan asupan yang dikonsumsi, dengan kebiasaan konsumsi makanan yang tinggi berakibat penumpukan lemak tubuh dan meningkatkan kadar kolesterol total dalam darah dan menyebabkan penurunan sensitivitas insulin dan

enzim yang memiliki peran pemecahan lemak (Nimas, 2018).

**b. Hubungan Asupan Karbohidrat Dengan Kejadian Obesitas**

Hasil uji statistik menggunakan korelasi *Gamma* pada taraf signifikansi ( $\alpha$ )=0,05 menunjukkan nilai *p* sebesar 0,169 ( $p > 0,05$ ) sehingga ditolak  $H_0$ . Artinya tidak terdapat hubungan antara asupan karbohidrat dengan kejadian obesitas pada Ibu-Ibu PKK di Desa Harjowinangun, Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan. Adapun nilai koefisien korelasi *gamma* ( $\gamma$ ) sebesar 0,261 yang berarti lemah. Penelitian ini sejalan dengan Nastitie (2017) dan Fitria dan Windati (2018), yang menyatakan tidak terdapat hubungan asupan karbohidrat dengan kejadian obesitas pada wanita usia dewasa. Asupan karbohidrat yang dikonsumsi akan diubah menjadi glikogen, apabila berlebih simpanan glikogen akan diubah menjadi trigliserida. Penumpukan tersebut akan memicu timbulnya obesitas pada tubuh (Widyaningrum, 2012).

Karbohidrat merupakan zat makan yang paling cepat dalam menyuplai energi sebagai bahan bakar tubuh, terutama pada kondisi tubuh saat lapar. Dalam kondisi lapar, makanan yang sering dan cenderung dipilih dalam mengatasi kondisi lapar makanan yang mengandung karbohidrat yang menjadi pilihan. (Hardinsyah dan Nyoman, 2017). Seorang individu yang memiliki asupan karbohidrat >100% AKG beresiko lebih besar mengalami obesitas

dibandingkan dengan individu yang mengkonsumsi  $\leq 100\%$  AKG (Murray dkk, 2009).

Distribusi persentase asupan karbohidrat pada responden obesitas dan tidak obesitas tidak jauh berbeda. Hasil persentase asupan karbohidrat berlebih lebih besar pada responden obesitas sebanyak 52,2% dibandingkan dengan asupan karbohidrat cukup dan kurang sebesar 47,8%. Hal tersebut dikuatkan dengan hasil recall 1x24 jam dimana pola konsumsi responden ada 2 jenis yang mana sebagian besar mengkonsumsi makanan olahan seperti dengan cara pengolahan rata rata dengan penggoorengan dengan berbahan dasar karbohidrat seperti cilok, batagor, somay, pisang caramel, tahu isi, tahu bakso, mendoan dan pekempek. Hal tersebut yang menyebabkan terjadinya obesitas karena cara olahan makanan yang dikonsumsi rata rata dengan penggorengan, sehingga akan menyebabkan asupan lemak akan berlebih dan meningkatkan lemak total, dan berdampak pada status gizi responden. Dengan demikian, konsumsi karbohidrat tidak langsung berhubungan dengan obesitas, akan tetapi yang dapat langsung berpengaruh adalah kelebihan energi (Sartorius dkk, 2018). Pada penelitian Angga dkk (2022) asupan energi tidak berhubungan dengan status gizi karena energi utama berasal dari makanan yang hanya tersedia dengan frekuensi makan dua kali sehari, dan dilakukan disaat kondisi stres, hal tersebut dapat terjadi karena hipotalamus dengan menekan hipotalamus sehingga dapat menekan rasa makan.

Hal lain yang menunjang terjadinya obesitas diantaranya perubahan hormonal pada tubuh selama

beberapa fase hidup seperti konsepsi, prenatal dan laktasi. Bertambahnya usia dapat mengalami penurunan masa otot, sehingga berdampak pada peningkatan lemak, terutama pada distribusi lemak pusat. Pelambatan proses metabolisme dalam tubuh akibat rendahnya aktifitas fisik serta pola konsumsi yang tidak seimbang. Wanita dengan usia yang lebih tua akan terjadi penurunan jaringan otot serta perubahan hormon dalam tubuh, sehingga berdampak pada penumpukan lemak terutama pada bagian perut.

Pada penelitian Pradipta (2020) menunjukkan kurangnya aktivitas fisik berpengaruh terhadap kejadian obesitas terutama jenis obesitas sentral. Kurangnya olahraga menyebabkan kehilangan massa otot, sehingga berdampak peningkatan lemak tubuh, dan mengurangi laju metabolisme yang menyebabkan peningkatan berat badan (Judith dan Sari, 2015). Pada penelitian Desiani dkk (2023), menyatakan hubungan yang signifikan aktifitas fisik dengan kejadian obesitas  $p= 0,0007$  ( $p<0,05$ ), yang mana wanita yang memiliki aktifitas fisik rendah beresiko 1,5 kali mengalami obesitas sentral dibandingkan dengan wanita dewasa dengan aktifitas cukup. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian ini yaitu mayoritas responden sebesar 71% tidak pernah melakukan kebiasaan olahraga, hal ini sesuai dengan teori diatas. Wanita lebih rentan terjadi obesitas, hal ini dapat terjadi karena metabolisme lebih rendah 10% dibandingkan dengan laki-laki. Dampak dari metabolisme ini makanan yang dikonsumsi wanita cenderung akan diubah menjadi lemak, sedangkan pria menjadi otot dan energi siap pakai. Otot membakar lebih banyak

lebih banyak lemak dari pada sel-sel lain, sehingga memperoleh kesempatan yang lebih kecil untuk membakar lemak (Nadimin dkk, 2015).

Tingkat pendidikan berpengaruh pada pengetahuan untuk mengembangkan gaya hidup sehat dan kesadaran yang tinggi berdampak pada kesehatan terkait obesitas, akan tetapi pendidikan tidak berbanding lurus dengan pengetahuan gizi. Seseorang yang berpendidikan tinggi masih perlu melakukan perilaku tidak sehat dalam mengkonsumsi makanan dalam jumlah berlebih saat keadaan stres (Hsieh dkk, 2020). Namun faktor pendidikan bukanlah faktor yang berdampak langsung dalam memberikan pengaruh terhadap tingkat wawasan atau pengetahuan. Pengetahuan sehubungan dengan kesehatan dan gizi ialah faktor yang mempengaruhi dalam membentuk pola konsumsi (Camelia dan Purwo, 2021). Tingkat pendidikan penelitian ini tergolong mayoritas sedang pada jenjang SLTA/SMA yaitu sebanyak 39% responden, sehingga hal ini sesuai dengan teori di atas,. Hasil yang didapatkan dari recall 1x24 jam bahwasanya terdapat responden mengkonsumsi berjenis karbohidrat seperti gorengan, namun terdapat responden yang mengkonsumsi makanan mengandung serat seperti sayur bayam, daun singkong dan kangkung. Hal tersebut berkaitan dengan pendapatan responden yang mana akan mempengaruhi daya beli.

