

**HUBUNGAN OBESITAS DAN STRES DENGAN KEJADIAN  
HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS  
BONTOBANGUN**

**SKRIPSI**



Oleh:

**MEGA PURNAMA SARI**

**NIM A2113032**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)  
PANRITA HUSADA BULUKUMBA  
2025**

**HUBUNGAN OBESITAS DAN STRES DENGAN KEJADIAN  
HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS  
BONTOBANGUN**

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)  
Pada Program Studi S1 Keperawatan  
Stikes Panrita Husada Bulukumba



Oleh:

**MEGA PURNAMA SARI**

**NIM A2113032**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)  
PANRITA HUSADA BULUKUMBA**

**2025**

## LEMBAR PERSETUJUAN

### LEMBAR PERSETUJUAN

#### HUBUNGAN OBESITAS DAN STRES DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BONTOBANGUN

#### SKRIPSI

Disusun Oleh:

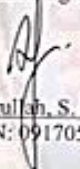
MEGA PURNAMA SARI

NIM A2113032


Skripsi Ini Telah Disetujui

Tanggal 19 Juni 2025

Pembimbing Utama

  
Amirulh, S. Kep., Ns., M. Kep.  
NIDN: 0917058102

Pembimbing Pendamping

  
Hamdana, S. Kep., Ns., M. Kep.  
NIDN: 0927108801

Mengetahui,  
Ketua Program Studi S1 Keperawatan  
Stikes Panrita Husada Bulukumba

  
  
Dr. Haerani, S. Kep., Ns., M. Kep.  
Nip. 198403302010 01 2 023

## LEMBAR PENGESAHAN





### LEMBAR PENGESAHAN

HUBUNGAN OBESITAS DAN STRES DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI  
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BONTOBANGUN

SKRIPSI

Disusun Oleh:  
MEGA PURNAMA SARI  
NIM A2113032

Diujikan  
Tanggal 2 Juli 2025

1. Ketua Penguji  
A. Baso Tombong, S. Kep., Ns., MANP (  )  
NIDN: 0020128608
2. Anggota Penguji  
Dr. muriyati, S. Kep., Ns., M. Kes. (  )  
Nip. 19770926 200212 2 007
3. Pembimbing Utama  
Amirullah, S. Kep., Ns., M. Kep. (  )  
NIDN: 0917058102
4. Pembimbing Pendamping  
Hamdana, S. Kep., Ns., M. Kep. (  )  
NIDN: 0927108801

Mengetahui,  
Ketua Stikes Panrita Husada  
Bulukumba

  
Dr. muriyati, S. Kep., Ns., M. Kes.  
NIP. 19770926 200212 2 007

Menyetujui,  
Ketua Program Studi  
ST Keperawatan

  
Dr. Haerani, S. Kep., Ns., M. Kep.  
NIP. 198403302010 01 2 023

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

### SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mega Purnama Sari

NIM : A2113032

Program Studi : S1 Keperawatan

Judul Skripsi : Hubungan Obesitas Dan Stres Dengan Kejadian Hipertensi

Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontobangun

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Bulukumba, 2025

Yang Membuat



Mega Purnama Sari  
NIM. A2113032

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan bimbingan-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan obesitas dan stres dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas Bontobangun”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S. Kep) pada Program Studi Ilmu Keperawatan Stikes Panrita Husada Bulukumba.

Bersamaan ini perkenalkan saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada:

1. H. Muh. Idris Aman, S. Sos. selaku Ketua Yayasan Stikes Husada Bulukumba yang telah menyiapkan sarana dan prasarana sehingga proses belajar dan mengajar berjalan dengan lancar.
2. Dr. Muriyati, S. Kep., M. Kes. selaku Ketua Stikes Panrita Husada Bulukumba yang telah merekomendasikan pelaksanaan penelitian.
3. Dr. Asnidar, S. Kep., Ns., M. Kes. selaku Wakil Ketua 1 sebagai penyelenggara Tri Dharma perguruan tinggi yang telah memberikan, serta arahan dan dorongan dalam pelaksanaan penelitian.
4. Dr. Haerani S. Kep., Ns., M. Kep. selaku Ketua Program Studi SI Keperawatan yang telah merekomendasikan pelaksanaan penelitian.
5. Amirullah, S. Kep., Ns., M. Kep. selaku Pembimbing utama yang telah memberikan ilmu, arahan serta bimbingannya mulai dari awal hingga akhir penyusunan proposal ini.

6. Hamdana, S. Kep., Ns., M. Kep. selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan ilmu, arahan serta bimbingannya mulai dari awal hingga akhir penyusunan proposal ini.
7. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung kepada penulis selama penyusunan dan penelitian ini berlangsung.

Dan semua pihak yang telah membantu penyelesaian proposal ini. Mohon maaf atas segala kesalahan dan ketidaksopanan yang mungkin telah saya perbuat. Semoga Allah SWT senantiasa memudahkan setiap langkah-langkah kita menuju kebaikan dan selalu menganugrahkan kasih sayang-Nya untuk kita semua. Amin.

Bulukumba, 2024

Penulis

## ABSTRAK

**Hubungan Obesitas Dan Stres Dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontobangun. Mega Purnama Sari<sup>1</sup>, Amirullah<sup>2</sup>, dan Hamdana<sup>3</sup>.**

**Latar belakang:** Dari hasil pencatatan awal dari Dinas Kesehatan pada tanggal 22 Desember 2024, di kabupaten Bulukumba tercatat total kasus hipertensi sebanyak 40.152 orang. Dan di Puskesmas Bontobangun, jumlah pasien hipertensi pada tahun 2022 adalah 2. 187 orang, tahun 2023 sekitar 3. 268 orang dan pada tahun 2024 sekitar 4.591 orang. Kejadian hipertensi yang masih terbilang tinggi berisiko menyebabkan penyakit jantung, stroke, dan gagal ginjal, yang dipengaruhi oleh obesitas dan stres.

**Tujuan Penelitian:** Untuk mengetahui hubungan obesitas dan tingkat stres dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas Bontobangun.

**Desain penelitian:** Jenis penelitian yang digunakan ialah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Dengan populasi seluruh pasien hipertensi di wilayah kerja puskesmas Bontobangun dan sampelnya 31 orang.

**Hasil penelitian:** Dari hasil uji *somer's* terkait hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi diperoleh nilai p sebesar 0,010. Sedangkan hasil uji tentang hubungan tingkat stres dengan kejadian hipertensi diperoleh nilai p sebesar 0,000 yang mana  $p < 0,05$  artinya  $H_0$  ditolak.

**Kesimpulan dan Saran:** Terdapat hubungan Obesitas dan Tingkat Stres Dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontobangun. Diharapkan orang dengan obesitas dapat melakukan pola hidup sehat dan dapat menurunkan berat badannya serta mampu mengelola stresnya.

**Kata Kunci:** Obesitas, Stres Dan Hipertensi



## ABSTRACT

**The Relationship of Obesity and Stress with the Incidence of Hypertension in the Bontobangun Health Center Working Area. Mega Purnama Sari<sup>1</sup>, Amirullah<sup>2</sup>, and Hamdana<sup>3</sup>.**

**Background:** From the initial recording results from the Health Office on December 22, 2024, in Bulukumba district there were a total of 40,152 cases of hypertension. And in Puskesmas Bontobangun, the number of hypertension patients in 2022 was 2. 187 people, in 2023 about 3. 268 people and in 2024 about 4,591 people. The incidence of hypertension which is still fairly high is at risk of causing heart disease, stroke, and kidney failure, which are influenced by obesity and stress. stress.

**Research Objective:** To determine the relationship between obesity and stress levels with the incidence of hypertension in the working area of the Bontobangun health center.

**Research design:** The type of research used is quantitative research with a *cross sectional* approach. With a population of all hypertensive patients in the work area of the Bontobangun health center and a sample of 31 people.

**Results:** From the results of somer's test related to the relationship between obesity and the incidence of hypertension, a p value of 0.010 was obtained. While the test results on the relationship between stress levels and the incidence of hypertension obtained a p value of 0.000 which  $p < 0.05$  means  $H_0$  is rejected.

**Conclusion and Suggestion:** There is a relationship between obesity and stress levels with the incidence of hypertension in the Bontobangun Health Center Working Area. It is expected that people with obesity can have a healthy lifestyle and can lose weight and be able to manage their stress.

**Keywords:** Obesity, Stress And Hypertension

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
1. Tujuan Umum.....	5
2. Tujuan Khusus.....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
1. Manfaat Teoritis .....	5
2. Manfaat Praktis .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
A. Tinjauan Teori Hipertensi.....	6
1. Definisi Hipertensi .....	6
2. Etiologi.....	7

3. Patofisiologi .....	7
4. Faktor Risiko .....	7
5. Klarifikasi .....	8
6. Manifestasi Klinis .....	8
7. Komplikasi .....	9
8. Pemeriksaan Diagnostik.....	9
9. Pencegahan Hipertensi .....	10
B. Tinjauan Teori Obesitas.....	11
1. Definisi Obesitas .....	11
2. Klarifikasi Indeks Massa Tubuh .....	12
3. Manifestasi Klinis .....	12
4. Klarifikasi Obesitas .....	13
5. Etiologi .....	14
6. Patofisiologi .....	15
7. Komplikasi .....	16
8. Pengukuran .....	17
9. Pemeriksaan Diagnostik .....	18
10. Pencegahan Obesitas .....	18
C. Tinjauan Teori Stres .....	19
1. Definisi Stres .....	19
2. Jenis-jenis Stres .....	19
3. Tingkat Stres .....	20
4. Etiologi Stres .....	21

5. Patofisiologi .....	22
6. Manifestasi Klinis .....	23
7. Dampak .....	23
8. Cara Mengelola Stres .....	25
D. Kerangka Teori .....	25
<b>BAB III KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS, VARIABEL PENELITIAN</b>	
DAN DEFINISI OPERASIONAL.....	26
A. Kerangka Konsep .....	26
B. Hipotesis.....	27
C. Variabel Penelitian .....	27
D. Definisi Operasional.....	28
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
A. Desain Penelitian.....	30
B. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	33
C. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling.....	33
1. Populasi.....	33
2. Sampel.....	34
3. Teknik Sampling .....	35
D. Instrument Penelitian .....	36
E. Teknik Pengumpulan Data .....	37
F. Teknik Pengelolaan dan Analisis Data .....	38
G. Etika Penelitian .....	38

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....	39
A. Hasil Penelitian .....	39
B. Pembahasan.....	42
C. Keterbatasan Penelitian .....	49
BAB VI PENUTUP .....	50
A. Kesimpulan .....	50
B. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA .....	52
LAMPIRAN.....	57

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.5 klarifikasi hipertensi pada orang dewasa .....	8
Tabel 2.2 klasifikasi berat badan bagi orang asia .....	12
Tabel 3.4 Definisi operasional .....	31
Tabel 5.1 Distribusi Responden Jenis Kelamin, Pendidikan, ..... Pekerjaan, Dan Status Perkawinan Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontobangun	39
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kejadian Hipertensi Di Wilayah .... Kerja Puskesmas Bontobangun	40
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Obesitas Dengan Kejadian..... Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontobangun	40
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Stres Dengan ..... Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontobangun	41
Tabel 5.5 Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi ..... Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontobangun	41
Tabel 5.6 Hubungan tingkat stres dengan kejadian hipertensi di wilayah ..... kerja puskesmas Bontobangun	42

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Kerangka teori hubungan obesitas dan stres dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas Bontobangun.....	27
Gambar 3.1 Kerangka konsep hubungan obesitas dan stres dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas Bontobangun .....	28

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat izin pengambilan data awal .....	57
Lampiran 2 Kuesioner Penelitian .....	59
Lampiran 3 Lembar Observasi tekanan darah .....	60
Lampiran 4 Lembar Observasi Indeks Massa Tubuh (IMT) .....	61
Lampiran 5 Lembar Observasi Tekanan Darah.....	64
Lampiran 6 Lembar Observasi Indeks Massa Tubuh (IMT).....	66
Lampiran 7 Surat Izin Penelitian Provinsi Sulawesi .....	68
Selatan Dari Neni Si Lincih	
Lampiran 8 Surat Izin Etik penelitian .....	69
Lampiran 9 Surat izin Penelitian kantor DPMPTSP .....	70
Kabupaten Bulukumba dari Kesbangpol	
Lampiran 10 Surat Telah Melakukan Penelitian .....	71
Lampiran 11 Master Tabel .....	72
Lampiran 12 Hasil Olah Data SPSS.....	75
Lampiran 13 Dokumentasi Penelitian.....	80



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Hipertensi ialah suatu kondisi di mana tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan/atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg. Keadaan ini dapat memicu risiko penyakit jantung, gangguan otak, serta masalah ginjal (Kemenkes RI, 2021) dan (World Health Organization, 2024).

Menurut WHO (2024), orang dewasa dengan hipertensi itu meningkat signifikan yaitu 65% tahun 1990 menjadi 130% di tahun 2019. Ini menyebabkan masalah kesehatan serius, dengan sekitar 1,08% kematian. Sekarang, hampir satu dari tiga orang dewasa mengalami hipertensi, dengan angka lebih tinggi pada pria di bawah 50 tahun. Prevalensi hipertensi menurut Kemenkes RI (2024), di Indonesia dari tahun 2011 hingga 2021 studi kohor tentang penyakit tidak menular menunjukkan bahwa hipertensi adalah penyebab kematian tertinggi keempat dengan persentase 10,2%. Hasil Penelitian Kesehatan Dasar (Riskesdas) yang dilakukan pada tahun 2018, prevalensi hipertensi di Indonesia yaitu 34,1%. Pada tahun 2023, angka ini menurun menjadi 30,8%. Di Sulawesi Selatan, prevalensi tekanan darah tinggi antara tahun 2016-2018 tercatat sebesar 31,7% (Badan Pusat Statistik, 2018).

Dari hasil pencatatan awal dari Dinas Kesehatan pada tanggal 22 Desember 2024, di kabupaten Bulukumba tercatat total kasus hipertensi sebanyak 40.152 orang. Dan di Puskesmas Bontobangun, jumlah pasien hipertensi

pada tahun 2022 adalah 2. 187 orang, tahun 2023 sekitar 3. 268 orang dan pada tahun 2024 sekitar 4.591 orang.

Hipertensi adalah salah satu gangguan kesehatan yang umum dialami oleh orang dewasa, kondisi ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti keturunan, penambahan usia, serta kebiasaan hidup yang kurang sehat. Contohnya seperti mengonsumsi alkohol, kurang berolahraga, dan pola hidup yang kurang baik. Selain itu, obesitas, stres dan adanya penyakit tertentu seperti gangguan ginjal juga dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi (Adrian Kevin, 2024).

Di seluruh dunia obesitas meningkat lebih dari 2 kali lipat dari tahun 1990, dengan 43% orang dewasa menderita kelebihan berat badan tahun 2022. Di Indonesia, kejadian obesitas untuk penduduk di atas 18 tahun naik dari 21,8% pada 2018 menjadi 23,4% pada 2023. Di Sulawesi Selatan, prevalensi mencapai sekitar 30%, lebih tinggi dari rata-rata nasional. Di Kabupaten Bulukumba, jumlah orang obesitas diperkirakan 7. 575 pada 2023 dan 11. 814 pada 2024. Di puskesmas Bontobangun, jumlah penderita obesitas tahun 2023 adalah 1. 340 orang dan 1. 970 orang pada tahun 2024 (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2023) dan Dinas Kesehatan Bulukumba.

Obesitas merupakan kondisi ketika terjadi akumulasi lemak yang berlebihan di dalam tubuh, dan biasanya diukur menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT). Kondisi ini tidak hanya berdampak pada penampilan fisik, tetapi juga berkaitan erat dengan risiko berbagai penyakit, salah satunya adalah hipertensi (Muriyati & Syamsuddin, 2018) dan (Luis Yulia., Mariyaman Tjendera', 2024).

Selain obesitas, stres psikologis dapat menyebabkan hipertensi. Penelitian menyatakan bahwa individu yang mengalami tingkat stres tinggi memiliki risiko yang lebih besar terkena hipertensi. Saat mengalami stres, tubuh melepaskan hormon kortisol, yang menyebabkan detak jantung meningkat dan pembuluh darah menyempit. Beberapa faktor yang memengaruhi tekanan darah melalui stres meliputi tekanan pekerjaan, ras, lingkungan sosial, dan tekanan emosional (Harlinda et al., 2023).

Tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol dapat berakibat pada penyakit serius seperti penyakit jantung, stroke, dan gagal ginjal. Tekanan darah tinggi kronis memberi tekanan pada jantung, menyulitkannya dalam memompa darah. Hal ini dapat mengakibatkan penebalan serta pelemahan otot jantung, yang meningkatkan risiko gagal jantung. Selain itu, hipertensi juga dapat menebalkan dinding pembuluh darah, meningkatkan risiko penumpukan kolesterol, serangan jantung, dan stroke, serta mengurangi aliran darah ke ginjal, membahayakan fungsinya (Kautsar, 2024) dan (Cosgrove, 2021)

Beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya hipertensi antara lain dengan mengonsumsi makanan bergizi, rutin melakukan aktivitas fisik, menjaga waktu tidur yang cukup, serta menghindari kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol. Selain itu, penting juga untuk melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala (Bangil, 2023).