Pendapatan keluarga akan mempengaruhi ekonomi keluarga, karena seseorang yang memiliki pendapatan tinggi akan mempengaruhi daya beli. Pola konsumsi pangan pada kelompok menengah ke

bawah umumnya lebih sederhana dengan lebih mementingkan konsumsi sumber kalori yang mudah dijangkau (bahan pangan pokok), sedangkan pola konsumsi kelompok menengah ke atas lebih beragam dengan lebih banyak pangan sumber protein dan vitamin yang dikonsumsi, sehingga hal tersebut dapat berpengaruh terjadinya kejadian obesitas (BPS, 2021). Mayoritas pendapatan responden pada penelitian ini sebesar 2.600.000 – 4.500.000 sebanyak 33 (47,8%), akan tetapi hasil pendapatan lebih kecil dibandingkan dengan pengeluaran dan terdapat beberapa responden cukup dengan pendapatan tersebut. Hal ini mempengaruhi hasil persentase tidak jauh berbeda pada asupan karbohidrat lebih dengan asupan karbohidrat cukup dan kurang.

Jumlah anggota keluarga mempengaruhi konsumsi makanan dalam keluarga (Aini, 2013), pada jumlah anggota yang banyak akan mempengaruhi asupan zat gizi dalam keluarga. Anggota keluarga dalam penelitian ini menjadi salah satu penunjang tidak berhubungan asupan karbohidrat dengan kejadian obesitas, karena mayoritas responden dalam penelitian ini berjumlah 4 anggota keluarga sebanyak 23 (33,3%) responden, yang mana jumlah tersebut tidak terlalu banyak. Hal ini berkaitan dengan pendapatan pada penelitian ini yang relatif tinggi, akan tetapi beberapa responden terdapat pengeluaran yang kurang dan cukup.

## BAB V

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di desa Harjowinangun, Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan yang menggunakan populasi Ibu Ibu PKK dengan responden usia dewasa tengah yaitu 31-50 tahun dengan 69 responden terkait hubungan tingkat stress dan asupan karbohidrat dengan kejadian obesitas dapat disimpulkan bahwa:

1. Mayoritas ibu ibu PKK mengalami tingkat stres berat sebanyak 23 (33,3%), faktor yang mempengaruhinya seperti pendapatan, pekerjaan.
2. Mayoritas ibu ibu PKK mengkonsumsi asupan karbohidrat lebih yaitu sebanyak 30 (43,5%), faktor yang mempengaruhinya seperti pendapatan.
3. Mayoritas kejadian obesitas sebesar 46 (66,7%) pada ibu ibu PKK, faktor yang mempengaruhinya seperti pendapatan, kebiasaan olahraga dan asupan karbohidrat
4. Terdapat hubungan bermakna antara tingkat stres dengan kejadian obesitas pada ibu ibu PKK usia dewasa tengah di desa Harjowinangun, Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan dengan nilai  $p=0,001(p<0,05)$  dan nilai kekuatan korelasi ( $\gamma$ ) 0,671.
5. Tidak terdapat hubungan bermakna antara asupan karbohidrat dengan kejadian obesitas pada ibu ibu PKK usia dewasa tengah di desa Harjowinangun, Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan dengan nilai  $p=0,169(p<0,05)$  dan nilai kekuatan korelasi ( $\gamma$ ) 0,261.



## **B. Saran**

### **1. Bagi Ibu Ibu**

Diharapkan kepada ibu ibu PKK khususnya yang bekerja sebagai buruh agar lebih memperhatikan pola makan terutama pada asupan karbohidrat, aktifitas fisik atau olahraga untuk menambah kebugaran, sehingga memunculkan hal hal yang lebih positif dalam menghadapi tekanan pikiran yang berimbas pada tingkat stres. Ibu merupakan pondasi utama dalam peran kesehatan keluarga sehingga dapat mengatur rumah tangga yang baik dari kesehatan fisik dan mental.

### **2. Bagi Pihak PKK**

Diharapkan pihak PKK mampu memberikan pengetahuan terkait kesehatan mental dan fisik terutama pada POKJA empat yang mengelola program kesehatan, terutama yang membina pelaksanaan POSYANDU sehingga tercerminnya keluarga yang sehat.

### **3. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Diharapkan kepada peneliti selanjutnya dapat meneliti lebih lanjut faktor resiko hubungan kebiasaan olahraga, aktifitas fisik terhadap kejadian obesitas dalam penelitian ini, dan perlu melakukan recall 3x24 jam untuk mengetahui kevalidan dalam asupan karbohidrat.

## **C. Keterbatasan Penelitian**

Pada penelitian ini terdapat keterbatasan-keterbatasan yang belum teratasi selama penelitian sehingga menjadi kekurangan dalam penelitian ini, yaitu waktu penelitian yang kurang sehingga dalam melakukan wawancara recall 1x24 jam, karena perkumpulan organisasi PKK hanya dilakukan satu bulan sekali.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aldera dkk. (2020). *Bank Gizi: Materi dan Soal*. Jakarta: CV Nutri Media Group.
- Almatsiier, Sunita. (2010). *Penuntun Diet*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Andita, Nindy dkk. (2020). Hubungan Tingkat Stres dan Asupan Zat Gizi Makro Terhadap Kejadian Kegemukan Remaja Putri SMK Di Kota Bekasi. *Jurnal Pangan Kesehatan dan Gizi*, 1(1), 26-37.
- Andriani dan Wijatmadi. (2012). *Pengantar Gizi Masyarakat*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Apriaty, Linda dan Nuryanto. (2015). Faktor Resiko Obesitas Ibu Rumah Tangga Di Kelurahan Bendungan Kecamatan Gajahmungkur Kota Semarang. *Journal Of Nutritionn College*, 4, 1-7.
- Arciniega, A Banitez. (2011). Concurrent and construct validity of Mediterranean diet scores as assessed by an FFQ. *PUBLIC Health Nutr*, 14(11). Doi: <https://10.1017/S1368980011001212> .
- Association, A.P. (2013). *Stress in America Survey Infographics*. Balitbang Kemenkes RI 2013. Riskesdas.
- Dahlan, M.S. (2014). *Statistika Untuk Kedokteran dan Kesehatan Deskriptif, Bivariat, Multivariat Dilengkapi Aplikasi Pengguna SPSS (Edisi ke-6)*. Jakarta: Epidemiologi Indonesia.
- Dahlan, Sopiudin. (2014). *Statistika Untuk Kedokteran dan Kesehatan : Diskriptif, Bivariat, dan Multivariat*. Jakarta: Epidemiologi Indonesia.
- Deekshitu B. (2012). Stres and Yoga. *Journal of Yoga & Phys Therapy*, 2(2), 2157-7595.