Dari penelitian Sutarjana (2021), tentang hubungan frekuensi konsumsi kafein dan tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda. Penelitian ini merupakan studi observasional dengan desain cross-sectional. Teknik pengambilan sampelnya, yaitu purposive sampling, yang melibatkan 110

responden. Menyimpulkan ada hubungan antara frekuensi konsumsi kafein dan tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Park et al., (2023), tentang hubungan antara stres yang dirasakan, obesitas, dan hipertensi pada orang dewasa dan lansia di Korea. Metode penelitian ini melibatkan analisis data dari survei 2015 Korea National Physical Fitness Project, desain cross-sectional yang mencakup 3,457 peserta. Kesimpulannya terdapat hubungan antara stres yang dirasakan, obesitas, dan hipertensi pada orang dewasa dan lansia di Korea.

Adapun novelty dari penelitian ini, yaitu untuk mengetahui hubungan obesitas dan stres yang berfokus dalam populasi dewasa dan lokasinya di puskesmas Bontobangun. Dari latar belakang tersebut, oleh karena itu peneliti ingin melakukan penelitian terkait “Hubungan obesitas dan stres dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas Bontobangun”.

## **B. Rumusan Masalah**

Kejadian hipertensi yang masih terbilang tinggi berisiko menyebabkan penyakit jantung, stroke, dan gagal ginjal, yang dipengaruhi oleh obesitas dan stres. Sehingga Peneliti ingin meneliti "Apakah ada hubungan obesitas dan stres dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Bontobangun".

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan obesitas dan stres dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas Bontobangun.

## 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengidentifikasi kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas Bontobangun.
- b. Untuk mengidentifikasi obesitas di wilayah kerja puskesmas Bontobangun.
- c. Untuk mengidentifikasi tingkat stres di wilayah kerja puskesmas Bontobangun.
- d. Untuk mengetahui hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas Bontobangun.
- e. Untuk mengetahui hubungan tingkat stres dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas Bontobangun.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Manfaat Teoritis

Memberikan tambahan wawasan dan pengetahuan kepada masyarakat khususnya pasien hipertensi.

### 2. Manfaat Praktisi

Praktisi dapat mengajarkan cara mengolah stres dan menekankan menjaga berat badan ideal untuk menurunkan kejadian hipertensi.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Teori Hipertensi**

##### **1. Definisi Hipertensi**

Menurut Kemenkes RI (2021), hipertensi adalah kondisi yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah di dalam arteri ketika tekanan darah sistolik menyentuh angka  $\geq 140$  mmHg dan atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg. Hipertensi disebut sebagai "*Silent Killer*" karena sering kali tidak menunjukkan gejala pada sebagian besar penderitanya. Tanpa peringatan, kondisi ini dapat berkembang menjadi stroke atau serangan jantung, yang berpotensi menyebabkan kesakitan dan kematian (Nurrahmani, 2015).

Hipertensi ialah suatu kondisi kronis akibat peningkatan tekanan darah yang memaksa jantung bekerja keras. Selain itu, menghambat aliran darah, merusak pembuluh darah, dan berpotensi mengakibatkan penyakit serius serta kematian (Medika, T. B., 2017).

##### **2. Faktor Risiko**

Hipertensi sendiri bersifat multifaktorial, yaitu faktor yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor yang dapat dimodifikasi. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi meliputi usia, jenis kelamin, ras atau etnik, dan faktor genetik, sementara faktor yang dapat dimodifikasi meliputi kelebihan berat badan atau obesitas, konsumsi garam yang terlalu banyak, kurang aktivitas fisik

(pola hidup sedentary atau tidak aktif), stres, konsumsi alkohol secara berlebihan, efek samping obat, merokok, kadar gula tinggi atau diabetes dan lain-lain (Kemenkes, 2023).

### 3. Patofisiologi

Hipertensi merupakan kondisi tekanan darah sistemik terjadi peningkatan yang persisten. Terdapat 90% kasus hipertensi termasuk dalam kategori hipertensi esensial, yang pemicunya sulit untuk diidentifikasi. Banyak faktor yang menyebabkan hipertensi esensial ini meliputi genetik, sistem neurohormonal, termasuk sistem saraf simpatis dan sistem renin-angiotensin-aldosteron, serta banyak makan garam.

Sementara itu, hipertensi sekunder, yang mengandung sekitar 10% dari total kasus, memiliki penyebab yang dapat diidentifikasi. Beberapa kondisi yang dapat menyebabkan hipertensi sekunder antara lain kelainan pada pembuluh darah ginjal, gangguan kelenjar tiroid (seperti hipertiroidisme), dan hiperaldosteronisme.

Ginjal berperan penting dalam pengaturan hipertensi melalui produksi renin. Renin berfungsi dalam aktivasi sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS), di mana ia adalah protease aspartat yang memecah angiotensinogen menjadi angiotensin I. Angiotensin I kemudian diubah menjadi angiotensin II oleh enzim konversi angiotensin (ACE), selanjutnya menstimulus produksi aldosteron. Angiotensin II berperan untuk peningkatan resistensi pembuluh darah perifer, sementara aldosteron

berkontribusi pada peningkatan curah jantung. Kombinasi kedua mekanisme yang berakibat hipertensi.

Hipertensi hormonal sering kali berhubungan dengan gangguan pada kelenjar adrenal, termasuk kelebihan glukokortikoid (kortisol), peningkatan kadar aldosteron, dan peningkatan produksi katekolamin (Rahmawati & Kasih, 2023).

#### 4. Klarifikasi

Hipertensi dapat diklasifikasikan lebih lanjut ke dalam beberapa derajat, berdasarkan tekanan darah sistolik dan diastoliknya.

Tabel 2.5 Klarifikasi hipertensi pada orang dewasa

Kategori tekanan darah	TD sistolik (mmhg)	TD diastolik (mmhg)
Normal	120-129	80-84
Prehipertensi (normal tinggi)	130-139	85-89
Hipertensi derajat 1	140-159	90-99
Hipertensi derajat 2	160-179	100-109
Hipertensi derajat 3	$\geq 180$	$\geq 110$
Hipertensi sistolik terisolasi	$\geq 140$	$> 90$

Sumber: (Kemenkes, 2023)

#### 5. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis hipertensi menurut Ekasari et al., (2021), sebagai berikut, seperti sakit kepala, gangguan penglihatan, mual dan muntah, nyeri dada, dispnea, muka memerah dan rasa pusing .

#### 6. Komplikasi

Komplikasi penyakit yang dapat timbul akibat hipertensi yang tidak terkontrol menurut (Jalling Anwar, 2023) dan (Ekasari et al., 2021) sebagai berikut: gagal jantung, stroke, emboli paru, masalah ginjal dan masalah mata.



## 7. Pemeriksaan Penunjang

Adapun pemeriksaan penunjang pasien hipertensi menurut (Rahmawati & Kasih, 2023), antara lain:

- a. Laboratorium: 1) Pemeriksaan, kalium, kreatinin serum, natrium dan estimasi filtrasi glomerulus (eGFR). Pemeriksaan lipid dan pengukuran GDP; 2) Jika terdapat kecurigaan hipertensi sekunder, lakukan pemeriksaan rasio aldosteron-renin dan tes skrining lainnya untuk kelebihan kortisol; 3) tes fungsi hati dengan Liver Function Test (LFT), sementara Renal Function Test (RFT) berfungsi untuk mengevaluasi kondisi dan fungsi ginjal. serta tes Urine.
- b. EKG, CT-Scan atau MRI, Ultrasonografi Ginjal dan Angiografi Tomograf.

## 8. Pencegahan Hipertensi

Menurut WHO (2021), gaya hidup sehat dapat menurunkan tekanan darah. Meskipun banyak individu yang menjalani perubahan ini tetap memerlukan obat, langkah-langkah tersebut dapat secara signifikan mencegah dan mengurangi hipertensi.

Untuk menjaga kesehatan, ada beberapa langkah penting yang bisa dilakukan secara rutin seperti berolahraga dan menjaga berat badan normal melalui pola makan sehat dan seimbang. Pastikan juga mendapatkan istirahat yang cukup dan kelola stres dengan baik. Pilih makanan rendah lemak dan kaya serat, serta batasi konsumsi garam dan alkohol dan tidak merokok serta lakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin, termasuk

skrining hipertensi, untuk memantau tekanan darah Anda secara berkala (Nareza Meva, 2023). Menurut Kemenkes RI, (2019) usia dewasa, yaitu 19-59 tahun.

## **B. Tinjauan Teori Obesitas**

### **1. Definisi Obesitas**

Menurut para dokter, obesitas merupakan kondisi di mana jumlah lemak tubuh melebihi batas normal karena asupan kalori dan penggunaan energi yang tidak seimbang. WHO mendefinisikan kegemukan atau obesitas ialah penumpukan lemak yang berlebihan, dapat berpotensi mengganggu kesehatan (Muriyati & Syamsuddin, 2018).

Obesitas merupakan keadaan yang terjadi akibat nutrisi dan penggunaan energi yang digunakan tidak seimbang. Hal ini ditandai dengan penumpukan lipid yang abnormal dalam tubuh (Nuryuliani, 2024). Obesitas dapat mempengaruhi kesehatan fisik, sosial, ekonomi, dan spiritual penderita. Yang berdampak ke problem serius seperti diabetes, penyakit jantung, dan kanker, yang meningkatkan biaya pengobatan. Kualitas hidup penderita menurun, dan banyak dari mereka merasa putus asa akibat ketidakmampuan untuk sembuh dari penyakit kronis (Hermawan et al., 2020).

### **2. Klasifikasi indeks massa tubuh (IMT)**

Metode ini biasanya dipakai guna mengukur status gizi seseorang yang usianya 18 tahun ke atas. Adapun klasifikasi dari IMT antara lain: (Muriyati & Syamsuddin, 2018) :

Tabel 2.2 Klasifikasi berat badan bagi orang asia

Kategori	IMT (Kg/m <sup>2</sup> )
Normal	18,5-22,9
Kegemukan	$\geq 23,0$
Pre obesitas	23,0-24,9
Obesitas tingkat I	25,0-29,0
Obesitas tingkat II	$\geq 30,0$

Sumber: Muriyati & Syamsuddin (2018).

### 3. Manifestasi Klinis

Seseorang dianggap menderita obesitas jika memiliki IMT mencapai 25 kg/m<sup>2</sup> atau lebih. Mereka yang menderita obesitas umumnya mengalami sejumlah keluhan, antara lain (Nareza Meva, 2023), (Morton L. Mandel, Tom Mihaljevic, 2024) dan (Bararah Taqiyyah & Jauhar Mohammad, 2015):

- a. Seseorang dianggap obesitas jika mempunyai IMT mencapai 25 kg/m<sup>2</sup> atau lebih.
- b. Penumpukan lemak di berbagai area tubuh, terutama di sekitar pinggang
- c. Keringat berlebih
- d. Sesak napas
- e. Rasa cepat lelah
- f. Nyeri pada persendian atau punggung
- g. Rasa kurang percaya diri
- h. Tekanan darah tinggi
- i. Memiliki dagu ganda (*double chin*)

#### 4. Klarifikasi Obesitas

Obesitas ditandai oleh distribusi lemak tubuh yang berbeda. Bentuk tubuh apel (*android*) terjadi bila lemak banyak di atas tubuh, sedangkan bentuk tubuh pir (*gynoid*) muncul bila lemak terkumpul di bawah tubuh (Hermawan et al., 2020).

##### a. Type android (bentuk apel)

Pada type obesitas berikut, biasanya lemak tubuhnya berada di bagian dada, pundak, wajah dan leher. Jenis ini umumnya dialami oleh lansia terutama perempuan manopause.

##### b. Type Gynoid (buah pir)

Obesitas tipe gynoid biasanya berada di pinggul, paha dan abdomen. Lemak ini sulit dibakar menjadi energi, membuat penurunan berat badan lebih sulit.

Obesitas dibagi menjadi enam jenis berdasarkan penyebabnya, diidentifikasi oleh ilmuwan melalui faktor-faktor tertentu, sebagai berikut:

Obesitas memiliki berbagai tipe yang masing-masing disebabkan oleh faktor tertentu. Tipe 1, yakni obesitas karena makanan, disebabkan oleh konsumsi berlebihan makanan tinggi kalori, dengan penumpukan lemak di daerah atas tubuh. Tipe 2, yang muncul akibat kecemasan, dipicu stres yang mempengaruhi hormon dan menyebabkan peningkatan nafsu makan. Tipe 3, obesitas karena gluten, disebabkan oleh protein dalam sereal seperti gandum, berdampak pada perempuan

dengan ketidakseimbangan hormon, terutama di pinggul dan paha. Tipe 4, atau obesitas aterogenik metabolik, ditandai dengan perut besar akibat akumulasi lemak, lebih umum pada perempuan. Tipe 5, obesitas vena, sering terjadi pada wanita setelah melahirkan karena masalah sirkulasi, dengan penumpukan lemak di bagian bawah tubuh. Terakhir, tipe 6, obesitas kurang gerak, muncul karena gaya hidup tidak aktif.

## 5. Etiologi

### a. Faktor Genetik

Faktor genetik memainkan peran yang signifikan dalam pengembangan obesitas. Ada kemungkinan 80% anak dari orang tua obesitas menderita hal yang sama, yaitu obesitas (Muriyati & Syamsuddin, 2018).

### b. Faktor Lingkungan

Penambahan berat badan akibat pola makan berlebihan dan kurangnya aktivitas fisik menyebabkan obesitas (Prasetya, R. E. and Rejeki, 2021).

### c. Faktor Nutrisi

Nutrisi berperan penting sejak kandungan, memengaruhi berat badan ibu dan pertumbuhan bayi. Faktor seperti pengenalan makanan padat dan konsumsi makanan kalori tinggi juga berpengaruh (Muriyati & Syamsuddin, 2018).

### d. Obat-obatan

Beberapa jenis obat dapat berkontribusi pada peningkatan berat badan, termasuk obat hormon seperti beberapa pil kontrasepsi, antidepresan, antipsikotik, steroid, obat diabetes, dan beta-blockers, yang semuanya dapat menyebabkan obesitas (Yahya, 2018).

e. Aktivitas Fisik

Kurangnya aktivitas fisik menyebabkan peningkatan obesitas, karena individu tidak aktif membutuhkan sedikit kalori, tetapi sering mengonsumsi makanan tinggi lemak (Muriyati & Syamsuddin, 2018).

f. Faktor Psikologis

Beberapa orang mengatasi stres dengan makan berlebihan dapat meningkatkan berat badan tetapi aktivitas fisik produktif dapat menjadi alternatif yang lebih baik (Muriyati & Syamsuddin, 2018).

6. Patofisiologi

Akumulasi lemak dalam tubuh terjadi karena antara kalori yang dikonsumsi dan kalori yang dibakar itu tidak seimbang. Ketika asupan kalori melebihi kalori yang dikeluarkan, energi yang tersimpan dalam jaringan tubuh pun meningkat, yang pada akhirnya menyebabkan kenaikan berat badan (Lin, Xihua., Li, 2021).

Kenaikan berat badan yang berkelanjutan, seperti pada kondisi obesitas, dapat menyebabkan hipertrofi dan hiperplasia sel adiposit memicu munculnya berbagai penyakit, disebabkan oleh peningkatan produksi sitokin yang disekresikan oleh makrofag dan preadiposit.

Obesitas juga berkaitan erat dengan pengembangan sejumlah penyakit, termasuk hipertensi, asma, hipertrigliseridemia, gangguan kardiovaskular, arthritis, serta berbagai jenis kanker (Gjermeni et al., 2021), (Olaitan, 2020) dan (Hall et al., 2021).

Pada individu yang mengalami obesitas, terdapat pula peningkatan kadar leptin seiring dengan penambahan jaringan adiposa. Ini menunjukkan kemungkinan adanya resistensi leptin, di mana ambang stimulasi leptin meningkat dan memerlukan kadar leptin yang lebih tinggi untuk mengendalikan nafsu makan dan meningkatkan pengeluaran energi (Gjermeni et al., 2021).

## 7. Komplikasi

Adapun komplikasi dari obesitas menurut (Hasdianah H.R, 2017), antara lain:

- a. Diabetes Melitus
- b. Hipertensi, dalam penelitian oleh Park et al., (2023), tentang hubungan antara stres yang dirasakan, obesitas dan hipertensi pada orang dewasa dan lansia di Korea. Metode penelitian ini melibatkan analisis data dari survei 2015 Korea National Physical Fitness Project, desain cross-sectional. yang mencakup 3,457 peserta yang dipilih berdasarkan jenis kelamin, usia, dan wilayah. Kesimpulannya terdapat hubungan stres yang dirasakan, obesitas, dan hipertensi pada orang dewasa dan lansia di Korea.

- c. Dislipidemia (kadar kolesterol dan trigliserida tinggi).
- d. Preeklampsia.
- e. Percepatan aterosklerosis (penyumbatan pembuluh darah).
- f. Mengganggu penampilan dan estetika diri.
- g. Kematian akibat penyakit jantung dan pembuluh darah.

#### 8. Pengukuran Obesitas

Indeks Massa Tubuh ialah salah satu alat ukur untuk menilai orang apakah individu tersebut mengalami obesitas atau tidak. Untuk menghitung IMT, Anda dapat menggunakan rumus berikut ini (Muriyati & Syamsuddin, 2018):

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (M)}^2} \times 100\%$$

Obesitas ditentukan ketika lingkar perut mencapai  $\geq 102$  cm untuk pria dan  $\geq 88$  cm untuk wanita. Namun, untuk populasi Asia, nilai ambang ini lebih rendah, yaitu  $\geq 90$  cm bagi pria dan  $\geq 80$  cm bagi wanita (Occifa, 2022).

#### 9. Pemeriksaan Diagnostik

Pemeriksaan profil lipid, fungsi hati, tiroid, ginjal, serta pemeriksaan gula darah dan kadar insulin merupakan pemeriksaan penunjang pasien dengan obesitas. Hasil profil lipid dapat menunjukkan dislipidemia, seperti rendahnya HDL dan tingginya trigliserida. Fungsi hati pada pasien obesitas biasanya normal, tetapi peningkatan transaminase dapat menunjukkan steatohepatitis non-alkoholik. Pemeriksaan fungsi tiroid bertujuan menyingkirkan hipotiroidisme dengan mengecek kadar TSH. Fungsi ginjal dinilai melalui ureum, kreatinin, dan



asam urat. Dan screening diabetes dengan pemeriksaan glukosa darah dan HbA1c (Occifa, 2022).

#### 10. Pencegahan Obesitas

Berikut ini adalah tips untuk mencegah obesitas bagi orang dewasa, (Kemenkes RI, 2024a) antara lain:

- a. Hindarilah minuman bersoda dan makanan ringan.
- b. Beraktifitas fisik dengan durasi minimal 30 menit setiap hari, misalnya seperti latihan aerobik (Heffron et al., 2020).
- c. Kurangi stres dengan berpikir positif dan mengenali emosi yang mempengaruhi pola makan.
- d. Timbang berat badan secara berkala.

### C. Tinjauan Teori Stres

#### 1. Definisi Stres

Stres dapat dipahami sebagai suatu keadaan kekhawatiran yang muncul akibat keadaan yang sulit. Sebagai respons alami, stres mendorong kita untuk menghadapi tantangan dan ancaman dalam kehidupan (WHO, 2023).

Stres adalah respons alami seseorang yang muncul baik dalam bentuk fisik maupun emosional ketika menghadapi perubahan dalam lingkungan yang memerlukan penyesuaian. Stres yang intensitasnya berat dan berlangsung lama, ia dapat berefek negatif bagi kesehatan kita (P2PTM Kemenkes RI, 2020).

Menurut Lazarus dan Folkman, stres didefinisikan sebagai suatu kejadian atau peristiwa yang muncul akibat tuntutan dari lingkungan atau tuntutan internal, yang melebihi kemampuan individu untuk beradaptasi. Proses ini melibatkan interaksi antara individu dan lingkungannya (Seto et al., 2020).

## 2. Jenis-jenis Stres

Menurut American Psychological Association (APA), ada tiga jenis stres yang memberikan dampak berbeda pada tubuh, yaitu stres akut, stres episodik, dan stres kronis (Aprinda Puji, 2021):

1. Stres Akut, terjadi dalam situasi menantang dan bersifat sementara, dapat muncul beberapa kali dalam sehari, seperti saat berdebat atau terjebak kemacetan. Gejala termasuk peningkatan denyut jantung, pernapasan cepat, dan sakit kepala.
2. Stres Episodik, sering dialami orang yang mengalami stress akut berulang dan mengambil terlalu banyak tanggung jawab. Mereka cenderung hidup dengan tidak teratur dan sering berada dalam krisis. Profesi seperti penegak hukum dan pemadam kebakaran rentan terhadap stres ini. Gejalanya mirip stres akut, tetapi lebih sering terjadi dan dapat mengganggu kesehatan mental dan fisik.
3. Stres Kronis adalah yang paling serius, berlangsung lama dan berpotensi berbahaya bagi kesehatan. Gejalanya meliputi kelelahan, perubahan nafsu makan, dan kesulitan tidur. Penyebabnya bisa berupa masalah ekonomi, lingkungan kerja buruk, atau ketidakharmonisan

dalam keluarga. Jika tidak ditangani, dapat menyebabkan depresi dan penyakit serius lainnya.

### 3. Tingkat Stres

Stres memiliki tiga tingkatan antara lain (Penulis, T, 2022) :

- a. Tingkatan ringan, hipotalamus mengeluarkan hormon stres yaitu kortisol yang berefek pada peningkatan detak jantung dan tekanan darah.
- b. Tingkatan menengah, produksi hormon stres berlanjut, menyebabkan iritabilitas dan kesulitan berkonsentrasi.
- c. Tingkatan berat ditandai oleh kelelahan akibat stres berkepanjangan, yang dapat mengakibatkan perasaan gagal, kelelahan ekstrem, serta risiko depresi dan kecemasan.

### 4. Etiologi Stres

Adapun penyebab stres, antara lain (Kemenkes RI, 2024a):

#### a. Beban Kerja

Beban kerja yang tidak realistis, ditambah dengan tuntutan tinggi di tempat kerja, sering kali menyertai kurangnya kontrol terhadap tugas-tugas yang ada dan ketidakseimbangan antara pekerjaan dan kehidupan pribadi, sehingga dapat memicu stres yang signifikan.

#### b. Krisis Ekonomi

Masalah finansial, seperti tumpukan utang, dapat memicu kecemasan dan tekanan mental yang cukup besar bagi individu.

Masalah ekonomi dapat memicu stres dan berisiko hipertensi terutama dalam keluarga (Zhao et al., 2024).

c. Peristiwa Buruk

Pengalaman buruk, seperti kehilangan pekerjaan, perceraian, atau kematian orang-orang terkasih, dapat menyebabkan distress yang mendalam.

d. Penyakit Kronis

Menghadapi suatu keadaan medis kronis dapat menjadi sumber stres yang berkelanjutan.

e. Ketidakpastian

Kekhawatiran dan rasa tidak aman mengenai masa depan, pendidikan, atau karier dapat menciptakan ketegangan emosional yang terus-menerus.

f. Lingkungan yang berbahaya

Keadaan lingkungan yang berbahaya dan tidak menentu, seperti situasi konflik, peperangan, kerusuhan, atau bencana alam, dapat menimbulkan stres dan ketidaknyamanan yang signifikan.

5. Patofisiologi

Respon tubuh terhadap stres terjadi ketika dihadapkan pada situasi yang mengancam atau berbahaya. Proses ini diidentifikasi di korteks serebri otak, yang menentukan apakah situasi tersebut akan dianggap sebagai ancaman. Jika penilaian ini menunjukkan potensi bahaya, tubuh

kemudian merespons dengan reaksi yang dipicu oleh evaluasi terhadap stimulus tersebut.

Informasi yang diterima oleh korteks akan diteruskan ke hipotalamus, yang berperan dalam membentuk respon awal terhadap stres. Di sini, sistem saraf simpatis diaktifkan yang pada gilirannya merangsang kelenjar adrenal, khususnya bagian medula untuk mensekresi hormon epinefrin (EP) dan norepinefrin (NE). Pelepasan hormon-hormon ini memicu respon "*fight or flight*" yang mengakibatkan berbagai perubahan dalam tubuh, seperti peningkatan tekanan darah, detak jantung yang lebih cepat, peningkatan produksi urin, serta penyempitan pembuluh darah.

Sistem saraf parasimpatis pun mengalami gangguan sebagai respons terhadap stres. Contohnya, individu mungkin mengalami denyut nadi yang tidak teratur atau gangguan kualitas tidur akibat stres. Kedua kondisi ini dapat mengganggu siklus istirahat yang sehat, berpotensi menurunkan kesehatan secara keseluruhan dan meningkatkan risiko kematian (Wibowo, 2020).

#### 6. Manifestasi Klinis

Gejala stres tergolong menjadi empat kategori (Kemenkes RI, 2024a):

- a. Gejala Psikis: Mudah frustrasi, perubahan suasana hati, bingung, sulit fokus, menghindari interaksi sosial, dan depresi.

- b. Gejala Fisik: Pusing, mual, lemas, masalah pencernaan, gangguan tidur, obesitas, dan detak jantung tidak teratur.
- c. Gejala Kognitif: Kesulitan berkonsentrasi, lupa, pikiran pesimis, dan kesulitan mengambil keputusan.
- d. Gejala Perilaku: Menghindar dari tanggung jawab, kecemasan berlebihan, dan kecanduan terhadap rokok atau alkohol.

## 7. Dampak Stres

Berikut adalah beberapa masalah kesehatan yang mungkin timbul akibat stres (Permana, 2022) antara lain:

### a. Gangguan Muskuloskeletal

Stres dapat menyebabkan ketegangan otot kepala, memicu sakit kepala, migrain, dan mengganggu fungsi ligamen, saraf, tendon, sendi, dan tulang belakang (jika berlangsung lama).

### b. Penyakit Kardiovaskular

Stres yang berkepanjangan, meningkatkan risiko hipertensi, serangan jantung, dan stroke. Dari penelitian Sutarjana (2021), tentang hubungan frekuensi konsumsi kafein dan tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda. Penelitian yang berjenis observasi menggunakan desain cross-sectional. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode purposive sampling, dengan total 110 partisipan. Penelitian ini menyimpulkan terdapat kaitan antara frekuensi konsumsi kafein dengan kejadian hipertensi di kalangan dewasa muda.

c. Masalah Pernapasan

Kondisi stres yang parah bisa membuat seseorang mengalami kesulitan dalam bernapas dan pernapasan yang cepat untuk memenuhi kebutuhan oksigen. Ini berbahaya bagi orang dengan asma atau emfisema.

d. Gangguan Pencernaan

Ini berpotensi menyebabkan makan berlebihan atau kurang, serta masalah seperti heartburn, refluks, mual, muntah, diare, dan sembelit.

e. Gangguan Sistem Saraf Pusat dan Endokrin

Sistem ini memiliki peran penting dalam menangani stres, dari saat stres ada hingga hilangnya. Saat tubuh mengalami stres, sistem saraf pusat memicu respons "*fight-or-flight*", sehingga dikeluarkannya hormon adrenalin dan kortisol melalui kelenjar adrenal. Hormon adrenalin dan kortisol menyebabkan detak jantung meningkat, pernapasan cepat atau takipnea, serta pembuluh darah melebar. Begitu tekanan pikirannya mereda, kondisi tubuh akan kembali normal.

8. Cara Mengelola Stres

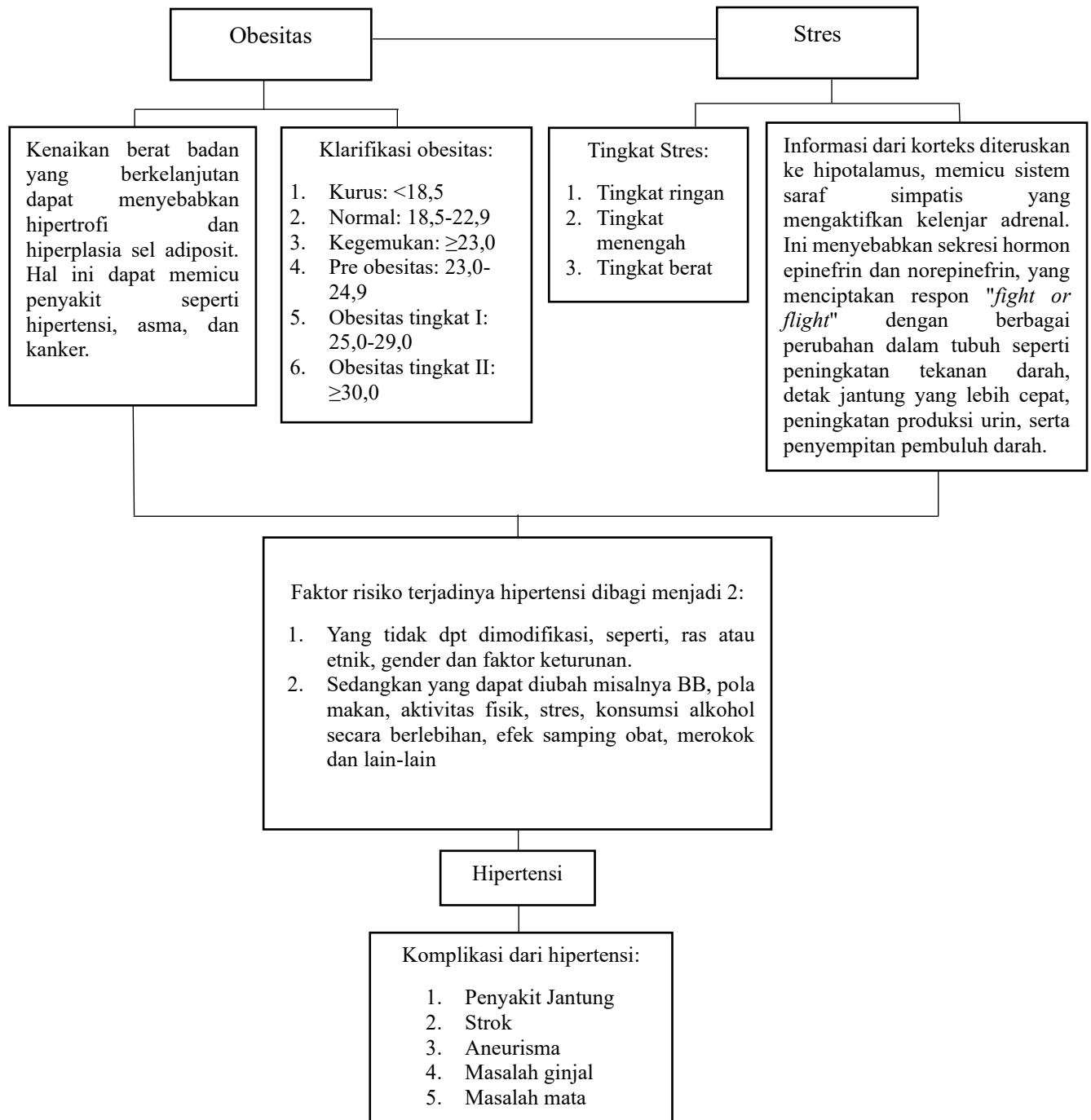
Adapun tips yang dapat dilakukan dalam mengelola stres dengan lebih efektif, antara lain (Kemenkes RI, 2024):

- a. Melakukan konseling atau berbagi cerita.
- b. Mengonsumsi makanan yang sehat dan bergizi.

- c. Berolahraga dan aktif secara fisik.
- d. Menjalani kegiatan yang Anda nikmati.
- e. Menerapkan pola pikir positif dan tetap tenang.
- f. Cukup tidur untuk memulihkan energi.
- g. Beribadah dan mendekatkan diri kepada Tuhan.
- h. Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) adalah sebuah program pelatihan yang dirancang untuk mengurangi stres seperti meditasi dan yoga (Conversano et al., 2021).



### D. Kerangka Teori



Sumber: Ekasari et al., (2021), Rahmawati & Kasih (2023), Kemenkes (2023), Gjermeni et al., (2021), Wibowo (2020), Muriyati & Syamsuddin (2018).

Gambar 2.1 Kerangka teori hubungan obesitas dan stres dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas Bontobangun.

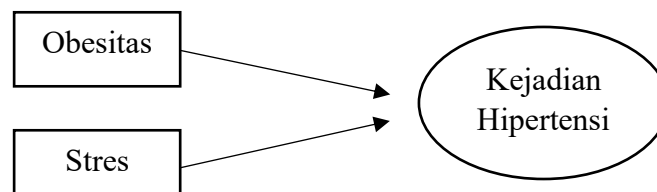
### BAB III

## KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS, VARIABEL PENELITIAN DAN DEFINISI OPERASIONAL

### A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep merupakan keterkaitan antar konsep yang pada mulanya ditentukan berdasarkan temuan dari penelitian, yang berfungsi sebagai panduan dalam melaksanakan studi. Konsep itu sendiri ialah suatu penggambaran yang terbentuk dari generalisasi aspek-aspek tertentu. Dengan demikian, sebuah konsep itu tidak dapat dilihat ataupun diukur langsung. Oleh karena itu, sebagai sebuah abstraksi, konsep tidak dapat diamati atau diukur secara langsung. Dikarenakan ia diobservasi dari komponen-komponennya dikenal sebagai variabel (Sugiyono, 2017).

Adapun kerangka konsep dari penelitian “Hubungan obesitas dan stres dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas Bontobangun”



Ket:

□ : Variabel independen

○ : Variabel dependen

→ : Penghubung antar variable

Gambar 3.1 Kerangka konsep hubungan obesitas dan stres dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas Bontobangun.

## **B. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis dapat dipahami sebagai jawaban sementara yang dirancang untuk menyatakan suatu masalah penelitian yang merujuk pada teori-teori yang relevan. Dengan demikian, hipotesis berfungsi sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, meskipun pada tahap ini masih belum mengandung data empirik (Sugiyono, 2017).