- Demonti, Calista. (2020). *Hubungan Tingkat Stres Dengan Kejadian Obesitas*. Skripsi: UNISULLA.
- Diana, Rian dkk. (2013). Faktor Resiko Kegemukan Pada Wanita Dewasa. *Jurnal Gizi dan Pangan*. 8(1). 1978-1059: 1-8.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2017). Profil Kesehatan Jawa Tengah Tahun 2017.
- Ekasari, Mia Fatama. (2022). *Latihan Keterampilan Hidup Bagi Remaja*. Malang: Wineka Media.
- Evan dkk. (2017). Hubungan Antara Frekuensi makan Dengan Kejadian Obesitas Pada Mahasiswa Di Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang. *Nursing News*. 2(3). <https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fikes/article/download/707/566>
- Faridi, Ahmad dkk. (2022). *Survei Konsumsi Gizi*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Firdaus, Areya Prabu. (2016). *Tingkatan Masa Produktif Umur Anda Denga Berfikir Positif*. Yogyakarta: FlashBooks.
- Handayani, Dian dkk. (2015). *Nutrition Care Process (NCP)*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Hanifah, Erma. (2011). *Cara Hidup Sehat*. Jakarta: PT Balai Pustaka.
- Harahap, VY. (2012). *Hubungan Pola Konsumsi Makanan Dengan Status Gizi Pada Siswa SMAN 2 Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI) Banda Aceh*. (Skripsi) Banda Aceh: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendiikan Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Syiah Kuala.
- Hardiansyah, Angga dkk. (2022). Hubungan Antara Asupan Energi, Aktifitas Fisik, dan Kualitas Tidur Terhadap Status Gizi Pada Santri Putri Pondok Pesantren Kyai Galang Sewu Semarang. *Jurnal Gizi Indonesia (JIGZI)*, 3 (2), 2746-2560.
- Hartono, Andry. (2006). *Terapi Gizi dan Diet Rumah Sakit (Edisi ke-2)*. Jakarta: EGC.

- Hastuti, Lis Sarwi. (2019). Pengaruh Progressive Muscle Relaxation(Pmr)Terhadap Tingkat Stres Pada Ibu-Ibu Pkk Usia Dewasa Tengah Di Dusun Ngegot, Selokaton, Gondangrejo, Karanganyar. *Jurnal Keterapian Fisik*. 4(2): 59-118.
- Hastuti, Pramudji. (2018). *Genetika Obesitas*. Yogyakarta: UGM Press.
- Hastuti, Pramudji. (2018). *Genetika Obesitas*.Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Hermawan, Dessy dkk. (2020). *Mengenal Obesitas*.Yogyakarta: ANDI (Anggota IKAPI).
- Ide, Pangkalan. (2013). *Yoga Stres: 50 Gerakan Yoga Stres Untuk Relaksasi Sepanjang Hari*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Isramilda. (2019). Hubungan Stres dengan obesitas pada siswaswi kelas XII di SMAN 3 Batam Tahun 2018. *Jurnal Ilmiah Zona Psikologi*. 1(2): 73-80. <https://doi.org/10.37776/jizp.v1i2.545>
- Isramilda. 2019. Hubungan Stres Dengan Obesitas Pada Siswa – Siswi Kelas XII Di SMAN 3 Batam Tahun 2018. *Jurnal Ilmiah Zona Psikologi*. 1(2): 2654-8496 hal 78-80. <https://doi.org/10.37776/jizp.v1i2.545>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). *Pedoman Gizi Seimbang 2014*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI.
- Kurniasanti, Pradipta. (2020). Hubungan Asupan Energi, Lemak dan Aktifitas Fisk dengan Viseral Fat pada Pegawai Uin Walisongo Semarang. 4(2):139-152.
- Kusteviani, Fani. (2015). Faktor Yang Berhubungan Obesitas Abdominal Pada Usia Produktif Di Kota Surabaya. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 3(1): 45-56. <https://doi.org/10.37776/jizp.v1i2.545>

- Lee, E.S dkk. (2005). Depressive Mood and Abdomina Fat Distribution in Overweight Premenopausal Women. *Obesity Research*. 13: 320-25. <https://doi.org/10.1038/oby.2005.43>
- Lestri. (2015). *Kumpulan Teori Untuk Kajian Pustaka Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Losky, Bob. (2007). *Kendalikan Stres Anda! Cara Mengatasi Stres dan Sukses di Tempat Kerja*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Lovibond, S. H., dan Lovibond, P. F. (1995). The Structure of Negative Emorional States : Comparison of The Depression Anxiety Stres Scale (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy* Vol.33(3):335-343. DOI : [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)00075-U](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-U).
- Manurung. (2016). *Terapi Reminiscence*. Jakarta: CV trans Infi Media.
- Masdar dkk. (2016). *Depesi, Ansietas, dan Strea serta Hubungannya dengan Obesitas pada Remaja*. Universitas Gadjah Mada: Yogyakarta.
- Mastria, A. (2014). Hubungan presentase Lemak Tubuh Dengan Toatl Body Water Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang. *Jurnal Media Medika Muda*. JHP RECODE. 3(2): 140-148. [http://eprints.undip.ac.id/44477/1/ATIKAMASTRIA\\_G2A\\_007043\\_BAB0.pdf](http://eprints.undip.ac.id/44477/1/ATIKAMASTRIA_G2A_007043_BAB0.pdf)
- Mesko, Maja dkk. (2009). Gender Differences In Stres Symptoms Among Slovene Managers. *Jurnal Of Business and Globalization*: (2) :288-299.
- Miko, Ampera dan Melsy Pratiwi. (2017). Hubungan Pola Makan dan Aktifitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh. *Jurnal Action*. 2(1): 2548-547 hal 1-5.

- Murtane, Nyoman Mupu. (2021). Obesitas dan Depresi Pada Orang Dewasa. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*. 10(1): 2354-6093.
- Nasrani, Lusia dan Susy Purnawati. (2015). Perbedaan Tingkat Stres Antara Laki-Laki dan Perempuan Pada Peserta Yoga Di Kota Denpasar. *E-Jurnal Medika Udayana*. 4(12) :1-7.
- Noe, Fransiska dkk. (2019). Hubungan Tingkat Stres dengan Eating Disorder Pada Mahasiswa Yang Tinggal Di Asrama Putri Universitas Tribhuwana Tunggaladewi (UNITRI). *Nursing News*. 4(1).  
<https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fikes/article/view/1499>
- Nurhasanah,A.R. (2013). *Hubungan Persepsi dan Perilaku Konsumen di DKI Jakarta terhadap Label Gizi Pangan dengan Status Gizi dan Kesehatan*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Nursalam. (2016). *Metode Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Oktaviano, W. (2011). Hubungan Pola Makan dengan Gastritis Pada Mahasiswa SI Keperawatan Program A FIKES UPN Veteran. *Universitas Pembangunan Nasional Veteran*.  
[http://library.upnvj.ac.id/index.php?p=show\\_detail&id=6680](http://library.upnvj.ac.id/index.php?p=show_detail&id=6680) .
- Pattola dkk. (2020). *Gizi Kesehatan dan Penyakit*. Indonesia. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Pratiwi, Putu Roselya Mutiara dkk. (2020). Skrining dan Uji Diagnostik Obesitas Dengan Bioelectrical Impedance Analysis dan Meteran Inchi Inelastis Pada Mahasiswa PTN di Jawa Timur. *JPH RECODE*. 3(2): 140-148.  
<https://e-journal.unair.ac.id/JPHRECODE/article/download/13178/pdf> .