Adapun hipotesis dari penelitian ini, yaitu “Ada hubungan obesitas dan stres dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas Bontobangun.”

## **C. Variabel Penelitian**

Inti dari variabel pada dasarnya merujuk pada segala sesuatu yang memiliki bentuk tertentu dan digunakan oleh peneliti dalam penelitian untuk mendapatkan informasi. Variabel dapat diartikan sebagai atribut dari seseorang atau sesuatu yang menunjukkan "variasi" antara individu atau objek yang satu dengan yang lainnya (Sugiyono, 2017).

Dalam penelitian ini, terdapat dua jenis variabel yang menjadi fokus:

### **1. Variabel Independen**

Variabel independen, atau variabel bebas, merupakan variabel yang memengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variabel lainnya (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian ini, variabel independen yang dianalisis adalah obesitas dan stres.

## 2. Variabel Terikat

Sebaliknya, variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh adanya variabel independen (Sugiyono, 2017). Dalam konteks penelitian ini, variabel terikat yang menjadi perhatian adalah kejadian hipertensi.

### **D. Definisi Operasional**

Definisi operasional merujuk pada cara mendefinisikan suatu variabel berdasarkan karakteristik yang dapat diamati. Dengan pendekatan ini, peneliti dapat melakukan observasi atau pengukuran dengan cermat terhadap objek atau fenomena yang diteliti (Vionalita, 2015).

Menurut Sugiyono (2017), definisi operasional merujuk pada karakteristik atau atribut yang dimiliki oleh individu atau organisasi, yang dapat diukur atau diamati. Atribut ini memiliki variasi tertentu yang ditentukan oleh peneliti, dan digunakan sebagai bahan ajar untuk menarik kesimpulan.

Adapun judul penelitian ini, yaitu hubungan obesitas dan stres dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas Bontobangun.

Tabel 3.4 Definisi operasional

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Skala	Kriteria Objektif
1.	Obesitas	Obesitas adalah penumpukan lemak yang berlebih di bawah kulit yang meningkatkan berat badan.	Indeks Massa Tubuh (IMT), yaitu berat badan dibagi tinggi badan.	Ordinal	1. Normal (18,5-22,9) 2. Pre obesitas (23,0-24,9) 3. Obesitas tingkat I (25,0-29,0) 4. Obesitas tingkat II ( $\geq 30,0$ )
2.	Stres	Stres adalah suatu reaksi/respon tubuh manusia terhadap stimulus yang dihadapinya.	Kuesioner <i>Perceived Stress Scale</i> (PSS)	Ordinal	1. Stres ringan, dengan total skor 0-13; 2. Stres menengah, dengan total skor 14-26; dan 3. Stres berat, dengan total skor 27- 40.
3.	Hipertensi	Hipertensi adalah kondisi yang ditandai dengan tekanan darah tinggi, dengan tekanan sistolik $\geq 140$ mmHg dan/atau tekanan diastolik $\geq 90$ mmHg.	Lembar observasi	Ordinal	1. Hipertensi derajat 1 (140-159/90-99) 2. Hipertensi derajat 2 (160-179/100-109)

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Desain penelitian adalah suatu strategi yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah sebelum tahap perencanaan akhir hingga pengumpulan data. Selain itu, desain penelitian juga berfungsi untuk menentukan struktur penelitian yang akan dilaksanakan (Nursalam, 2020). Dalam penelitian ini, digunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian analitik. Rancangan yang diterapkan adalah desain non-ekperimental dengan pendekatan korelasional secara cross-sectional.

Penelitian non-eksperimental korelasi menyelidiki hubungan antar dua variabel. Penelitian korelasi bertujuan untuk mengungkapkan hubungan korelatif antarvariabel (Nursalam, 2020) dan (Munte et al., 2023)

Studi cross-sectional adalah metode untuk menganalisis hubungan antara variabel independen dan dependen pengumpulan data dan observasi terhadap semua variabel dilakukan secara bersamaan dalam satu waktu tertentu (Gunawan & Adriani, 2020).

#### **B. Tempat Dan Waktu Penelitian**

##### **a. Tempat penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan di area kerja Puskesmas Bontobangun.

##### **b. Waktu penelitian**

Penelitian akan dilaksanakan mulai Maret-Mei 2025.

## C. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang mencakup objek dengan karakteristik tertentu untuk dianalisis oleh peneliti. Populasi penelitian adalah subjek yang telah memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. (Suriani et al., 2023) & (Nursalam, 2020). Populasi yang diteliti dalam penelitian ini ialah pasien yang menderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas Bontobangun.

### 2. Sampel

Sampel adalah perwakilan individu dari populasi, mencerminkan karakteristik dan jumlah anggota populasi secara keseluruhan atau sampel yang dapat mewakili populasi yang ada (Suriani et al., 2023) dan (Nursalam, 2020).

Jumlah sampel yang diperoleh dalam penelitian ini adalah 50, yang ditentukan menggunakan rumus korelatif untuk teknik pengambilan sampelnya.

Rumus penelitian korelatif sebagai berikut (Safruddin, Muriyati, Siringoringo E, 2023):

Ket:

$N$  : Jumlah subyek

$Z_{\alpha}$  : Nilai standar dari alpha ( $\alpha$ ). Nilai standar  $\alpha$  5 % dua arah yaitu 1,96 atau 5% satu arah yaitu 1,64.

$Z\beta$  : Nilai standar beta ( $\beta$ ). Kesalahan tipe 2. Nilainya ditetapkan peneliti. Nilai 20 % yaitu 0,84 atau nilai 10% yaitu 1,28

$r$  : koefisien korelasi minimal dianggap bermakna (nilai 0,05-0,95), nilainya ditentukan oleh peneliti misalnya 0,5 atau 0,4 atau 0,3.

$\ln$  : eksponensial atau log dari bilangan natural

$$n = \left( \frac{Z\alpha + Z\beta}{0,5 \ln \left( \frac{1+r}{1-r} \right)} \right)^2 + 3$$

$$n = \left( \frac{1,96 + 0,84}{0,5 \ln \left( \frac{1+0,4}{1-0,4} \right)} \right)^2 + 3$$

$$n = \left( \frac{2,8}{0,5 \ln \left( \frac{1,4}{0,6} \right)} \right)^2 + 3$$

$$n = \left( \frac{2,8}{0,5 \ln (2,3)} \right)^2 + 3$$

$$n = \left( \frac{2,8}{0,5 \times 0,83} \right)^2 + 3$$

$$n = \left( \frac{2,8}{0,41} \right)^2 + 3$$

$$n = (6,82)^2 + 3$$

$$n = 47 + 3$$

$$n = 50$$

### 3. Teknik Sampling

Teknik sampling adalah metode pengambilan sebagian dari populasi dengan cara yang sedemikian rupa, sehingga meskipun hanya berupa sampel, ia tetap dapat menggeneralisasi atau mewakili karakteristik populasi secara keseluruhan (Sumargo Bagus, 2020). Dalam penelitian ini, teknik



sampling yang digunakan adalah probability sampling dengan pendekatan simple random sampling.

Probability sampling adalah teknik yang digunakan untuk memberikan peluang yang sama terhadap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel (Sugiyono, 2017).

#### 4. Kriteria Inklusi Dan Eksklusi

Kriteria inklusi merupakan kriteria yang mencakup sifat atau karakteristik dari subjek penelitian yang berasal dari populasi target yang dapat dijangkau dan telah diteliti. Sedangkan kriteria eksklusi adalah proses eliminasi subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi karena beberapa alasan (Mustapa et al., 2023) dan (Nursalam, 2020) :

##### a. Kriteria inklusi

- 1) Pasien hipertensi yang bersedia menjadi responden sampai penelitian ini selesai.
- 2) Pasien hipertensi yang mendapatkan pelayanan di wilayah kerja puskesmas Bontobangun.
- 3) Pasien dengan usia 19-59 tahun.

##### b. Kriteria Eksklusi

- 1) Tidak dalam keadaan hamil.
- 2) Tidak mengalami gangguan jiwa.

#### **D. Instrumen penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan seseorang untuk mengumpulkan data penelitian atau mengukur objek suatu variabel penelitian

(Sugiyono, 2017). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar kuesioner untuk mengukur tingkat stres dan lembar observasi untuk mengetahui Indeks Massa Tubuh (IMT) dan juga tekanan darah.

Tingkat stres diukur melalui *Perceived Stress Scale* (PSS-10), sebuah instrumen yang dikembangkan oleh Sheldon Cohen tahun 1983 yang telah dinyatakan valid dan reliabel dengan nilai koefisiensi *cronbach alpha* sebesar 0,085. Dan melakukan uji validitas terhadap kuesioner ini dengan hasil koefisien *cronbach alpha* 0,96 dan telah diadopsi dari penelitian sebelumnya Haryono (2017) dalam Zahra (2020). Alat ukur ini terdiri dari 10 item pertanyaan, di mana setiap jawaban diberi skor dari 0 hingga 4: 0 berarti tidak pernah, 1 berarti hampir tidak pernah (1-2 kali), 2 berarti kadang-kadang (3-4 kali), 3 berarti sering (5-6 kali), dan 4 berarti selalu (>6 kali). Namun, untuk pertanyaan nomor 4, 5, 7, dan 8, skor dihitung secara terbalik, karena pertanyaan tersebut bersifat positif; sehingga untuk pertanyaan ini, skor 0 menjadi 4, 1 menjadi 3, 2 tetap 2, 3 menjadi 1, dan 4 menjadi 0. Total skor pada PSS-10 berkisar antara 0 hingga 40. Hasil pengukuran ini kemudian dapat diinterpretasikan dalam tiga kategori: (1) Stres ringan, dengan total skor 0-13; (2) Stres sedang, dengan total skor 14-26; dan (3) Stres berat, dengan total skor 27- 40.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merujuk pada metode yang digunakan untuk mengumpulkan informasi dalam penelitian. Beberapa cara yang umum diterapkan dalam proses ini antara lain adalah wawancara, observasi,

kuesioner, serta pengukuran atau analisis data statistik (data sekunder) sebagai bentuk dokumentasi (Hidayat, 2017).

- a. Data Primer adalah informasi yang diperoleh secara langsung dari subjek penelitian dengan menggunakan alat pengukuran atau metode pengambilan data. Sumber informasi ini berasal langsung dari individu atau objek yang menjadi fokus penelitian (Anggraeni, 2019).
- b. Data Sekunder merujuk pada informasi yang tidak diperoleh secara langsung oleh peneliti dari subjek penelitiannya, melainkan berasal dari pihak ketiga. Data ini umumnya berupa dokumentasi atau laporan yang telah ada sebelumnya (Anggraeni, 2019).

#### **F. Teknik Pengelolaan dan Analisa Data**

1. Teknik pengolahan data merupakan suatu proses yang melibatkan serangkaian langkah yang harus diikuti. Adapun langkah-langkah tersebut antara lain (Hidayat, 2017):

- a. *Editing*

Editing adalah proses pengecekan kembali data yang telah dikumpulkan, memastikan kelengkapan, konsistensi, dan kesesuaian informasi yang ada.

- b. *Coding*

Coding adalah tahapan di mana setiap data diberi kode sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

*c. Tabulating*

Tabulating merujuk pada penyajian data dalam bentuk tabel, sehingga memudahkan dalam analisis data tersebut.

*d. Cleaning*

Cleaning adalah proses pemeriksaan ulang terhadap semua data yang telah diinput ke dalam komputer, guna memastikan akurasi dan kebenarannya.

*e. Data Entry*

Data entry adalah langkah di mana data yang telah dikodekan dimasukkan ke dalam tabel yang dioperasikan oleh program komputer. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan program SPSS untuk memproses data tersebut.

*f. Analyzing*

Analyzing adalah kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan analisis sebagai dasar untuk menarik kesimpulan.

2. Analisa data

a. Analisis Univariat

Dalam analisis univariat, data yang diperoleh dari pengumpulan dapat disajikan melalui tabel distribusi frekuensi, ukuran tendensi sentral, atau grafik (Anggraeni, 2019).

b. Analisis Bivariat

Analisis data bivariate bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara dua variabel. Untuk membuktikan hipotesis penelitian, digunakan uji statistik *Somer's* (Anggraeni, 2019).

**G. Etika Penelitian**

Etika penelitian berfungsi sebagai pedoman dan aturan moral yang mengarahkan dan memandu pelaksanaan kegiatan penelitian. Perilaku etis dalam penelitian melibatkan pertimbangan terhadap norma-norma, kebiasaan, serta tindakan yang dianggap ideal, benar atau salah, baik atau buruk. Pentingnya etika ini adalah untuk memastikan bahwa semua aspek penelitian dilakukan sesuai dengan standar prinsip etik yang harus dipatuhi, sehingga pelaksanaan penelitian dapat berlangsung dengan integritas dan tanggung jawab.

a. Menghargai Otonomi Responden

Penelitian ini dilakukan dengan penuh penghormatan terhadap otonomi responden, tanpa adanya sanksi yang dapat mengganggu proses penyembuhan pasien.

b. Keadilan

Subjek penelitian mendapatkan perhatian yang adil di setiap tahap, baik sebelum, selama, maupun setelah partisipasi dalam penelitian. Mereka juga memiliki hak untuk menjaga kerahasiaan informasi terkait penelitian. Selanjutnya, peneliti akan memberikan informasi dan mendapatkan persetujuan dari subjek sebelum melanjutkan.

*c. Anonymity*

Prinsip ini menjamin bahwa identitas responden tidak akan dicantumkan dalam formulir instrumen penelitian. Sebagai gantinya, data akan diberi kode untuk menjaga kerahasiaan dalam pengumpulan data dan penyajian hasil penelitian.

*d. Confidentialy*

Penelitian ini berkomitmen untuk menjaga kerahasiaan informasi responden, termasuk data pribadi yang mungkin dilaporkan dalam penelitian, seperti yang disampaikan oleh Hidayat (2017).

- e. Proposal ini telah dilakukan uji kelayakan etik pada komite etik penelitian Stikes Panrita Husada Bulukumba dengan nomor 000809/KEP Stikes Panrita Husada Bulukumba/2025.

## BAB V

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di puskesmas Bontobangun tentang hubungan obesitas dan stres dengan kejadian hipertensi dengan jumlah responden atau sampelnya yaitu 31 orang.

##### 1. Karakteristik Responden

**Tabel 5.1**  
**Distribusi Responden Jenis Kelamin, Pendidikan, Pekerjaan, Dan Status Perkawinan Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontobangun**

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase %
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	2	6.5
Perempuan	29	93.5
<b>Pendidikan</b>		
Tidak_Sekolah	1	3.2
SD	10	32.3
SMP	7	22.6
SMA	11	35.5
D3	1	3.2
S1	1	3.2
<b>Pekerjaan</b>		
Petani	1	3.2
IRT	27	87.1
Wiraswasta	3	9.7
<b>Status Perkawinan</b>		
Menikah	27	87.1
Janda	2	6.5
Belum Menikah	2	6.5
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

*Sumber: Data Primer*

Dari tabel 5.1 didapatkan karakteristik jenis kelamin paling banyak pada perempuan, yaitu 29 orang (93.5%) dan laki-laki 2 orang (6.5%). Kemudian paling banyak responden dengan pendidikan SMA sekitar 11 orang (35.5%) dan paling sedikit yang tidak sekolah 1 orang (3.2%).

Berdasarkan pekerjaan responden yang paling banyak dengan Ibu Rumah Tangga 27 orang (87.1%), dan paling sedikit petani terdapat 1 orang (3.2%). Kemudian status perkawinan responden paling banyak dengan menikah 27 orang (87.1%), dan paling sedikit belum menikah ada 2 orang (6.5%).

## 2. Univariat

### a. Kejadian Hipertensi

**Tabel 5.2**  
**Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontobangun**

<b>Kejadian Hipertensi</b>	<b>Frekuensi (f)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Hipertensi derajat 1	8	25.8
Hipertensi derajat 2	23	74.2
Jumlah	31	100

*Sumber: Data Primer*

Data tabel 5.2 di atas menunjukkan bahwa paling banyak responden mengalami hipertensi derajat 2 sekitar 23 orang (74.2%) sedangkan hipertensi derajat 1 ada 8 orang (25.8%).

### b. Obesitas

**Tabel 5.3**  
**Distribusi Frekuensi Berdasarkan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontobangun**

<b>Obesitas</b>	<b>Frekuensi (f)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Normal	3	9.7
Pre Obesitas	1	3.2
Obesitas Tingkat 1	14	45.2
Obesitas Tingkat 2	13	41.9
Jumlah	31	100

*Sumber: Data Primer*

Dari tabel 5.3 di atas menunjukkan bahwa paling banyak responden yang mengalami obesitas tingkat 1 sekitar 14 orang (45.2%) sedangkan yang pre obesitas sekitar 1 orang (3.2%).



## c. Tingkat Stres

**Tabel 5.4**  
**Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Stres Dengan Kejadian Hipertensi**  
**Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontobangun**

Tingkat Stres	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Ringan	1	3.2
Sedang	10	32.3
Berat	20	64.5
Jumlah	31	100

Sumber: Data Primer

Dari tabel 5.4 di atas menunjukkan bahwa paling banyak dengan tingkat stres ringan+sedang 11 orang (35.5%), sedangkan responden dengan tingkat stres berat ada 20 orang (64.5%).

## 3. Bivariat

## a. Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi

**Tabel 5.5**  
**Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja**  
**Puskesmas Bontobangun**

Obesitas	Kejadian Hipertensi				Total		<i>p</i>	Nilai Koefisien
	Hipertensi derajat 1		Hipertensi derajat 2		N	%		
	N	%	N	%				
Normal	2	66.7	1	33.3	3	100	0.010	0.411
Pre Obesitas	1	100.0	0	0.0	1	100		
Obesitas Tingkat 1	4	28.6	10	71.4	14	100		
Obesitas Tingkat 2	1	7.7	12	92.3	13	100		
Total	8	25.8	23	74.2	31	100.0		

Sumber\* Uji SPSS Somers'd

Berdasarkan tabel 5.5 diketahui bahwa responden yang normal dengan hipertensi derajat 1 ada 2 orang (66.7%), dan normal dengan hipertensi derajat 2 ada 1 orang (33.3%). Responden yang pre obesitas dengan hipertensi derajat 1 ada 1 orang (100.0%), pre obesitas dengan hipertensi derajat 2 tidak ada (0.0%). Responden yang obesitas tingkat 1 dengan hipertensi derajat 1 ada 4 orang (28.6%), obesitas tingkat 1 dengan hipertensi derajat 2 ada 10 orang (71.4%). Responden yang

obesitas tingkat 2 dengan hipertensi derajat 1 ada 1 orang (7.7%),  
obesitas tingkat 2 dengan hipertensi derajat 2 ada 12 orang (92.3%).

Hasil analisis dengan menggunakan uji *Somer's* diperoleh nilai sebesar 0.010 ( $\rho < 0.05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa “terdapat hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas Bontobangun”. Dan nilai koefisien dari uji tersebut adalah 0.411 dengan kekuatan korelasi sedang.

b. Hubungan Tingkat Stres Dengan Kejadian Hipertensi

**Tabel 5.6**  
**Hubungan tingkat stres dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas Bontobangun**

Tingkat stres	Kejadian Hipertensi				Total		$\rho$	Nilai Kuefisien
	Hipertensi derajat 1		Hipertensi derajat 2		N	%		
	N	%	N	%				
Ringan	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0.000	0.498
Sedang	5	50.0	5	50.0	10	100.0		
Berat	2	10.0	18	90.0	20	100.0		
Total	8	25.8	23	74.2	31	100.0		

Sumber\* Uji SPSS chi-square Alternatif Fisher's Exact Test

Dari tabel 5.6 diketahui bahwa responden yang tingkat stres ringan dengan hipertensi derajat 1 ada 1 orang (100.0%), dan tingkat stres ringan dengan hipertensi derajat 2 tidak ada (0.0%). Responden yang tingkat stres sedang dengan hipertensi derajat 1 ada 5 orang (50.0%), dan tingkat stres sedang dengan hipertensi derajat 2 juga 5 orang (50.0%). Responden yang tingkat stres berat dengan hipertensi derajat 1 ada 2 orang (10.0%), dan tingkat stres berat dengan hipertensi derajat 2 ada 18 (90.0%).

Hasil analisis dengan menggunakan uji *Somer's* diperoleh nilai sebesar 0.000 ( $\rho < 0.05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa “terdapat

hubungan tingkat stres dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas Bontobangun”. Dan nilai koefisien dari uji tersebut adalah 0.498 dengan kekuatan korelasi sedang.

## **B. PEMBAHASAN**

### **1. Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi**

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil statistik dengan menggunakan uji *Somer's* diperoleh nilai sebesar 0.010 ( $p < 0.05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa “terdapat hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas Bontobangun”.

Mekanisme penyebab hipertensi pada orang dengan obesitas melibatkan beberapa faktor. Pertama, aktifnya Sistem Renin Angiotensin Aldosteron (RAAS) menyebabkan retensi natrium dan peningkatan volume darah, serta penyempitan pembuluh darah. Kedua, resistensi terhadap Leptin dan aktifnya sistem simpatik meningkatkan tekanan darah melalui penyempitan pembuluh darah dan peningkatan detak jantung. Ketiga, proses inflamasi dari jaringan lemak yang berlebihan merusak fungsi endotel dan mempersempit pembuluh darah. Terakhir, penumpukan lemak visceral memberi tekanan pada organ, mengganggu ekskresi natrium, dan berkontribusi pada peningkatan tekanan darah Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2016) dalam (Darwis, 2024).

Hasil penelitian Darwis (2024), dengan judul hubungan faktor risiko obesitas dengan kejadian hipertensi di wilayah pelabuhan Harbour. Sampel dalam penelitian ini 219 responden menggunakan teknik total sampling

dengan metode penelitian cross sectional. Hasil analisis statistik menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara obesitas dengan kejadian hipertensi di masyarakat pelabuhan dengan  $p$ -value adalah 0,0213 ( $p < 0.05$ ). Individu obesitas memiliki risiko hipertensi 1,90 CI (1,16 – 2,28), lebih tinggi dibandingkan yang tidak obesitas.

Penelitian ini sejalan yang dilakukan oleh penelitian Putri et al., (2020), dengan judul hubungan obesitas, stres dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda di wilayah puskesmas Sumbersari kota Metro, dengan metode penelitian cross sectional, jumlah respondennya 94 secara accidental sampling. Hasil penelitiannya bahwa ada hubungan antara kejadian hipertensi yaitu obesitas ( $p$ -value 0,003: CI 95%) dengan nilai OR 6,6 dan stres ( $p$ -value 0,000: CI 95%) dengan nilai OR 5,8.

Berdasarkan hasil penelitian Nurdiansyah et al., (2020), dengan judul hubungan obesitas dan tingkat stres dengan kejadian hipertensi di rumah sakit daerah Mayjend.Hm.Ryacudu Kotabumi, dengan metode penelitian cross sectional, dengan 82 responden. Adapun hasil penelitiannya adalah ada hubungan obesitas dan stres dengan kejadian hipertensi di Rumah Sakit Daerah MayJend. HM. Ryacudu Kotabumi Lampung Utara ( $p$ -value 0,000 : OR 15,719) dan nilai stres ( $p$ -value 0,000 : OR 8.898). Dengan nilai OR 15,719 artinya responden yang obesitas berisiko 16 kali lebih besar menderita hipertensi bila dibandingkan dengan responden yang tidak obesitas. Sedangkan nilai stres OR 8.898 artinya

responden yang stres berisiko 9 kali lebih besar menderita hipertensi jika dibandingkan dengan responden yang tidak stres.

Menurut peneliti bahwa dari hasil observasi dan hasil penelitian didapatkan bahwa obesitas adalah salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi, yang mana orang yang obesitas ditandai dengan kelebihan lemak tubuh dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah melalui berbagai perubahan fisiologis seperti aktivasi sistem saraf simpatik yang dapat menyempitkan pembuluh darah dan meningkatkan detak jantung. Jaringan adiposa yang berlebihan dapat mengganggu fungsi kardiovaskular normal, berpotensi menyebabkan hipertensi. Selain itu, terdapat faktor lain yang menyebabkan munculnya hipertensi seperti stres, usia, dan jenis kelamin. Oleh karena itu, meskipun responden tidak mengalami obesitas, mereka mengalami hipertensi. Dan juga ada responden yang obesitas namun tidak mengalami tekanan darah tinggi, hal ini dapat terjadi karena beberapa faktor seperti genetik, distribusi lemak, gaya hidup sehat, dan durasi obesitas yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Oleh sebab itu, perlu diingat bahwa obesitas hanyalah salah satu dari banyak faktor yang dapat mempengaruhi hipertensi. Pada orang dengan obesitas disarankan untuk melakukan pola hidup sehat, berolahraga secara rutin dan membuat program penurunan berat badan untuk mencapai berat badan ideal. Penderita bisa meminta saran dari ahli gizi dan melakukan program penurunan berat badan seperti diet.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji *Somer's* yang mengidentifikasi adanya hubungan positif dengan kekuatan sedang antara

obesitas dengan kejadian hipertensi. Hal ini berarti bahwa semakin tinggi berat badan atau obesitas seseorang, maka kemungkinan untuk mengalami hipertensi derajat 2 juga meningkat. Oleh karena itu, obesitas dapat dianggap sebagai salah satu faktor terjadinya hipertensi, meskipun kekuatan hubungannya tidak tergolong kuat, namun keadaan ini tetap penting untuk kita perhatikan dalam upaya promotif dan preventif terhadap pasien hipertensi.

Asumsi penelitian ini didukung oleh Nurdiansyah et al.,(2020), yang mana prevalensi hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia, dengan perbedaan antara pria dan wanita. Pria cenderung memiliki tekanan darah tinggi pada usia menengah dibanding wanita. Wanita mulai mengalami hipertensi lebih tinggi setelah usia 61-64 tahun, terutama setelah menopause. Penurunan kadar estrogen setelah menopause mengurangi stabilitas tekanan darah. Di mana usia memengaruhi hipertensi yang berkaitan dengan perubahan sistem kardiovaskular. Seiring bertambahnya usia, pembuluh darah menjadi kurang elastis, yang meningkatkan resistensi dan tekanan darah (Yeo et al., 2024).

## 2. Hubungan Tingkat Stres Dengan Kejadian Hipertensi

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil analisis dengan menggunakan uji *Somer's* diperoleh nilai sebesar 0.000 ( $p < 0.05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa “terdapat hubungan tingkat stres dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas Bontobangun”.

Respons tubuh terhadap stres mempengaruhi sistem kardiovaskular. Saat mengalami tekanan, tubuh mengalami perubahan untuk memenuhi kebutuhan metabolisme dan menjaga keseimbangan. Aktivasi saraf simpatis membuat pembuluh darah mempersempit dan meningkatkan kekuatan kontraksi jantung, sehingga tekanan darah naik sementara. Kenaikan ini wajar sebagai respons stres jangka pendek, tetapi jika terjadi terus-menerus, dapat menyebabkan hipertensi. Stres juga memicu pelepasan hormon seperti kortisol dan adrenalin, yang meningkatkan denyut jantung dan tekanan darah. Paparan stres yang terus-menerus dapat mengakibatkan efek permanen dalam mengontrol denyut jantung dan tekanan darah, berujung pada hipertensi (Park et al., 2023).

Berdasarkan penelitian Amira et al.,(2021) dengan judul penelitian hubungan tingkat stres dengan hipertensi pada lansia di puskesmas Guntur kabupaten Garut. Metode penelitian ini adalah non eksperimental dengan pendekatan cross sectional. Sampel dalam penelitian ini adalah 61 orang yang mengalami hipertensi dan rutin kontrol. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan pengukuran langsung menggunakan PSS-10 untuk menilai tingkat stres. Analisis data dilakukan dengan uji statistik *Chi-Square* dengan nilai  $p = 0,028$  ( $p < 0.05$ ) di mana  $H_0$  ditolak, yang berarti ada hubungan antara stres dengan kejadian hipertensi pada lansia di puskesmas Guntur Kabupaten Garut.

Penelitian ini sejalan yang dilakukan oleh penelitian (Putri et al., 2020), dengan judul hubungan obesitas, stres dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda di wilayah puskesmas Sumbersari kota Metro, dengan metode

penelitian cross sectional, jumlah respondennya 94 secara accidental sampling. Hasil penelitiannya bahwa ada hubungan antara kejadian hipertensi yaitu obesitas (p-value 0,003: CI 95%) dengan nilai OR 6,6 dan stres (p-value 0,000:CI 95%) dengan nilai OR 5,8.

Pendapat peneliti bahwa stres merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi dan salah satu pemicu stres sendiri yaitu tuntutan pekerjaan, masalah ekonomi dan status perkawinan. Reaksi tubuh ketika stres dapat memengaruhi sistem kardiovaskuler melalui aktivasi saraf simpatis dan pelepasan hormon kortisol dan adrenalin yang membuat pembuluh darah menyempit dan meningkatkan kerja jantung, sehingga tekanan darah naik sementara. Bila seseorang mengalami stres yang berkepanjangan maka akan berakibat hipertensi.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji *Somer's* yang mengidentifikasi adanya hubungan positif dengan kekuatan sedang antara tingkat stres dengan kejadian hipertensi. Hal ini berarti bahwa semakin tinggi tingkat stres seseorang, maka kemungkinan untuk mengalami hipertensi derajat 2 juga meningkat. Oleh karena itu, tingkat stres dapat dianggap sebagai salah satu faktor terjadinya hipertensi, meskipun kekuatan hubungannya tidak tergolong kuat. Namun keadaan ini tetap penting untuk kita perhatikan dalam upaya promotif dan preventif terhadap pasien hipertensi.

Dalam penelitian ini, status perkawinan menjadi salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi. Seseorang dengan status janda biasanya memikirkan



dan bekerja mencari uang untuk kebutuhan sehari-harinya yang membuat dia stres dan dapat memengaruhi tekanan darahnya. Dan juga ada responden yang memiliki tingkat stres berat tapi tidak hipertensi karena beberapa faktor yaitu, stres yang bersifat sementara atau akut, mereka tidak mengalami obesitas dan tidak merokok, kurang mengonsumsi garam, dan aktif secara fisik. Jadi, stres yang dialami seseorang belum tentu serta-merta memicu tekanan darah tinggi tapi banyak faktor yang menyebabkan hipertensi. Maka, responden perlu melakukan gaya hidup sehat, berolahraga secara teratur, atau melakukan aktivitas fisik dan menghindari stres. Ini penting untuk mencegah hipertensi yang lebih serius atau untuk mencegah hipertensi bagi yang belum mengalaminya.

Asumsi penelitian ini didukung oleh penelitian Zhao et al., (2024), dengan judul hubungan stres psikologis dengan hipertensi pada istri pada lebih dari 10 juta populasi wanita menikah Tiongkok berusia 20–49 tahun. Metode penelitian ini adalah *cross-sectional* didasarkan pada survei kohort nasional di 31 provinsi di Tiongkok pada tahun 2016 dan 2017. Dari 10.027.644 pasangan, 261.098 (2,60%) wanita mengalami hipertensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara stres psikologis dan risiko hipertensi pada wanita usia reproduksi, dengan stres kerja/hidup dan stres ekonomi sebagai faktor penting. Selain itu, stres yang dialami oleh pria, baik secara keseluruhan maupun terkait pekerjaan dan ekonomi, juga berhubungan signifikan dengan kesehatan mental dan fisik

mereka, sehingga pengelolaan stres menjadi penting untuk meningkatkan kesehatan secara keseluruhan.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Peneliti telah melakukan penelitian semaksimal mungkin namun, saya menyadari masih terdapat kekurangan dan keterbatasan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Alat penelitian yang digunakan seperti kuesioner dengan memberikan pertanyaan kepada responden, di mana jawaban responden bisa jadi tidak sesuai dengan apa ia alami yang sebenarnya atau dengan kata lain membumbui jawabannya agar terdengar baik.
2. Karena desainnya yang *cross-sectional*, penelitian ini tidak menyertakan informasi tentang bagaimana perubahan stres yang dirasakan, IMT, tekanan darah, dan faktor-faktor lain yang berkembang seiring berjalannya waktu.
3. Dalam penelitian ini hanya membahas secara umum hubungan obesitas dan stres dengan kejadian hipertensi, tidak secara spesifik menghubungkan derajat obesitas dengan derajat hipertensi.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berikut kesimpulan dari penelitian ini, antara lain:

1. Kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas Bontobangun paling banyak dengan responden yang hipertensi sebanyak 31 orang.
2. Obesitas di wilayah kerja puskesmas Bontobangun paling banyak dengan kategori obesitas tingkat 1 sebanyak 14 orang.
3. Tingkat stres di wilayah kerja puskesmas Bontobangun paling banyak dengan kategori berat 20 orang.
4. Terdapat hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas Bontobangun.
5. Terdapat mengetahui hubungan tingkat stres dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas Bontobangun.

#### **B. Saran**

Berikut saran dari penelitian ini, antara lain:

1. Bagi Masyarakat

Disarankan untuk melakukan pola hidup sehat, mengurangi karbohidrat, menjaga keseimbangan makanan serta berolahraga secara rutin dan membuat program penurunan berat badan untuk mencapai berat badan ideal. Penderita bisa meminta saran dari ahli gizi dan melakukan program penurunan berat badan seperti diet.