- Purba, Deasy Handayani dkk. (2021). *Kesehatan Mental*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Purba, Deasy Handayani dkk. (2022). *Ilmu Gizi*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Purwaningtyas, Desiani Rizki dkk. (2023). Analisis Faktor Yang Terkait dengan Kejadian Obesitas Sentral pada Wanita Dewasa. *Nutri-Sains: Jurnal Gizi, Pangan dan Aplikasinya*. 7(1): 25-38.
- Pusat Data dan Analisis Tempo. (2019). *Kesehatan Usus Pada Tubuh Kita*. Jakarta: Tempo Publishing.
- Puspitasari, Nimas. (2018). Faktor Kejadian Obesitas Sentral Pada Usia Dewasa. *Jurnal HIGEIA*: 2(2). <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia/article/download/21112/10864/>.
- Rirdaus dkk. (2020). Analisis Faktor Risiko Konsumsi Karbohidrat Pada Wanita Dewasa. *Nutrire Diaita*. 12(1): 10-15.
- Risert Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2018). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI tahun 2019: Laporan Provinsi Jawa Tengah*.
- Roberts CK, dkk. (2012). Overweight and obesity in children and adolescents. *Statistics Canada, Catalogue*. 23(3): 1-7.
- Rohani, Desman. (2023). Hubungan Pengetahuan Gizi Tingkat Kecukupan Zat Gizi, dan Aktifitas Fisik Dengan Status Gizi Pada Guru SMP. *Student Research Journal*. 1(1): 2964-3252. <http://journal-stiyappimakassar.ac.id/index.php/srj/article/view/154/159>
- Rosdiana. (2021). *Pencegahan Obesitas dengan Olahraga*. Pekalongan :Penerbit NEM.
- Rustyan, Tabrani. (2021). *Managemen Pengembang Desa Produktif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sandjaja. (2009). *Kamus Gizi: Pelengkap Kesehatan Keluarga*. Jakarta :Penerbit Buku Kompas.

- Saufika A dan Retnaningsih A. (2012). Gaya Hidup dan Kebiasaan Makan Mahasiswa. *J Ilmu Kel dan Konsum.* 157-156 hal 5.
- Sembayang. (2012). *Gambaran Pola Konsumsi Makanan Mahasiswa di Universitas Indonesia.* Skripsi. Universitas Indonesia.
- Sharlin, Judith dan Sari Edelstein. (2015). *Gizi dalam Daur Kehidupan.* Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Sirajuddin dkk. (2018). *Bahan Ajar Gizi: Survei Konsumsi Pangan.* PPSDMK
- Sirajuddin, Surmita & Astuti, Trina. (2018). *Bahan Ajar Gizi: Survey Konsumsi Pangan.* Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Sudargo, Toto dkk. (2018). *Pola Makan dan Obesitas.* Yogyakarta: UGM Press.
- Suiraoaka, Putu dan Hertog Nursanyoto. (2022). *Determinan Kejadian Obesitas Anak dan Kebutuhan Intervensi Pada Masa Pandemi COVID-19.* Bandung: Feniks Muda Sejahtera.
- Sulfianti dkk. (2021). *Penentuan Status Gizi.* Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Sulistyoningsih, Haryani. (2012). *Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak.* Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sulistyoningsih, Haryani. (2012). *Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak.* Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sumbono, Agung. (2021). *Metabolisme Energi Dan Obesitas.* Yogyakarta: CV Budi Utama Deepublish.
- Sumbono, Aung. (2016). *Biokimia Pangan Dasar.* Yogyakarta: Deepublish.
- Wang, Y-Q., Zhang, Y-Q., Zhang, Y-W., Rui Li & Chen, G-X . (2016). Increased Eating Frequency Is Associated with Lower Obesity Risk, But Higher Energy Intake in Adults: A Meta-Analysis. *Journal of Environmental Research and Public Health.* 13 (603). Doi:10.3390/ijerph13060603.



- Wardyaningrum, Damayanti. (2010). Pola Konsumsi Keluarga dalam Menentukan Konsumsi Nutrisi bagi anggota Keluarga. *Jurnal Ilmu Komunikasi*. 8(1): 289-298.
- Weinberg, R. S dan Gloud, D. (2014). *Foundations Of Sport And Exercise Psychologi*. 6thn end. USA: Human Kenitics.
- Widajanti, L. (2014). *Survei Konsumsi Gizi (Edisi ke-2)*. Semarang: BP UNDIP Semarang.
- Widiantini, Winne dan Zarfiel Tafal. (2014). Aktifitas Fisik, Stres, dan Obesitas pada Pegawai Negeri Sipil. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. Vol 8(7).
- Winarti WE (2014). Perbedaan Tingkat Stres Pada Lansia Sebelum Dan Setelah Diberikan Senam Yoga Di Unit Rehabilitasi Sosial Wening Wardoyo Ungaran. Semarang: STIKES Ngudi Waluyo Ungaran.
- Yahya , Nadjibah. (2017). *Kupas Tuntas Obesitas*. Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Yosephin, Betty. (2018). *Tuntutan Praktiis Menghitung Kebutuhan Gizi*. Yogyakarta: CV Andi Offset.

## LAMPIRAN

### 1. *Informed Consent*

#### LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN (INFORMED CONSENT)

Nama Responden :  
Usia :  
Alamat :  
No HP/WA :

Setelah mendengarkan dan memahami penjelasan dari peneliti/sdr. .... sebagai enumerator mengenai penelitian yang dilakukan oleh Vega Fitriana mahasiswa Program Studi Gizi Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang yang berjudul “**Hubungan Tingkat Stres Dan Asupan Karbohidrat Dengan Kejadian Obesitas Pada Ibu Ibu Pkk Di Desa Harjowinangun Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan**”. Dengan ini menyatakan bersedia untuk menjadi responden peneliti tersebut tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

Grobogan, ..... ..

( )

## 2. Identitas Diri

<b>Data Identitas</b>	
<b>Nama</b>	:
<b>Usia</b>	:
<b>Alamat</b>	:
<b>Pendidikan Terakhir</b>	:
<b>Jumlah Anggota Keluarga</b>	
<b>Keluarga</b>	:
<b>Penghasilan Keluarga</b>	: Rp.....
<b>Pekerjaan</b>	: <input type="checkbox"/> IRT
	<input type="checkbox"/> Tani
	<input type="checkbox"/> Buruh Pabrik
	<input type="checkbox"/> Lainnya.....
<b>Diet Tertentu</b>	:
<b>Kebiasaan Olahraga</b>	: <input type="checkbox"/> Tidak Pernah
	<input type="checkbox"/> 1-2x / minggu
	<input type="checkbox"/> $\geq 3x/$ minggu
	<input type="checkbox"/> 1 bulan sekali
<b>Data Antropometri</b>	
<b>Berat badan</b>	:
<b>Tinggi badan</b>	:
<b>IMT</b>	:

### 3. Kuesioner Tingkat Stres

#### **KUESIONER TINGKAT STRES *DEPRESSION ANXIETY AND STRES SCALE (DASS-21)***

Baca pernyataan dan lingkari nomer 0, 1, 2, 3, yang menunjukkan kondisi anda dalam satu minggu terkahir ini. Pernyataan dibawah ini terdiri dari masing-masing tujuh pertanyaan untuk menilai depresi (d), rasa cemas (a), dan menilai stres (s). Tidak ada jawaban yang salah atau benar. Jangan menghabiskan waktu terlalu banyak untuk menjawab setiap pernyataan.