## 2. Bagi Peneliti Berikutnya

Untuk peneliti selanjutnya agar menggunakan desain penelitian yang lain seperti case control atau kohort untuk mengetahui bagaimana perubahan stres yang dirasakan, IMT, tekanan darah, dan faktor-faktor lain yang berkembang seiring berjalannya waktu. Selain itu, Anda bisa mengkaji lebih detail terkait derajat obesitas dengan derajat hipertensi kedepannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adrian Kevin. (2024). *7 Penyebab Darah Tinggi yang Harus Diwaspadai - Alodokter*. Alodokter. <https://www.alodokter.com/waspadai-penyebab-darah-tinggi>
- Amira, I., Suryani, S., & Hendrawati, H. (2021). Hubungan Tingkat Stres Dengan Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Guntur Kabupaten Garut. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-Ilmu Keperawatan, Analis Kesehatan Dan Farmasi*, 21(1), 21. <https://doi.org/10.36465/jkbth.v21i1.677>
- Anggraeni., S. (2019). *Metodologi penelitian kualitatif dan kuantitatif*. Nuha Medika.
- Aprinda Puji. (2021). *3 Jenis Stres yang Perlu Anda Kenali dengan Baik*. Hallo Sehat. <https://hellosehat.com/mental/stres/jenis-stres/>
- Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. (2023). Prevalensi, Dampak, serta Upaya Pengendalian Hipertensi & Diabetes di Indonesia. *Kementerian Kesehatan*, 1–2. <https://drive.google.com/file/d/1RGiLjySxNy4gvJLWG1gPTXs7QQRnkS--/view>
- Badan Pusat Statistik. (2018). *Prevalensi Tekanan Darah Tinggi Menurut Provinsi Tabel Statistik Badan Pusat Statistik Indonesia*. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTQ4MCMY/prevalensi-tekanan-darah-tinggi-menurut-provinsi.html>
- Bangil, A. puskesmas. (2023). *Cegah Hipertensi dengan Gaya Hidup CERDIK - PKM Bangil Kabupaten Pasuruan*. Puskesmas Bangil. <https://pkmbangil.pasuruankab.go.id/isiartikel/cegah-hipertensi-dengan-gaya-hidup-cerdik>
- Bararah Taqiyyah & Jauhar Mohammad. (2015). *Asuhan keperawatan: panduan lengkap menjadi perawat profesional jilid 2*. Prestasi Pustakakarya.
- Conversano, C., Orr, G., Pozza, A., Miccoli, M., Ciacchini, R., Marchi, L., & Gemignani, A. (2021). *Is Mindfulness-Based Stress Reduction Effective for People with Hypertension ? A Systematic Review and Meta-Analysis of 30 Years of Evidence*.
- Cosgrove, T. C. (2021). *Penyakit Jantung Hipertensi: Gejala, Penyebab & Pengobatan*. Cleveland Clinic. <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/21840-hypertensive-heart-disease>
- Darwis, R. (2024). Hubungan Faktor Risiko Obesitas dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Pelabuhan Harbour Bay Tahun 2024. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*.
- Ekasari, M. F., Suryati, E. S., Badriah, S., Narendra, S. R., & Amini, F. I. (2021). Kenali penyebab, tanda gejala dan penanganannya. *Hipertensi*, 28.
- Gjermeni, E., Kirstein, A. S., Kolbig, F., Kirchhof, M., Bundalian, L., Katzmann, J. L., Laufs, U., Blüher, M., Garten, A., & Le Duc, D. (2021). Obesity—an update on the basic pathophysiology and review of recent therapeutic advances. *Biomolecules*, 11(10). <https://doi.org/10.3390/biom11101426>
- Gunawan, S. P., & Adriani, M. (2020). Obesitas Dan Tingkat Stres Berhubungan Dengan Hipertensi Pada Orang Dewasa Di Kelurahan Klampis Ngasem, Surabaya. *Media Gizi Indonesia*, 15(2), 119–126.

- Hall, J. E., Mouton, A. J., Silva, A. A., Omoto, A. C. M., Wang, Z., Li, X., & Carmo, J. M. (2021). *Obesity , kidney dysfunction , and inflammation : interactions in hypertension*. 1859–1876. <https://doi.org/10.1093/cvr/cvaa336>
- Harlinda, N. M., Praba, V. M., Rianasari, N. N., Heriqbaldi, A. Z., Tessari, C. G., Putri, N. A. S., Fachryandini, N., Paramarta, M. B. A., Sudaryani, S., Utomo, B., & Fauziyah, S. (2023). Association Between Body Mass Index, Physical Activity, Stress Level, and Hypertension in Kalirejo Residents. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 19(1), 64–71. <https://doi.org/10.14710/jpki.19.1.64-71>
- Hasdianah H.R. (2017). *Mengenal Diabetes Melitus Pada Orang Dewasa Dan Anak-anak Dengan Solusi Herbal*. Nuha Medika.
- Heffron, S. P., Parham, J. S., Pendse, J., & Alemán, J. O. (2020). *Treatment of Obesity in Mitigating Metabolic Risk*. 834, 1646–1665. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.119.315897>
- Hermawan, D., Muhani, N., Sari, N., Arisandi, S., Widodo, S., Lubis, M. Y., Kristiana, T., Umdiyana, L., & Firdaus, A. A. (2020). *Mengenal Obesitas - Google Books*. [https://www.google.co.id/books/edition/Mengenal\\_Obesitas/mY\\_5DwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=obesitas&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Mengenal_Obesitas/mY_5DwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=obesitas&printsec=frontcover)
- Hidayat, A. A. (2017). *Metode Penelitian Keperawatan Dan Kesehatan*. Salemba Medika.
- Jalling Anwar. (2023). *5 Penyakit Komplikasi Akibat Hipertensi yang Tidak Terkontrol*. PT Siloam International Hospitals Tbk. <https://www.siloamhospitals.com/en/informasi-siloam/artikel/awas-hipertensi-tidak-terkontrol-bisa-sebabkan-komplikasi-penyakit-ini>
- Kautsar, A. (2024). *Beban BPJS Kesehatan untuk Penyakit Akibat Hipertensi Tembus Rp 22 Triliun*. DetikHealth. <https://health.detik.com/berita-detikhealth/d-7365603/beban-bpjs-kesehatan-untuk-penyakit-akibat-hipertensi-tembus-rp-22-triliun>
- Kemenkes. (2023). *Buku Pedoman Hipertensi 2024. Buku Pedoman Pengendalian Hipertensi Di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama*, 1–71.
- Kemenkes RI. (2019). *Dewasa*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://ayosehat.kemkes.go.id/kategori-usia/dewasa>
- Kemenkes RI. (2021). *Mengenal Penyakit Hipertensi*. UPK Kemenkes RI. <https://upk.kemkes.go.id/new/mengenal-penyakit-hipertensi>
- Kemenkes RI. (2024a). *5 Tips Mencegah Obesitas Bagi Dewasa*. <https://upk.kemkes.go.id/new/5-tips-mencegah-obesitas-bagi-dewasa>
- Kemenkes RI. (2024b). *Apa Itu Stres: Gejala, Penyebab, Pencegahan dan Pengobatan*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://ayosehat.kemkes.go.id/apa-itu-stres>
- Kemenkes RI, K. K. R. I. (2024c). *Bahaya Hipertensi, Upaya Pencegahan dan Pengendalian Hipertensi*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://p2ptm.kemkes.go.id/informasi-p2ptm/bahaya-hipertensi-upaya-pencegahan-dan-pengendalian-hipertensi>
- Lin, Xihua., Li, H. (2021). *Obesity: Epidemiology, Pathophysiology, and Therapeutics*.


- Frontiers in Endocrinology*, 12(September), 1–9.  
<https://doi.org/10.3389/fendo.2021.706978>
- Luis Yulia., Mariyaman Tjendera', N. U. S. S. (2024). Hubungan antara derajat obesitas dan derajat hipertensi pada pasien hipertensi di puskesmas Sei Langkai Kota Batam. *ZONA KEDOKTERAN*, 14(3), 216–223.
- Medika, T. B. (2017). *Berdamai Dengan Hipertensi*. Bumi Medika.
- Morton L. Mandel, Tom Mihaljevic, M. (2024). *Obesitas: Apa Itu, Jenis, Gejala, Penyebab*. Cleveland Clinic. <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/11209-weight-control-and-obesity>
- Munte, R. S., Risnita., Jailani, M. S., & Siregar Isropil. (2023). Jenis Penelitian Eksperimen dan Noneksperimen (Design Klausal Komparatif dan Design Korelasional). *Jurnal Pendidikan*, 7(3), 27602–27605.
- Muriyati, S. (2018). *Dasar-Dasar Overweight Obesitas Aerobik*. WADE GROUP.
- Mustapa, P., Pipin Yunus, & Susanti Monoarfa. (2023). Penerapan Perawatan Endotracheal Tube Pada Pasien Dengan Penurunan Kesadaran Di Ruang Icu Rsud Prof. Dr Aloei Saboe Kota Gorontalo. *Intan Husada : Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 11(02), 105–113.  
<https://doi.org/10.52236/ih.v11i2.280>
- Nareza, M. (2023). *Hipertensi - Gejala, Penyebab, dan Pengobatan - Alodokter*. Alodokter. <https://www.alodokter.com/hipertensi>
- Nugroho, D. W. (2018). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Tekanan Darah Pada Anggota Pronalis Di Puskesmas Simo Kecamatan Balerejo. *STIKES Bakti Husada Mulia Madium: Program Studi Keperawatan*.
- Nurdiansyah, T. E., Amalia, A., & Suhendra, A. (2020). Hubungan Obesitas Dan Tingkat Stres Dengan Kejadian Hipertensi Di Rumah Sakit Daerah Mayjend. Hm. Ryacudu Kotabumi Lampung Utara. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia (JIKPI)*, 1(1), 0–8.  
<https://doi.org/10.57084/jikpi.v1i1.293>
- Nurrahmani, U. (2015). *Stop! Hipertensi*. Familia.
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. Salemba Medika.
- Nuryuliani, E. (2024). *Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan*. Kemenkes Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan.  
[https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/1149/intoksikasi-alkohol](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1149/intoksikasi-alkohol)
- Occifa, G. A. (2022). *Patofisiologi Obesitas - Alomedika*.  
<https://www.alomedika.com/penyakit/endokrinologi/obesitas/patofisiologi>
- Olaitan, O. O. (2020). Central Obesity and Stress- Predisposing Factors to Hypertension among Health Workers in Jos University Teaching Hospital, Plateau State, Nigeria. *Current Research in Diabetes & Obesity Journal*, 12(4).  
<https://doi.org/10.19080/crdoj.2020.12.555845>
- P2PTM Kemenkes RI. (2020). *Apakah yang dimaksud Stres itu? - Penyakit Tidak Menular Indonesia*. Kemenkes RI. <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/stress/apakah-yang-dimaksud-stres-itu>

- Park, S. E., So, W. Y., Kang, Y. S., & Yang, J. H. (2023). Relationship between Perceived Stress, Obesity, and Hypertension in Korean Adults and Older Adults. *Healthcare (Switzerland)*, 11(16), 1–16. <https://doi.org/10.3390/healthcare11162271>
- Penulis, T. (2022). *Beberapa Tingkatan Stres dan Ciri-Ciri Fisik yang Ditimbulkan – Pusat Jurnal Ilmiah Universitas Medan Area – Pusat Jurnal Ilmiah Terbaik di Sumatera Utara*. Pusat Jurnal Ilmiah. <https://pji.uma.ac.id/index.php/2022/06/13/beberapa-tingkatan-stres-dan-ciri-ciri-fisik-yang-ditimbulkan/>
- Penulis, T. (2024). *Probability Sampling dan Non-Probability Sampling*. <https://s2pendidikanbahasainggris.fbs.unesa.ac.id/post/probability-sampling-dan-non-probability-sampling>
- Permana, B. G. (2022). *9 Dampak Stres pada Tubuh yang Patut Diwaspadai - Hello Sehat*. Hellosehat.Com. <https://hellosehat.com/mental/stres/dampak-stres-pada-tubuh-anda/>
- Prasetya, R. E. and Rejeki, P. S. (2021). *Diet Katagonik*. Airlangga University Press.
- Putri, D. U. P., Prasetyo, M. I., & Djamil, A. (2020). Hubungan Obesitas, Stres Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda Di Wilayahpuskesmas Sumber Sari Kota Metro. *Malahayati Nursing Journal*, 3(2), 155–165. <https://doi.org/10.33024/mnj.v3i2.3778>
- Rahmawati, R., & Kasih, R. P. (2023). Hipertensi Usia Muda. *GALENICAL : Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh*, 2(5), 11. <https://doi.org/10.29103/jkkmm.v2i5.10478>
- Safruddin, Muriyati, Siringoringo E, A. (2023). *Buku Ajar Besar Sampe dan Uji Statistik*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat STIKES PHB.
- Seto, S. B., Wondo, M. T. S., & Mei, M. F. (2020). Hubungan Motivasi Terhadap Tingkat Stress Mahasiswa Dalam Menulis Tugas Akhir (Skripsi). *Jurnal Basicedu*, 4(3), 733–739. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.431>
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. IKAPI.
- Sumargo Bagus. (2020). TEKNIK SAMPLING - Google Books. *Unj Press*, 1–388. [https://www.google.co.id/books/edition/TEKNIK\\_SAMPLING/FuUKEAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=teknik+pengambilan+sampel&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/TEKNIK_SAMPLING/FuUKEAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=teknik+pengambilan+sampel&printsec=frontcover)
- Suriani, N., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan. *Jurnal IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 24–36. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.55>
- Sutarjana, M. A. (2021). Hubungan Frekuensi Konsumsi Kafein Dan Tingkat Stres Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda. *Gizi Indonesia*, 44(2), 145–154. <https://doi.org/10.36457/gizindo.v44i2.536>
- Vionalita, G. (2015). *Kerangka Konsep dan Definisi Operasional Oleh : Gisely Vionalita SKM*.
- WHO. (2021). *Hipertensi*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- WHO. (2023). *Menekankan*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/stress>




- Wibowo. (2020). *HearingMe | Measure Your Stress, Take Control, and Start Living Better*. Universitas Mulawarman. <https://hearingme.fk.unmul.ac.id/tentang/stress>
- World Health Organization. (2024). *Hari Hipertensi Sedunia 2024: Ukur Tekanan Darah Anda Secara Akurat, Kendalikan, Hidup Lebih Lama*. Who. <https://www.who.int/srilanka/news/detail/17-05-2024-world-hypertension-day-2024--measure-your-blood-pressure-accurately--control-it--live-longer>
- Yahya, N. (2018). *Kupas Tuntas Obesitas*. Tiga Serangkai.
- Yeo, W. J., Abraham, R., Surapaneni, A. L., Schlosser, P., Ballew, S., Ozkan, B., Flaherty, C. M., Yu, B., Bonventre, J. V., Parikh, C., Kimmel, P. L., Vasani, R. S., Coresh, J., & Grams, M. E. (2024). Sex Differences in Hypertension and Its Management Throughout Life. *American Heart Association, November*, 2263–2274. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.124.22980>
- Zahra, F. (2020). Skripsi faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup penderita hipertensi di jumpandang baru. *Universitas Hasanuddin Makassar*.
- Zhao, Z., Jia, J., Lyu, X., Zhang, L., Wang, Y., He, Y., Peng, Z., & Zhang, Y. (2024). *Association of psychological stress with wives' hypertension across over 10 million Chinese married female population aged 20 – 49 years*. 137(13), 1583–1591.

## Lampiran 1 Surat izin pengambilan data awal



**YAYASAN PANRITA HUSADA BULUKUMBA**  
**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN**  
**PANRITA HUSADA BULUKUMBA**  
**TERAKREDITASI BAN-PT**



Jln. Pendidikan Panggala Desa Tuccorong, Kec. Gantarang Kab. Bulukumba Tlp (0412) 2514721, e-mail : stikespanritahusadabulukumba@yahoo.co.id

---

Nomor : 021 /STIKES-PHB/03/01/XII/2024  
 Lampiran : -  
 Perihal : Permohonan Izin Pengambilan Data Awal

Bulukumba, 23 Desember 2024  
 Kepada  
 Yth, Kepala Dinas Kesehatan  
 Kabupaten Bulukumba  
 di\_  
 Tempat

Dengan hormat,


Dalam rangka penyusunan tugas akhir mahasiswa pada program studi S1 Keperawatan Stikes Panrita Husada Bulukumba Tahun Akademik 2024/2025, maka dengan ini kami menyampaikan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya dibawah ini akan melakukan pengambilan data awal dalam lingkup wilayah yang Bapak / Ibu pimpin. Mahasiswa yang dimaksud yaitu :

Nama : Mega Purnama Sari  
 Nim : A2113032  
 Alamat : Dusun Kailie, Desa Manjalling, Kec. Ujung Loe, Kab. Bulukumba  
 Nomor HP : 089 507 131 580  
 Judul Penelitian : Hubungan Obesitas, Stress dan Kejadian Hipertensi pada Usia Dewasa di Puskesmas Bontobangun

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka dimohon kesediaan Bapak / Ibu untuk dapat memberikan izin pengambilan data awal kepada mahasiswa yang bersangkutan. Adapun data awal yang dimaksud adalah Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja dinas Kesehatan Kabupaten Bulukumba 3 - 5 tahun terakhir .