Intrumen DASS-21 merupakan instrumen baku yang memiliki nilai validitas hingga 0,71 dengan reliabilitas 0,93 (95% CI 0,93-0,94) yang diolah berdasarkan penilaian *Cronbach's alpha*.

Keterangan:

0 = tidak pernah mengalami

1 = kadang-kadang

2 = sering mengalami

3= hampir setiap hari

No	Pernyataan	0	1	2	3
1	(s) Saya sulit untuk ditenangkan	0	1	2	3
2	(a) Saya merasa mulut saya kering	0	1	2	3
3	(d) Saya tidak dapat merasakan perasaan yang positif	0	1	2	3
4	(a) Saya mengalami kesulitan bernafas	0	1	2	3
5	(d) Saya sulit mendapatkan semangat untuk melakukan sesuatu	0	1	2	3
6	(s) Saya cenderung bertindak berlebihan	0	1	2	3

7	(a) Saya mengalami gemetaran pada tangan	0	1	2	3
8	(s) Saya merasakan menggunakan banyak energi untuk cemas	0	1	2	3
9	(a) Saya merasa khawatir terhadap situasi yang membuat saya panik dan melakukan hal bodoh	0	1	2	3
10	(d) Saya merasa tidak memiliki masa depan	0	1	2	3
11	(s) Saya merasa semakin gelisah	0	1	2	3
12	(s) Saya sulit untuk rileksasi	0	1	2	3
13	(d) Saya merasa sedih dan murung	0	1	2	3
14	(s) Saya merasa tidak sabar terhadap sesuatu yang membuat saya bertahan dengan apa yang telah saya lakukan	0	1	2	3
15	(a) Saya mudah menjadi panik	0	1	2	3
16	(d) Saya tidak antusias terhadap sesuatu	0	1	2	3
17	(d) Saya merasa tidak berharga	0	1	2	3
18	(s) Saya mudah tersentuh	0	1	2	3
19	(a) Saya merasakan kerja jantung saya	0	1	2	3
20	(a) Saya merasa takut tanpa alasan yang jelas	0	1	2	3
21	(d) Saya merasa hidup ini tidak berarti	0	1	2	3

**4. Kuesioner *Food Recall 1x24 jam***

**FORM FOOD RECALL 1x24 JAM**

Nama Responden:	Enumerator :
No responden :	Hari:

Waktu Makan	Menu Makan	Bahan Makanan	Banyaknya		Energi (kkal)	Protein (gram)
			(URT)	Berat (gram )		
Makan Pagi						
Selingan Pagi (camilan)						
Makan Siang						
Selingan Siang (camilan)						
Makan Malam						
Makan Pagi						



### 5. Uraian Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan	Bulan ke																	
		7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1.	Penyusunan Proposal	■																	
2.	Seminar Proposal													■					
3.	Pengajuan Surat Izin Penelitian														■				
4.	Pelaksanaan Penelitian															■			
5.	Penyusunan Laporan																■	■	



## 6. Hasil Data Penelitian

No	Pendidikan	Tempat tgl lahir	Thn	Umur	Kejadian Obesitas					Tingkat Stres	Asupan Karbohidrat		Jumlah anggota keluarga	Kebiasaan Olahraga	Pekerjaan	Penghasilan
					BB	TB (cm)	TB (m)	IMT	Kategori		KH	Kategori				
1	S I	Grob. 09-05-1990	1990	33	67,7	145,1	1,45	32,16	Obesitas	26	60,09	Cukup	6	1-2x/minggu	Perangkat desa	4.350.000
2	SLTA	Grob. 03-01-1980	1980	43	79,8	150	1,50	35,47	Obesitas	39	53,71	Kurang	4	≥3x/minggu	Buruh pabrik	3.500.000
3	SMA	Grob. 13-08-1989	1983	40	50	151,7	1,52	21,73	Tidak obesitas	16	50,48	Kurang	2	1 bulan sekali	Ibu rumah tangga	6.000.000
4	SMP	Grob. 17-12-1987	1984	39	98,9	151,1	1,51	43,32	Obesitas	26	74,01	Lebih	4	≥3x/minggu	Buruh pabrik	3.500.000
5	SLTP	Grob. 26-10-1973	1973	50	70	157,3	1,57	28,29	Obesitas	23	66,10	Lebih	2	Tidak pernah	Ibu rumah tangga	2.000.000
6	SMA	Grob. 05-10-1979	1979	44	72,3	147,9	1,48	33,05	Obesitas	15	75,24	Lebih	5	Tidak pernah	Ibu rumah tangga	5.450.000
7	SLTA	Grob. 14-09-1986	1986	37	77,1	153,6	1,54	32,68	Obesitas	27	84,58	Lebih	4	Tidak pernah	Ibu rumah tangga	2.155.000
8	SMA	Grob. 28-09-1976	1976	47	59	142,3	1,42	29,14	Obesitas	32	87,88	Lebih	4	Tidak pernah	Ibu rumah tangga	1.800.000
9	SLTP	Grob. 04-06-19-1975	1975	48	56,3	153,2	1,53	23,99	Tidak obesitas	11	48,29	Kurang	2	Tidak pernah	Buruh tani	3.200.000
10	SLTA	Grob. 03-07-1975	1975	48	60,9	161,6	1,62	23,32	Tidak obesitas	12	44,16	Kurang	4	Tidak pernah	Buruh tani	5.000.000
11	SLTA	Grob. 21-07-1984	1984	39	61,6	141,5	1,42	30,77	Obesitas	27	89,57	Lebih	5	Tidak pernah	Ibu rumah tangga	1.800.000
12	SMA	Grob. 03-12-1988	1988	35	85,3	146,5	1,47	39,74	Obesitas	17	74,36	Lebih	3	Tidak pernah	Ibu rumah tangga	2.500.000
13	S I	Grob. 09-05-1990	1990	33	62,1	163,5	1,64	23,23	Tidak obesitas	18	64,06	Cukup	4	1-2x/minggu	PNS	4.500.000