Demikian disampaikan atas kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

An. Ketua Stikes  
 Kepala Uptan S1 Keperawatan



**Dr. Hecani, S.Kep. Ners., M.Kep**  
 NIP. 19840630 201001 2 023

*Tembusan :*  
 1. Arsip



**YAYASAN PANRITA HUSADA BULUKUMBA  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
PANRITA HUSADA BULUKUMBA  
TERAKREDITASI BAN-PT**



*Jln. Pendidikan Pangala Desa Taccorong Kec. Guntarang Kab. Bulukumba Tlp (0413) 2514721, e-mail: stikespanritahusadabulukumba@yahoo.co.id*

Nomor : 022 /STIKES-PHB/03/01/XII/2024  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Izin  
Pengambilan Data Awal

Bulukumba, 23 Desember 2024  
Kepada  
Yth, Kepala Puskesmas Bontobangun  
Kabupaten Bulukumba  
di \_  
Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka penyusunan tugas akhir mahasiswa pada program studi S1 Keperawatan Stikes Panrita Husada Bulukumba Tahun Akademik 2024/2025, maka dengan ini kami menyampaikan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya dibawah ini akan melakukan pengambilan data awal dalam lingkup wilayah yang Bapak / Ibu pimpin. Mahasiswa yang dimaksud yaitu :

Nama : Mega Purnama Sari  
Nim : A2113032  
Alamat : Dusun Kailic, Desa Manjalling, Kec. Ujung Loe, Kab. Bulukumba  
Nomor HP : 089 507 131 580  
Judul Penelitian : Hubungan Obesitas, Stress dan Kejadian Hipertensi pada Usia Dewasa di Puskesmas Bontobangun

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka dimohon kesediaan Bapak / Ibu untuk dapat memberikan izin pengambilan data awal kepada mahasiswa yang bersangkutan. Adapun data awal yang dimaksud adalah Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Bontobangun Kabupaten Bulukumba 3 - 5 tahun terakhir .

Demikian disampaikan atas kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.




An. Ketua Stikes  
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan



Dra. Haerani, S.Kep. Ners., M.Kep.  
NIP. 19840330 201001 2 023

Tembusan :  
1. Arsip

## Lampiran 2 Surat Izin Penelitian

	<b>YAYASAN PANRITA HUSADA BULUKUMBA</b> <b>STIKES PANRITA HUSADA BULUKUMBA</b> <b>AKREDITASI B LAM PT Kes</b>															
Jln Pendidikan Desa Taccorong, Kec. Gantarang Kab. Bulukumba Telp: (0413) 84244, Email: stikespanritahusada@yahoo.com																
Bulukumba, 10 Maret 2025																
Nomor : 258 /STIKES-PH/SPm/03/III/2025 Lampiran : 1 (satu) exemplar Perihal : <u><b>Permohonan Izin Penelitian</b></u>	Kepada Yth, Kepala Dinas Penanaman Modal dan pelayanan Terpadu satu Pintu Cq. Bidang Penyelenggaraan Pelayanan Perizinan Sul – Sel Di - Makassar															
Dengan Hormat <p style="margin-left: 40px;">             Dalam rangka penyusunan Skripsi pada program Studi S1 Keperawatan,              Tahun akademik 2024/2025 , maka dengan ini kami memohon kepada bapak/Ibu              untuk memberikan izin kepada mahasiswa dalam melakukan penelitian,              mahasiswa yang dimaksud yaitu :           </p>																
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Nama</td> <td>: Mega Purnama Sari</td> </tr> <tr> <td>Nim</td> <td>: A2113032</td> </tr> <tr> <td>Prodi</td> <td>: S1 Keperawatan</td> </tr> <tr> <td>Alamat</td> <td>: Dusun Kailie, Kec. Ujung Loe, Kab. Bulukumba</td> </tr> <tr> <td>Nomor HP</td> <td>: 089 507 131 580</td> </tr> <tr> <td>Judul Penelitian</td> <td>: Hubungan Obesitas dan Stres dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontobangun</td> </tr> <tr> <td>Waktu Penelitian</td> <td>: 10 Maret 2025 - 10 Mei 2025</td> </tr> </table> <p style="margin-left: 40px;">Demikian penyampaian kami atas kerjasamanya , diucapkan terima kasih</p>			Nama	: Mega Purnama Sari	Nim	: A2113032	Prodi	: S1 Keperawatan	Alamat	: Dusun Kailie, Kec. Ujung Loe, Kab. Bulukumba	Nomor HP	: 089 507 131 580	Judul Penelitian	: Hubungan Obesitas dan Stres dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontobangun	Waktu Penelitian	: 10 Maret 2025 - 10 Mei 2025
Nama	: Mega Purnama Sari															
Nim	: A2113032															
Prodi	: S1 Keperawatan															
Alamat	: Dusun Kailie, Kec. Ujung Loe, Kab. Bulukumba															
Nomor HP	: 089 507 131 580															
Judul Penelitian	: Hubungan Obesitas dan Stres dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontobangun															
Waktu Penelitian	: 10 Maret 2025 - 10 Mei 2025															
Mengetahui, An. Ketua Stikes Ketua STIKES PH/03/III/2025 Keperawatan  <b>Dr. Hecmani, S.Kep, Ners., M.Kep</b> NIP. 19840330 201001 2 023																
Tembusan Kepada 1. Arsip																

### **Lampiran 3 Lembar Permohonan Informed Consent**

Setelah saya membaca, memahami isi dan penjelasan pada lembar permohonan menjadi responden, maka saya bersedia untuk berpartisipasi sebagai responden dalam melakukan penelitian yang akan dilakukan mahasiswa dari STIKES PANRITA HUSADA BULUKUMBA, yaitu :

Nama : Mega Purnama Sari

Nim : A2113032

Pekerjaan : Mahasiswa

Alamat : Desa Manjalling, Kec. Ujung Loe, Kab. Bulukumba

Judul : Hubungan Obesitas Dan Stres Dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontobangun

Saya memahami bahwa penelitian yang dilakukan ini tidak membahayakan dan merugikan saya maupun keluarga saya. Dengan ini saya menyatakan bersedia untuk ikut berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian ini serta bersedia menjawab semua pertanyaan dengan sadar dan sebenar-benarnya.

Bulukumba, 2025

(.....)

Nama dan tanda tangan

## Lampiran 4 Kuesioner Penelitian

### HUBUNGAN OBESITAS DAN STRES DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BONTOBANGUN

#### 1. Karakteristik Responden:

Petunjuk Pengisian

Silakan berikan tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan dan lengkapi titik-titik sesuai dengan kondisi Anda.

2. Inisial nama :

3. Usia :

4. Jenis Kelamin :

5. Pendidikan Terakhir

( ) SD ( ) SMP

( ) SMA ( ) D3

( ) S1 ( ) Tidak Sekolah

6. Pekerjaan

( ) PNS ( ) Wiraswasta

( ) IRT ( ) Petani

7. Status perkawinan

( ) Belum Menikah ( ) Janda

( ) Menikah ( ) Duda

8. Lama Menderita (Hipertensi/Tekanan darah tinggi)

( ) ≤ 5 Tahun ( ) > 5 Tahun

## 2. Tingkat stres “*Kuesioner Perceived Stress Scale (PSS)*”

Petunjuk pengisian kuesioner

- a. Bacalah dengan seksama pertanyaan dan pernyataan berikut.
- b. Sebagai responden, Anda diperkenankan untuk bertanya kepada peneliti jika ada pertanyaan atau pernyataan yang kurang jelas.
- c. Silakan lengkapi identitas Anda terlebih dahulu.
- d. Beri tanda centang (✓) pada salah satu pilihan jawaban yang paling sesuai dengan perasaan dan pikiran Anda selama sebulan terakhir.
- e. Hitung total skor dari semua pertanyaan dan pernyataan.
- f. Berikan kode sesuai dengan hasil skor yang telah Anda hitung.
- g. Untuk pertanyaan yang bersifat positif (nomor 4, 5, 7, 8), gunakan nilai kebalikan (0=4, 1=3, 2=2, 3=1, 4=0).
- h. Selamat mengisi, dan terima kasih atas kerjasamanya.

### **Keterangan:**

- 0 : Tidak pernah.  
 1 : Hampir tidak pernah (1-2 kali).  
 2 : Kadang-kadang (3-4 kali).  
 3 : Sering (5-6 kali).  
 4 : Selalu (lebih dari 6 kali).

### **Penilaian:**

1. Stres ringan, dengan total skor 0-13;
2. Stres sedang, dengan total skor 14-26; dan
3. Stres berat, dengan total skor 27- 40.

### **KUESIONER *PERCEIVED STRESS SCALE* (PSS)**

No	Pertanyaan	Tidak Pernah	Hampir Tidak Pernah	Kadang-Kadang	Sering	Selalu
1.	Selama sebulan terakhir, seberapa sering Anda merasa kesal karena terjadi sesuatu yang tidak Anda harapkan?					
2.	Selama sebulan terakhir, seberapa sering Anda merasa bahwa Anda tidak dapat mengontrol hal-hal penting dalam hidup Anda?					
3.	Pada bulan lalu, seberapa sering Anda merasa gugup atau stres?					
4.	Selama sebulan terakhir, seberapa sering Anda merasa yakin akan kemampuan Anda untuk menghadapi masalah pribadi Anda?					
5.	Selama sebulan terakhir, seberapa sering Anda merasa hal-hal terjadi sesuai rencana Anda?					
6.	Selama sebulan terakhir, seberapa sering Anda merasa bahwa Anda tidak dapat mengatasi hal-hal yang harus Anda lakukan?					
7.	Selama sebulan terakhir, seberapa sering Anda dapat mengatasi gangguan yang terjadi dalam hidup Anda?					
8.	Selama sebulan terakhir, seberapa sering Anda merasa bahwa Anda dapat mengontrol segala hal dengan sangat baik?					
9.	Selama sebulan terakhir, seberapa sering Anda merasa marah karena hal-hal yang terjadi di luar kendali Anda?					
10.	Selama sebulan terakhir, seberapa sering Anda merasa berada dalam kesulitan yang berat sehingga Anda tidak dapat mengatasinya?					
<b>Skor</b>						

Sumber: Zahra (2020).



### Lampiran 5 Lembar Observasi Tekanan Darah

No	Nama	Usia	Jenis Kelamin	Alamat	Tekanan Darah (mmHg)		Keterangan
					Sistolik	Diastolik	
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							
21.							
22.							
23.							

24.							
25.							
26.							
27.							
28.							
29.							
30.							
31.							
32.							
33.							
34.							
35.							
36.							
37.							
38.							
39.							
40.							
41.							
42.							
43.							
44.							
45.							
46.							
47.							
48.							
49.							
50.							

Sumber:Nugroho (2018)

### Lampiran 6 Lembar Observasi *Indeks Massa Tubuh* (IMT)


No	Nama	Usia	Jenis Kelamin	Alamat	Tinggi Badan (cm)	Berat Badan (Kg)	IMT (Kg/m <sup>2</sup> )	Keterangan
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
16.								
17.								
18.								
19.								
20.								
21.								
22.								
23.								
24.								

25.								
26.								
27.								
28.								
29.								
30.								
31.								
32.								
33.								
34.								
35.								
36.								
37.								
38.								
39.								
40.								
41.								
42.								
43.								
44.								
45.								
46.								
47.								
48.								
49.								
50.								

Sumber:Nugroho (2018)

## Lampiran 7 Surat Izin Penelitian Provinsi Sulawesi Selatan Dari

Neni Si Lincah



**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN**  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
 Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936  
 Website : <http://simap-new.sulselprov.go.id> Email : [ptsp@sulselprov.go.id](mailto:ptsp@sulselprov.go.id)  
 Makassar 90231

---

Nomor	: 5803/S.01/PTSP/2025	Kepada Yth.
Lampiran	: -	Bupati Bulukumba
Perihal	: <u>Izin penelitian</u>	

di-  
Tempat

Berdasarkan surat Kepala Prodi S1 Keperawatan STIKES PANrita Husada Bulukumba Nomor : 258/STIKES-PH/SPm/03/III/2025 tanggal 10 Maret 2025 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a	: MEGA PURNAMA SARI
Nomor Pokok	: A2113032
Program Studi	: Keperawatan
Pekerjaan/Lembaga	: Mahasiswa (S1)
Alamat	: Jl. Pend. Desa Taccorong Kec. Gantarang, Bulukumba

PROVINSI SULAWESI SELATAN

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun SKRIPSI, dengan judul :

**" HUBUNGAN OBESITAS DAN STRES DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BONTOBANGUN "**


Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **12 Maret s/d 12 Mei 2025**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar  
Pada Tanggal 12 Maret 2025

**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN**



**ASRUL SANI, S.H., M.Si.**  
 Pangkat : PEMBINA TINGKAT I  
 Nip : 19750321 200312 1 008

Tembusan Yth

1. Kepala Prodi S1 Keperawatan STIKES PANrita Husada Bulukumba di Bulukumba;
2. *Peringgal*.

## Lampiran 8 Surat Izin Etik penelitian



### Komite Etik Penelitian Research Ethics Committee

### Surat Layak Etik Research Ethics Approval



No:000809/KEP Stikes Panrita Husada Bulukumba/2025

Peneliti Utama <i>Principal Investigator</i>	: Mega Purnama Sari
Peneliti Anggota <i>Member Investigator</i>	: 1. Amirullah, S. Kep., Ns., M. Kep. 2. Hamdana, S. Kep., Ns., M. Kep.
Nama Lembaga <i>Name of The Institution</i>	: STIKES Panrita Husada Bulukumba
Judul <i>Title</i>	: Hubungan Obesitas Dan Stres Dengan Kejadian Hipertensi Di wilayah Kerja Puskesmas Bontobangun <i>The Relationship of Obesity and Stress with the Incidence of Hypertension in the Bontobangun Health Center Working Area</i>

Atas nama Komite Etik Penelitian (KEP), dengan ini diberikan surat layak etik terhadap usulan protokol penelitian, yang didasarkan pada 7 (tujuh) Standar dan Pedoman WHO 2011, dengan mengacu pada pemenuhan Pedoman CIOMS 2016 (lihat lampiran). *On behalf of the Research Ethics Committee (REC), I hereby give ethical approval in respect of the undertakings contained in the above mention research protocol. The approval is based on 7 (seven) WHO 2011 Standard and Guidance part III, namely Ethical Basis for Decision-making with reference to the fulfilment of 2016 CIOMS Guideline (see enclosed).*

Kelayakan etik ini berlaku satu tahun efektif sejak tanggal penerbitan, dan usulan perpanjangan diajukan kembali jika penelitian tidak dapat diselesaikan sesuai masa berlaku surat kelayakan etik. Perkembangan kemajuan dan selesainya penelitian, agar dilaporkan. *The validity of this ethical clearance is one year effective from the approval date. You will be required to apply for renewal of ethical clearance on a yearly basis if the study is not completed at the end of this clearance. You will be expected to provide mid progress and final reports upon completion of your study. It is your responsibility to ensure that all researchers associated with this project are aware of the conditions of approval and which documents have been approved.*

Setiap perubahan dan alasannya, termasuk indikasi implikasi etis (jika ada), kejadian tidak diinginkan serius (KTD/KTDS) pada partisipan dan tindakan yang diambil untuk mengatasi efek tersebut; kejadian tak terduga lainnya atau perkembangan tak terduga yang perlu diberitahukan; ketidakmampuan untuk perubahan lain dalam personel penelitian yang terlibat dalam proyek, wajib dilaporkan. *You require to notify of any significant change and the reason for that change, including an indication of ethical implications (if any); serious adverse effects on participants and the action taken to address those effects; any other unforeseen events or unexpected developments that merit notification; the inability to any other change in research personnel involved in the project.*

23 March 2025  
Chair Person

Masa berlaku:  
23 March 2025 - 23 March 2026

FATIMAH

## Lampiran 9 Surat izin Penelitian kantor DPMPTSP Kabupaten Bulukumba dari Kesbangpol



**PEMERINTAH KABUPATEN BULUKUMBA**  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU**  
**SATU PINTU**  
Jl. Ahmad Yani, Kelurahan Caille No. Hp. 082348675757, Kode Pos 92512

### **SURAT IZIN PENELITIAN** **NOMOR : 194/DPMPTSP/IP/IV/2025**

Berdasarkan Surat Rekomendasi Teknis dari BAKESBANGPOL dengan Nomor: 074/0195/Bakesbangpol/IV/2025 tanggal 28 April 2025, Perihal Rekomendasi Izin Penelitian maka yang tersebut dibawah ini :

Nama Lengkap	: Mega Purnama Sari
Nomor Pokok	: A2113032
Program Studi	: S1 Keperawatan
Jenjang	: S1
Institusi	: STIKES Panrita Husada Bulukumba
Tempat/Tanggal Lahir	: Bulukumba / 2003-09-25
Alamat	: Dusun Kallie
Jenis Penelitian	: Kuantitatif
Judul Penelitian	: Hubungan Obesitas Dan Stres Dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontobangun
Lokasi Penelitian	: Bulukumba
Pendamping/Pembimbing	: Amirullah, S. Kep., Ners., M. Kep.
Instansi Penelitian	: Puskesmas Bontobangun
Lama Penelitian	: tanggal 10 Maret 2025 s/d 10 Mei 2025

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, pada prinsipnya kami mengizinkan yang bersangkutan untuk melaksanakan kegiatan tersebut dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Mematuhi semua Peraturan Perundang - Undangan yang berlaku dan mengindahkan adat - istiadat yang berlaku pada masyarakat setempat;
2. Tidak mengganggu keamanan/ketertiban masyarakat setempat
3. Melaporkan hasil pelaksanaan penelitian/pengambilan data serta menyerahkan 1(satu) eksampelar hasilnya kepada Bupati Bulukumba Cq. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab.Bulukumba;
4. Surat izin ini akan dicabut atau dianggap tidak berlaku apabila yang bersangkutan tidak memenuhi ketentuan sebagaimana tersebut di atas, atau sampai dengan batas waktu yang telah ditentukan kegiatan penelitian/pengumpulan data dimaksud belum selesai.