14	SMA	Grob. 11-03-1988	1988	35	54,3	152	1,52	23,50	Tidak obesitas	11	72,37	Lebih	4	1-2x/ minggu	Buruh pabrik	3.500.000
15	SLTA	Grob. 02-06-1984	1984	39	80,2	151,7	1,52	34,85	Obesitas	20	67,15	Lebih	6	Tidak pernah	Buruh pabrik	2.500.000
16	SLTP	Grob. 01-02-1975	1975	48	54	151,5	1,52	23,53	Tidak obesitas	33	73,95	Lebih	3	Tidak pernah	Buruh tani	2.500.000
17	SLTA	Grob. 23-06-1983	1983	40	54,9	142,9	1,43	26,88	Tidak obesitas	14	74,69	Lebih	5	1 bulan sekali	Ibu rumah tangga	3.500.000
18	SLTA	Grob. 17-09-1988	1988	35	45,5	151,4	1,51	19,85	Tidak obesitas	17	67,14	Lebih	3	1-2x/ minggu	Pegawai kantor	3.450.000
19	SLTA	Grob. 12- 12-1978	1978	45	66,6	146	1,46	31,24	Obesitas	47	67,45	Lebih	4	1 bulan sekali	Ibu rumah tangga	2.450.000
20	SLTA	Grob. 13-08-1989	1989	34	75	151,2	1,51	32,81	Obesitas	28	79,47	Lebih	6	Tidak pernah	Ibu rumah tangga	3.000.000
21	SLTP	Grob. 04-12-1979	1979	44	83,3	153,4	1,53	35,40	Obesitas	35	69,78	Lebih	3	Tidak pernah	Ibu rumah tangga	2.500.000
22	SLTA	Demak 19-03-1986	1979	44	70	153,1	1,53	29,86	Obesitas	40	74,36	Lebih	5	Tidak pernah	Buruh tani	3.000.000
23	D3	Demak 18-07-1986	1986	37	88,1	159	1,59	34,85	Obesitas	19	66,79	Lebih	4	Tidak pernah	Wirasaha	5.555.000
24	SLTA	Demak 09-04-1987	1987	36	46,1	153,9	1,54	19,46	Tidak obesitas	19	62,50	Cukup	4	1 bulan sekali	Pegawai kantor	3.500.000
25	SMA	Grob. 03-01-1992	1992	31	45,9	155	1,55	19,11	Tidak obesitas	10	61,38	Cukup	3	1-2x/ minggu	Perangkat desa	4.400.000
26	SLTP	Grob. 10-12-1974	1974	49	65,8	145,1	1,45	31,25	Obesitas	21	84,78	Lebih	5	Tidak pernah	Buruh pabrik	3.345.000
27	SLTA	Grob. 24-09-1980	1980	43	78,7	143,6	1,44	38,17	Obesitas	15	71,42	Lebih	6	Tidak pernah	Buruh pabrik	2.500.000
28	SLTP	Grob. 04-12-1991	1991	32	90,1	157	1,57	36,55	Obesitas	44	72,32	Lebih	4	Tidak pernah	Buruh pabrik	3.000.000
29	SD	Grob. 28-08-1985	1985	38	57	159,3	1,59	22,46	Tidak obesitas	22	58,76	Cukup	5	Tidak pernah	Buruh pabrik	4.100.000

30	SLTA	Grob. 12-11-1975	1975	48	67,6	143	1,43	33,06	Obesitas	25	80,47	Lebih	6	Tidak pernah	Buruh tani	3.000.000
31	SMA	Grob. 11-07-1984	1984	39	81,7	152	1,52	35,36	Obesitas	12	49,20	Kurang	3	1 bulan sekali	Pegawai desa	2.350.000
32	SMA	Grob. 19-05-1991	1991	32	71,9	144,9	1,45	34,24	Obesitas	33	60,56	Cukup	4	Tidak pernah	Wirasaha	3.500.000
33	SMA	Grob. 09-04-1990	1990	33	55,1	161	1,61	21,26	Tidak obesitas	20	62,82	Cukup	3	1-2x/minggu	Buruh pabrik	3.000.000
34	SMP	Demak. 01-01-1990	1990	33	49,7	150	1,50	22,09	Tidak obesitas	14	85,06	Lebih	4	1-2x/minggu	Buruh pabrik	2.950.000
35	SLTA	Grob. 03-08-1987	1987	36	57	151	1,51	25,00	Tidak obesitas	9	49,44	Kurang	4	Tidak pernah	Buruh tani	2.500.000
36	SLTP	Grob. 22-09-1975	1975	48	50	146,7	1,47	23,23	Tidak obesitas	11	69,65	Lebih	2	1 bulan sekali	Buruh pabrik	3.000.000
37	SMA	Grob. 01-06-1993	1993	30	79,9	158,8	1,59	31,68	Obesitas	27	66,15	Lebih	2	Tidak pernah	Pegawai kantor	3.300.000
38	SLTA	Grob. 13-05-1978	1978	45	89,8	142,1	1,42	44,47	Obesitas	38	79,44	Lebih	6	Tidak pernah	Butuh tani	2.500.000
39	SLTA	Grob. 02-08-1974	1974	49	77,1	144,8	1,45	36,77	Obesitas	30	74,72	Lebih	3	Tidak pernah	Ibu rumah tangga	3.000.000
40	SLTP	Grob. 19-11-1989	1989	34	67,1	140	1,40	34,23	Obesitas	31	76,72	Lebih	4	Tidak pernah	Ibu rumah tangga	2.500.000
41	SLTA	Grob. 02-06-1984	1984	39	99,7	160	1,60	38,95	Obesitas	29	66,89	Lebih	5	Tidak pernah	Ibu rumah tangga	3.500.000
42	SLTP	Demak. 06-03-1973	1973	50	51,6	159	1,59	20,41	Tidak obesitas	21	62,36	Cukup	2	Tidak pernah	Buruh tani	3.500.000
43	SLTP	Grob. 23-10-1981	1981	42	87,9	157,3	1,57	35,52	Obesitas	44	72,31	Lebih	4	Tidak pernah	Buruh pabrik	2.500.000
44	SLTP	Grob. 08-01-1988	1988	35	76	141,4	1,41	38,01	Obesitas	15	79,72	Lebih	4	Tidak pernah	Buruh cuci	1.800.000
45	SLTP	Demak. 20-09-1974	1974	49	65,9	142,8	1,43	32,32	Obesitas	21	53,07	Kurang	3	Tidak pernah	Ibu rumah tangga	2.800.000