Dikeluarkan di : Bulukumba  
Pada Tanggal : 28 April 2025



Pt. Kepala DPMPTSP


Drs. MUHAMMAD DAUD KAHAL, M.Si  
Pangkat : Pembina Utama Muda/IV.c  
Nip : 19680105 199703 1 011



Balai  
Sertifikasi  
Elektronik

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN

## Lampiran 10 Surat Telah Melakukan Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN BULUKUMBA**  
**DINAS KESEHATAN**  
**BLUD UPT PUSKESMAS BONTOBANGUN**  
*Jl. Andi Sultan Desa Bontobangun Kec. Rilau Ale Bulukumba Kode Pos 92553*

---

**SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN**  
**Nomor : 820/PKM-BTB/SKSP/V/2025**

Yang bertanda tangan dibawah ini, Pemimpin BLUD UPT Puskesmas Bontobangun Kecamatan Rilau Ale Kabupaten Bulukumba menerangkan bahwa :

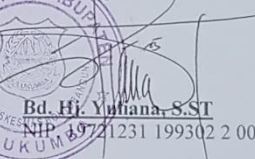
Nama : Mega Purnama Sari  
 Nim : A2113032  
 Program Studi: Ilmu Keperawatan  
 Institusi : STIKES Panrita Husda Bulukumba  
 Alamat : Dusun Kailie, Desa Manjalling  
 Kec. Ujung Loe, Kab. Bulukumba


Adalah benar telah selesai mengadakan Penelitian di BLUD UPT Puskesmas Bontobangun Kecamatan Rilau Ale dalam rangka penyusunan Skripsi dengan Judul "**HUBUNGAN OBESITAS DAN STRES DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BONTOBANGUN**" yang berlangsung selama 2 bulan..

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bontobangun, 7 Mei 2025

Pemimpin BLUD UPT Puskesmas  
 Bontobangun

  
**Bd. Hj. Yuliana, S.ST**  
 NIP. 19721231 199302 2 006





## Lampiran 11 Master Tabel

No	NAMA	USIA	JENIS KELAMIN	KODE	PENDIDIKAN	KODE	PEKERJAN	KODE	STATUS PERKAWINAN	KODE	TINGGI BADAN (cm)	BERAT BADAN (Kg)	IMT (Kg/m <sup>2</sup> )	KETERANGAN	KODE	TINGKAT STRES	SKOR	KODE	TEKANAN DARAH		KETERANGAN	KODE
																			SISTOL E	DIASTOL E		
1	Ny. K	42	Perempuan	2	SMP	2	IRT	3	Menikah	1	159	125	49,8	Obesitas tingkat 2	4	Berat	30	3	160	100	Hipertensi derajat 2	2
2	Ny. R	46	Perempuan	2	SMA	3	Wiraswasta	4	Belum Menikah	4	154	73	30,8	Obesitas tingkat 2	4	Berat	28	3	180	100	Hipertensi derajat 2	2
3	Ny. S	51	Perempuan	2	SMA	3	IRT	3	Menikah	1	155	72	29,1	Obesitas tingkat 1	3	Berat	27	3	170	100	Hipertensi derajat 2	2
4	Ny. A	32	Perempuan	2	SD	1	IRT	3	Menikah	1	151	87	38,2	Obesitas tingkat 2	4	Berat	30	3	150	100	Hipertensi derajat 1	1
5	Ny. S	45	Perempuan	2	SMA	3	IRT	3	Menikah	1	145	74	35,2	Obesitas tingkat 2	4	Sedang	21	2	160	100	Hipertensi derajat 2	2
6	Ny. I	28	Perempuan	2	SD	1	IRT	3	Janda	1	153	81	34,6	Obesitas tingkat 2	4	Berat	31	3	160	90	Hipertensi derajat 2	2
7	Ny. N	59	Perempuan	2	SD	1	IRT	3	Janda	3	145	54,6	26	Obesitas tingkat 1	3	Sedang	18	2	140	90	Hipertensi derajat 1	1
8	Ny. R	41	Perempuan	2	SMA	3	IRT	3	Menikah	1	154	65	27,4	Obesitas tingkat 1	3	Berat	30	3	180	100	Hipertensi derajat 2	2
9	Ny. K	46	Perempuan	2	SMA	3	IRT	3	Menikah	1	162	86	32,8	Obesitas tingkat 2	4	Berat	29	3	160	100	Hipertensi derajat 2	2
10	Ny. R	58	Perempuan	2	SMA	3	IRT	3	Menikah	1	155	71	29,6	Obesitas tingkat 1	3	Berat	27	3	160	100	Hipertensi derajat 2	2
11	Ny. S	48	Perempuan	2	SMA	3	IRT	3	Menikah	1	155	82	34,1	Obesitas tingkat 2	4	Berat	27	3	160	100	Hipertensi derajat 2	2
12	Ny. B	30	Perempuan	2	SMP	2	IRT	3	Menikah	1	156	82	33,7	Obesitas tingkat 2	4	Berat	31	3	170	100	Hipertensi derajat 2	2
13	Ny. N	25	Perempuan	2	D3	4	IRT	3	Menikah	1	155	80	33,3	Obesitas tingkat 2	4	Berat	27	3	170	100	Hipertensi derajat 2	2
14	Ny. S	24	Perempuan	2	SMA	3	IRT	3	Menikah	1	160	62	24,2	Pra Obesitas	2	Sedang	26	2	140	90	Hipertensi derajat 1	1
15	Tn. R	37	Laki-laki	1	S1	5	Wiraswasta	4	Menikah	1	150	68,5	30,4	Obesitas tingkat 2	4	Berat	27	3	160	100	Hipertensi derajat 2	2
16	Ny. D	45	Perempuan	2	SMP	1	IRT	3	Menikah	1	155	72	30	Obesitas tingkat 2	4	Berat	28	3	160	100	Hipertensi derajat 2	2
17	Ny. N	42	Perempuan	2	SMP	2	IRT	3	Menikah	1	155	66,5	27,7	Obesitas tingkat 1	1	Berat	30	3	180	100	Hipertensi derajat 2	2
18	Ny. W	53	Perempuan	2	SD	1	IRT	3	Menikah	1	153	73,4	31,4	Obesitas tingkat 2	4	Berat	27	3	160	100	Hipertensi derajat 2	2
19	Tn. T	43	Laki-laki	1	Tidak Sekolah	0	Petani	2	Menikah	1	160	69	27	Obesitas tingkat 1	3	Ringan	12	1	140	90	Hipertensi derajat 1	1
20	Ny. S	53	Perempuan	2	SMP	2	IRT	3	Menikah	1	150	60,75	27	Obesitas tingkat 1	3	Berat	28	3	160	100	Hipertensi derajat 2	2
21	Ny. R	53	Perempuan	2	SD	1	IRT	3	Menikah	1	144	59	28,5	Obesitas tingkat 1	3	Berat	31	3	170	100	Hipertensi derajat 2	2
22	Ny. W	49	Perempuan	2	SMA	3	IRT	3	Menikah	1	156	74	30,4	Obesitas tingkat 2	4	Sedang	18	2	160	100	Hipertensi derajat 2	2
23	Ny. J	51	Perempuan	2	SD	1	IRT	3	Menikah	1	149	60	27	Obesitas tingkat 1	3	Berat	30	3	150	90	Hipertensi derajat 1	1
24	Ny. H	45	Perempuan	2	SMP	2	IRT	3	Menikah	1	158	63,35	25,4	Obesitas tingkat 1	3	Sedang	22	2	180	100	Hipertensi derajat 2	2
25	Ny. K	48	Perempuan	2	SD	1	Wiraswasta	4	Belum Menikah	4	156	65	26,7	Obesitas tingkat 1	3	Sedang	24	2	160	100	Hipertensi derajat 2	2
26	Ny. M	54	Perempuan	2	SMP	2	IRT	3	Menikah	1	153	64,35	27,5	Obesitas tingkat 1	3	Sedang	20	2	150	90	Hipertensi derajat 1	1
27	Ny. J	57	Perempuan	2	SD	1	IRT	3	Menikah	1	151	58	25,4	Obesitas tingkat 1	3	Sedang	23	2	180	100	Hipertensi derajat 2	2
28	Ny. T	31	Perempuan	2	SMA	3	IRT	3	Menikah	1	156	49	20,1	Normal	1	Sedang	24	2	140	90	Hipertensi derajat 1	1
29	Ny. D	44	Perempuan	2	SMP	2	IRT	3	Janda	3	140,5	54,2	27,2	Obesitas tingkat 1	3	Berat	30	3	170	100	Hipertensi derajat 2	2
30	Ny. H	41	Perempuan	2	SD	1	IRT	3	Menikah	1	157	66	26,8	Obesitas tingkat 1	3	Berat	30	3	180	100	Hipertensi derajat 2	2
31	Ny. M	30	Perempuan	2	SMA	3	IRT	3	Menikah	1	154	47	19,8	Normal	1	Sedang	22	2	150	90	Hipertensi derajat 1	1

**Keterangan:**

<b>Kode</b>	<b>IMT</b>
1	Obesitas
2	Tidak Obesitas

<b>Kode</b>	<b>Tingkat Stres</b>
1	Ringan (0-13)
2	Sedang (14-26)
3	Berat (27-40)

<b>Kode</b>	<b>Tekanan Darah</b>
1	Hipertensi derajat 1
2	Hipertensi derajat 2

<b>kode</b>	<b>Jenis Kelamin</b>
1	Laki-laki
2	Perempuan

<b>Kode</b>	<b>Status Perkawinan</b>
1	Menikah
2	Janda
3	Belum Menikah

<b>Kode</b>	<b>Pendidikan</b>
0	Tidak Sekolah
1	SD
2	SMP
3	SMA
4	D3
5	S1

<b>Kode</b>	<b>Pekerjaan</b>
1	PNS
2	Petani
3	IRT
4	Wiraswasta

## Lampiran 12 Hasil Olah Data SPSS

### HUBUNGAN OBESITAS DAN STRES DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BONTOBANGUN

#### 1. Karakteristik Responden

```

DATASET ACTIVATE DataSet1.
SAVE OUTFILE='C:\Users\ACER\OneDrive\BISMILLAH_PROPOSAL-
SKRIPSI 2024\karakter responden_SPSS.sav'
/COMPRESSED.
FREQUENCIES VARIABLES=Jenis_Kelamin Pendidikan Pekerjaan
Status_Perkawinan Kejadian_Hipertensi Obesitas Tingkat_Stres
/ORDER=ANALYSIS.

```

**Statistics**

		Jenis_Kelamin	Pendidikan	Pekerjaan	Status_Perkawinan	Kejadian_Hipertensi	Obesitas	Trans_Stres
N	Valid	31	31	31	31	31	31	31
	Missing	0	0	0	0	0	0	0

#### Frequency Table

**Jenis\_Kelamin**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki_Laki	2	6.5	6.5	6.5
	Perempuan	29	93.5	93.5	100.0
	Total	31	100.0	100.0	

**Pendidikan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak_Sekolah	1	3.2	3.2	3.2
	SD	10	32.3	32.3	35.5
	SMP	7	22.6	22.6	58.1
	SMA	11	35.5	35.5	93.5
	D3	1	3.2	3.2	96.8
	S1	1	3.2	3.2	100.0
	Total	31	100.0	100.0	

**Pekerjaan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Petani	1	3.2	3.2	3.2
	IRT	27	87.1	87.1	90.3
	Wiraswasta	3	9.7	9.7	100.0
	Total	31	100.0	100.0	

**Status Perkawinan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Menikah	27	87.1	87.1	87.1
	Janda	2	6.5	6.5	93.5
	Belum Menikah	2	6.5	6.5	100.0
	Total	31	100.0	100.0	

**2. Analisa Univariat****Kejadian Hipertensi**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Hipertensi derajat 1	8	25.8	25.8	25.8
	Hipertensi derajat 2	23	74.2	74.2	100.0
	Total	31	100.0	100.0	

**Obesitas**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	3	9.7	9.7	9.7
	Pre Obesitas	1	3.2	3.2	12.9
	Obesitas Tingkat 1	14	45.2	45.2	58.1
	Obesitas Tingkat 2	13	41.9	41.9	100.0
	Total	31	100.0	100.0	

**Tingkat Stres**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ringan	1	3.2	3.2	3.2
	Sedang	10	32.3	32.3	35.5
	Berat	20	64.5	64.5	100.0
	Total	31	100.0	100.0	

### 3. Analisa Bivariat

#### a. Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi

CROSSTABS

```
/TABLES=Obesitas BY Kejadian_Hipertensi
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ
/CELLS=COUNT EXPECTED ROW
/COUNT ROUND CELL.
```

#### Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Obesitas * Kejadian_Hipertensi	31	100.0%	0	0.0%	31	100.0%

Obesitas \* Kejadian\_Hipertensi Crosstabulation

			Kejadian Hipertensi		Total
			Hipertensi derajat 1	Hipertensi derajat 2	
Obesitas	Normal	Count	2	1	3
		Expected Count	.8	2.2	3.0
		% within Obesitas	66.7%	33.3%	100.0%
	Pre Obesitas	Count	1	0	1
		Expected Count	.3	.7	1.0
		% within Obesitas	100.0%	0.0%	100.0%
	Obesitas Tingkat 1	Count	4	10	14
		Expected Count	3.6	10.4	14.0
		% within Obesitas	28.6%	71.4%	100.0%
	Obesitas Tingkat 2	Count	1	12	13
		Expected Count	3.4	9.6	13.0
		% within Obesitas	7.7%	92.3%	100.0%
Total	Count	8	23	31	
	Expected Count	8.0	23.0	31.0	
	% within Obesitas	25.8%	74.2%	100.0%	

**Directional Measures**

			Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Ordinal by Ordinal	Somers' d	Symmetric	.411	.137	2.584	.010
		Obesitas Dependent	.533	.177	2.584	.010
		Kejadian_Hipertensi Dependent	.334	.119	2.584	.010

a. Not assuming the null hypothesis.

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

## b. Hubungan Tingkat Stres Dengan Kejadian Hipertensi

CROSSTABS

```
/TABLES=Tingkat_Stres BY Kejadian_Hipertensi
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=GAMMA D
/CELLS=COUNT EXPECTED ROW
/COUNT ROUND CELL.
```

### Crosstabs

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Tingkat_Stres * Kejadian_Hipertensi	31	100.0%	0	0.0%	31	100.0%

**Tingkat\_Stres \* Kejadian\_Hipertensi Crosstabulation**

			Kejadian Hipertensi		Total
			Hipertensi derajat 1	Hipertensi derajat 2	
Tingkat_Stres	Ringan	Count	1	0	1
		Expected Count	.3	.7	1.0
		% within Tingkat_Stres	100.0%	0.0%	100.0%
	Sedang	Count	5	5	10
		Expected Count	2.6	7.4	10.0
		% within Tingkat_Stres	50.0%	50.0%	100.0%
	Berat	Count	2	18	20
		Expected Count	5.2	14.8	20.0
		% within Tingkat_Stres	10.0%	90.0%	100.0%
Total	Count	8	23	31	
	Expected Count	8.0	23.0	31.0	
	% within Tingkat_Stres	25.8%	74.2%	100.0%	

**Directional Measures**

			Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Ordinal by Ordinal	Somers' d	Symmetric	.498	.158	2.675	.007
		Tingkat_Stres Dependent	.560	.177	2.675	.007
		Kejadian_Hipertensi Dependent	.448	.152	2.675	.007

a. Not assuming the null hypothesis.

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



### Lampiran 13 Dokumentasi Penelitian



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Mega Purnama Sari  
 Nim : A2113032  
 Tempat Tanggal Lahir : Bulukumba, 25 September 2003  
 Alamat Rumah : Dusun Kailie, Desa Manjalling, Kecamatan Ujung Loe, Kabupaten Bulukumba  
 Nama Orang Tua  
     Bapak : Muh. Arifin  
     Ibu : Darmawati  
 No.HP : 089507131580  
 E-mail : [megapurnamasari426@gmail.com](mailto:megapurnamasari426@gmail.com)  
 Program Studi : S1 Keperawatan  
 Judul Penelitian : Hubungan Obesitas Dan Stres Dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontobangun  
 Motto Hidup : Berfikir positif membuat hidup lebih baik.  
 Riwayat Pendidikan
 

1. Tamat SD Negeri 15 Manjalling tahun 2015.
2. Tamat MTs Badan Amal Ujung Loe tahun 2018
3. Tamat SMK Negeri 3 Bulukumba tahun 2021.

 Riwayat Organisasi : Pernah aktif menjadi anggota Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) STIKes PHB di Devisi Pengabdian Masyarakat tahun 2022/2023.