46	SLTP	Grob. 29-07-1977	1977	46	89,1	149,1	1,49	40,08	Obesitas	34	66,37	Lebih	6	Tidak pernah	Ibu rumah tangga	4.000.000
47	SLTP	Grob. 10-01-1981	1981	42	72,2	143,5	1,44	35,06	Obesitas	27	69,79	Lebih	5	Tidak pernah	Buruh pabrik	2.800.000
48	SLTA	Grob. 20-08-1979	1979	44	79,9	145,1	1,45	37,95	Obesitas	11	69,53	Lebih	4	Tidak pernah	Ibu rumah tangga	2.850.000
49	SMA	Grob. 04-04-1979	1979	44	69,6	141,8	1,42	34,61	Obesitas	25	74,30	Lebih	3	Tidak pernah	Ibu rumah tangga	3.000.000
50	D3	Grob. 16-10-1982	1982	41	51,1	151	1,51	22,41	Tidak obesitas	10	44,47	Kurang	2	1-2x/ minggu	Pegawai kantor	4.750.000
51	D3	Grob. 27-09-1991	1991	32	54,9	149,1	1,49	24,70	Tidak obesitas	15	60,52	Cukup	5	1-2x/ minggu	Pegawai desa	5.300.000
52	SLTP	Grob. 01-05-1989	1989	34	80,1	156	1,56	32,91	Obesitas	26	67,72	Lebih	6	Tidak pernah	Asisten rumah tangga	3.200.000
53	SLTA	Grob. 04-03-1992	1992	31	69,4	154,3	1,54	29,15	Obesitas	31	44,68	Kurang	6	Tidak pernah	Ibu rumah tangga	3.550.000
54	SLTP	Magelang. 05-04-1976	1976	47	68,9	151	1,51	30,22	Obesitas	30	78,74	Lebih	5	Tidak pernah	Ibu rumah tangga	3.000.000
55	SMA	Grob. 22-11-1992	1976	47	60,6	146,7	1,47	28,16	Obesitas	29	86,78	Lebih	3	Tidak pernah	Ibu rumah tangga	2.500.000
56	SLTA	Grob. 12-01-1992	1992	31	55	150	1,50	24,44	Tidak obesitas	28	68,74	Lebih	2	1-2x/ minggu	Buruh pabrik	4.550.000
57	SMA	Grob. 17-01-1990	1990	33	69,3	140,7	1,41	35,01	Obesitas	25	72,81	Lebih	4	Tidak pernah	Buruh pabrik	2.500.000
58	SMP	Grob. 19-01-1989	1989	34	97	161,3	1,61	37,28	Obesitas	38	67,06	Lebih	4	Tidak pernah	Asisten rumah tangga	1.950.000
59	SLTP	Cilacap. 16-06-1985	1985	38	88	151,2	1,51	38,49	Obesitas	32	78,28	Lebih	4	Tidak pernah	Ibu rumah tangga	2.450.000
60	SLTA	Grob. 11-01-1983	1983	40	51,9	153,2	1,53	22,11	Tidak obesitas	19	63,76	Cukup	3	1 bulan sekali	Ibu rumah tangga	2.950.000

61	SLTA	Grob. 21-02-1986	1986	37	84,4	155	1,55	35,13	Obesitas	27	71,81	Lebih	2	Tidak pernah	Buruh pabrik	1.850.000
62	SLTA	Grob. 28-05-1986	1986	37	59,9	153,1	1,53	25,56	Tidak obesitas	29	59,54	Kurang	2	1-2x/minggu	Ibu rumah tangga	3.900.000
63	SMA	Grob. 20-03-1991	1991	32	74,6	141,4	1,41	37,31	Obesitas	27	77,52	Lebih	5	Tidak pernah	Ibu rumah tangga	3.650.000
64	SLTP	Grob. 14-12-1977	1977	46	85,9	159,9	1,60	33,60	Obesitas	50	61,26	Cukup	4	Tidak pernah	Ibu rumah tangga	2.500.000
65	SLTA	Grob. 21-02-1974	1974	49	79	140	1,40	40,31	Obesitas	39	72,54	Lebih	2	Tidak pernah	Buruh tani	1.890.000
66	SMA	Demak. 02-08-1989	1989	34	59	155,9	1,56	24,28	Tidak obesitas	39	61,47	Cukup	2	1 bulan sekali	Wirausaha	5.100.000
67	SMA	Grob. 10-11-1989	1989	34	75,9	149,3	1,49	34,05	Obesitas	34	70,00	Lebih	4	Tidak pernah	Pekerja kantor	3.580.000
68	SLTP	Grob. 30-01-1986	1986	37	68,8	152	1,52	29,78	Obesitas	27	70,79	Lebih	5	Tidak pernah	Buruh pabrik	1.955.000
69	SLTP	Grob. 28-06-1986	1986	37	54	157,1	1,57	21,88	Tidak obesitas	49	62,58	Cukup	3	Tidak pernah	Buruh tani	2.350.000

**6. Hasil Uji Statistik**  
**a. Tabel Frekuensi**

**Pendidikan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	1	1.4	1.4	1.4
	SLTP/ SMP	24	34.8	34.8	36.2
	SLTA/ SMA	39	56.5	56.5	92.8
	D3	3	4.3	4.3	97.1
	S1	2	2.9	2.9	100.0
	Total	69	100.0	100.0	

**Penghasilan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.000.000 - 2.500.000	23	33.3	33.3	33.3
	2.600.000 - 4.500.000	33	47.8	47.8	81.2
	4.600.000 - 6.000.000	13	18.8	18.8	100.0
	Total	69	100.0	100.0	

### Kebiasaan olahraga

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Pernah	49	71.0	71.0	71.0
	1-2 x/minggu	11	15.9	15.9	87.0
	≥3x/minggu	2	2.9	2.9	89.9
	1 bulan sekali	7	10.1	10.1	100.0
	Total	69	100.0	100.0	

### Jumlah anggota Keluarga

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	12	17.4	17.4	17.4
	3	14	20.3	20.3	37.7
	4	23	33.3	33.3	71.0
	5	11	15.9	15.9	87.0
	6	9	13.0	13.0	100.0
	Tot al	69	100.0	100.0	

### Pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Buruh	30	43.5	43.5	43.5
	Ibu Rumah Tangga	26	37.7	37.7	81.2
	Perangkat Desa	4	5.8	5.8	87.0
	Pegawai Kantor	5	7.2	7.2	94.2
	Wirausaha	3	4.3	4.3	98.6
	PNS	1	1.4	1.4	100.0
	Total	69	100.0	100.0	

### Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	30-40	41	59.4	59.4	59.4
	41-50	28	40.6	40.6	100.0
	Total	69	100.0	100.0	

### b. Analisis Univariat

#### Kejadian obesitas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Obesitas	23	33.3	33.3	33.3
	Obesitas	46	66.7	66.7	100.0
	Total	69	100.0	100.0	



### Tingkat stres

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	11	15.9	15.9	15.9
	Ringan	8	11.6	11.6	27.5
	Sedang	13	18.8	18.8	46.4
	Berat	23	33.3	33.3	79.7
	Sangat Berat	14	20.3	20.3	100.0
	Total	69	100.0	100.0	

### Asupan Karbohidrat

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	21	30.4	30.4	29.0
	Sedang	18	26.1	26.1	53.6
	Berat	30	43.5	43.5	100.0
	Total	69	100.0	100.0	

**c. Analisis Bivariat**  
**Tingkat Stres dengan Kejadian Obesitas**  
**Tingkat Stres \* Kejadian Obesitas Crosstabulation**

Count

		Kejadian Obesitas		Total
		Tidak Obesitas	Obesitas	
Tingkat Stres	Normal	9	2	11
	Ringan	4	4	8
	Sedang	5	8	13
	Berat	3	20	23
	Sangat Berat	2	12	14
Total		23	46	69

**Symmetric Measures**

		Value	Asymptotic Standard Error <sup>a</sup>	Approximate T <sup>b</sup>	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Gama	.671	.124	4.373	.001
N of Valid Cases		69			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

## Asupan Karbohidrat dengan Kejadian Obesitas

**Asupan Karbohidrat \* Kejadian Obesitas Crosstabulation**  
Count

		Kejadian Obesitas		Total
		Tidak Obesitas	Obesitas	
Asupan Karbohidrat	Kurang	7	14	10
	Cukup	10	8	13
	Lebih	6	24	46
Total		23	46	69

### Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error <sup>a</sup>	Approximate T <sup>b</sup>	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Gama	.261	.183	1.376	.169
N of Valid Cases		69			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

## 7. Dokumentasi Kegiatan





## 8. Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG  
FAKULTAS PSIKOLOGI DAN KESEHATAN

Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus III Ngaliyan telp/Fax (024)7608454 Semarang 50185

Nomor : 4208/Un.10.7/D1/KM.00.01/08/2023  
Lamp : -  
Hal : Permohonan Ijin Riset/Penelitian

Semarang, 08 September 2023

Kepada Yth :  
Ketua PKK Ibu Katmi  
Di Tempat

Dengan hormat,

Kami sampaikan bahwa dalam rangka penyusunan Skripsi untuk mencapai gelar kesarjanaan pada Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, dengan ini kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan izin riset kepada :

Demikian surat permohonan riset, dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Nama : Vega Fitriana  
NIM : 1707026027  
Program Studi : Gizi  
Judul Skripsi : Hubungan Tingkat Stres dan Asupan Karbohidrat Dengan Kejadian Obesitas Pada Ibu Ibu PKK di Desa Harjowinangun, Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan  
Pembimbing : Fitria Susilowati, S.Pd, M.Sc Dan Angga Hardiansyah, s.Gz. M.Si  
Waktu Penelitian : 15 dan 16 September 2023  
Lokasi Penelitian : Desa Harjowinangun Rt 03 Rw 02, Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Mengetahui  
An. Dekan  
Wakil Dekan Bidang Akademik &  
Kelembagaan



Dr. Badi Bukhori, S. Ag., M.Si.

Tembusan :  
Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang

## 9. Surat Validator Kuesioner Tingkat Stres DASS-21

### SURAT PERMOHONAN VALIDATOR AHLI

Hal : Permohonan Validasi Instrumen Penelitian

Kepada Yth,  
Ibu Lucky Ade Sessiani, S.Psi, M. Psi., Psikolog  
Dosen Psikologi Universitas Islam Negeri Walisongo  
di Semarang

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Vega Fitriana

NIM : 1707026027

Fak. / Jur. : Psikologi dan Kesehatan / Gizi

Judul Skripsi : Hubungan Tingkat Stres dan Frekuensi Makan Dengan  
Kejadian Obesitas Pada Ibu-Ibu PKK di Desa  
Harjowinangun Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan.

Dengan ini saya memohon kepada Ibu untuk melakukan validan instrumen penelitian saya berupa kuesioner pada variabel "Tingkat Stres" menggunakan *Depression Anxiety And Stres Scale (DASS-21)*. Adapun pembimbing dan penguji dalam skripsi saya yaitu:

Pembimbing : Fitria Susilowati. S.Pd, M.Sc

Angga Hardiansyah, S.Gz, M.Si

Penguji : Dwi Hartanti, S.Gz, M.Gizi

Pradipta Kurniasanti. S.KM, M. Gizi

Dengan Demikian surat permohonan ini saya sampaikan atas perhatian dan kesediaan Ibu, saya mengucapkan terima kasih.

Semarang, 4 Agustus 2023

Validator

Lucky Ade Sessiani, S.Psi, M. Psi., Psikolog  
NIP. 198512022019032010

## 10. Data Sekunder melalui Peragkat Desa

DATA POKOK DESA/KELURAHAN

**KEMENTERIAN DALAM NEGERI REPUBLIK INDONESIA**  
**DIREKTORAT JENDERAL BINA PEMERINTAHAN DESA**  
**DATA POKOK DESA/KELURAHAN**

Tahun	2020
Kode Desa (PUM)	3315162016
Desa/Kelurahan	HARDJOWINANGUN
Kecamatan	GODONG
Kabupaten/Kota	KABUPATEN GROBOGAN
Provinsi	JAWA TENGAH
Tahun Pembentukan	2020
Luas Desa/Kelurahan (Ha)	429,990000
Penetapan Batas	Ada
Dasar Hukum Perdes No.	
Dasar Hukum Perda No.	Ada
Peta Wilayah	110.718535 BT / -70.292146 LS
Koordinat	PERSAWAHAN
Topologi	SWADAYA
Klasifikasi	MADYA
Kategori	
Batas Wilayah :	
a. Desa/Kelurahan Sebelah Utara	MJEN
b. Desa/Kelurahan Sebelah Selatan	KARANGGENENG
c. Desa/Kelurahan Sebelah Timur	NGRAJEK, SUMURGEDE
d. Desa/Kelurahan Sebelah Barat	MANGGAR MAS, MANGGARWETAN

**A. PERSONIL**

Tidak ada data untuk ditampilkan

**B. DATA UHUM**

**1. Tataguna Lahan dan Produksi**

<b>a. Tataguna Lahan</b>	250,0430
-- Sawah (Ha)	52,3960
-- Tegul/Ladang (Ha)	92,1800
-- Pemukiman (Ha)	0,0000
-- Pekarangan (Ha)	0,0000
-- Tanah Rawa (Ha)	0,0000
-- Pasang Surtut (Ha)	0,0000
-- Lahan Gambut (Ha)	0,0000
-- Situ/Waduk/Danau (Ha)	31,8700
-- Perkebunan (Ha)	3,5010
-- Tanah Kas Desa (Ha)	0,0000
-- Fasilitas Umum (Ha)	429,9900
-- H u t a n (Ha)	
-- Jumlah Luas Wilayah (Ha)	

**b. Produksi**

b.1. Total Nilai Produksi Pangan (Rp)

--- Komoditas Unggulan Berdasarkan Luas Paman

--- Komoditas Unggulan Berdasarkan Nilai Produksi

b.2. Total Nilai Produksi Perkebunan (Rp)

--- Komoditas Unggulan Berdasarkan Luas Paman

--- Komoditas Unggulan Berdasarkan Nilai Produksi

--- Komoditas Unggulan Berdasarkan Perikanan (Rp)

b.3. Total Nilai Produksi Berdasarkan Produktivitas

--- Komoditas Unggulan Berdasarkan Nilai Produksi

--- Komoditas Unggulan Berdasarkan Hasil Peternakan (Rp)

b.4. Total Nilai Produksi Hasil Peternakan (Rp)

prodesskel.binasperdes.kemendagri.go.id/dpokok\_griH\_301



## **11. Daftar Riwayat Hidup**

### **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

#### **A. Identitas Diri**

Nama : Vega Fitriana  
Tempat dan : Grobogan, 22 Januari 1999  
Tgl Lahir  
Alamat : Ds. Harjowinangun RT.03/RW02  
Godong,  
Grobogan  
Email : vegafitriana478@gmail.com  
Akun Media : Vega Fitriana (Facebook),  
Sosial @vega\_ft22  
(Instagram)

#### **B. Riwayat Pendidikan**

1. SD Negeri 1 Harjowinangun (2005-2011)
2. SMP Negeri 1 Godong (2011-2014)
3. SMA Negeri 1 Dempet (2014-2017)