

SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN MULTIMORBIDITAS PADA  
LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS INDRAPURI KABUPATEN  
ACEH BESAR TAHUN 2023**



Oleh

**MITHA JULIANTI**  
**NPM :1907110023**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH  
BANDA ACEH  
2023**

**SKRIPSI**

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN MULTIMORBIDITAS PADA  
LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS INDRAPURI KABUPATEN  
ACEH BESAR TAHUN 2023**

Skripsi ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai  
Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat  
Universitas Muhammadiyah Aceh



**Oleh**

**MITHA JULIANTI**  
**NPM :1907110023**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH  
BANDA ACEH  
2023**

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mitha Julianti  
NPM : 1907110023  
Fakultas : Kesehatan Masyarakat  
Peminatan : Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku (PKIP)  
Judul Skripsi : faktor-faktor yang berhubungan multimorbiditas pada lansia di Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar Tahun 2023

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat merupakan hasil karya saya sendiri tidak dibuat oleh orang lain. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan hasil dibuat oleh pihak-pihak lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademis yang ditetapkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh FKM-UNMUHA termasuk pembatalan hasil ujian skripsi.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa ada paksaan.

Banda Aceh, Juli 2023

Peneliti



ABSTRAK

NAMA : Mitha Julianti  
NPM : 1907110023

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN MULTIMORBIDITAS PADA LANJUT USIA DI  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS INDRAPURI KABUPATEN  
ACEH BESAR TAHUN 2023**

xii + 53 Hal + 13 Tabel + 1 Gambar + 9 Lampiran

Lansia ada hubungannya dengan multimorbiditas karena tingkat daya tahan tubuh yang menyebabkan terjadinya berbagai macam penyakit degeneratif seperti diabetes mellitus, hiperkolesterol dan hipertensi yang berisiko menderita multimorbiditas. Prevalensi kasus morbiditas yang paling tinggi di Aceh Besar adalah Puskesmas Indrapuri sebesar 14,7%. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan multimorbiditas pada lansia di Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar tahun 2023.

Penelitian ini bersifat *deskriptif analitik* dengan desain penelitian *cross sectional*. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara menggunakan kuesioner. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia yang berada di Gampong Krueng Lam Kareung sebanyak 109 orang, Lam Leubok sebanyak 33 orang dan Gampong Meureu Ulee Titi sebanyak 54 orang dengan jumlah keseluruhan sebanyak 196 orang dan teknik pengambilan data yaitu *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan selama 7 hari. Analisa data yang digunakan adalah univariat dan bivariat dengan uji statistik yang digunakan yaitu uji *Chi-Square*.

Hasil Penelitian memperlihatkan bahwa responden yang mengalami multimorbiditas pada kategori ada sebanyak 37 orang (56,1%), usia  $\geq 70$  tahun sebanyak 33 orang (50%), jenis kelamin pada kategori perempuan sebanyak 40 orang (60,6%), aktivitas pada kategori sedang sebanyak 34 orang (51,5%) dan mengalami stres pada kategori ringan sebanyak 25 orang (37,9%). Hasil uji statistik untuk usia didapatkan ( $p=0,001$ ), genetik ( $p=0,009$ ), jenis kelamin ( $p=0,010$ ), aktivitas ( $p=0,001$ ) dan stres ( $p=0,008$ )

Kesimpulan ada hubungan usia, genetik, jenis kelamin, aktivitas fisi dan stress dengan multimorbiditas. Diharapkan bagi Puskesmas dan petugas kesehatan untuk meningkatkan pelayanan kesehatan pada lansia dengan mengadakan penyuluhan kesehatan serta mengadakan posbindu secara teratur, sehingga dapat mencegah terjadinya multimorbiditas.

Kata Kunci : Multimorbiditas, usia, genetik, jenis kelamin, aktivitas fisik, stress, lansia.  
Daftar Pustaka : 41 bacaan (2018-2022)

## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi Ini Telah Dipertahankan Di Hadapan Tim penguji Skripsi  
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh

Banda Aceh, Juli 2023

Disetujui Oleh,

Pembimbing I



(Dr. Basri Aramico, SKM, MPH )

Pembimbing II



(Drs. Fauzi Ali Amin, M. Kes)

**MENGETAHUI,**  
**DEKAN FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH**



**(Dr. Basri Aramico. Ib, SKM, MPH)**

**NIK.1981 1029 2006 03 1 001**

**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**

**SKRIPSI**

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN MULTIMORBIDITAS PADA LANSIA DI  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS INDRAPURI KABUPATEN ACEH BESAR TAHUN 2023**

Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat  
Universitas Muhammadiyah Aceh

OLEH :

**Mitha Julianti**  
**NPM: 1907110023**

Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Muhammadiyah Aceh  
Telah lulus ujian skripsi pada bulan Juni 2023

Banda Aceh, Juli 2023

Pembimbing I



Dr. Basri Aramieo.Ib, SKM, MPH

Pembimbing II



Drs Fauzi Ali Amin, M.kes

**MENGETAHUI,  
DEKAN FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH**



Dr. Basri Aramieo.Ib, SKM, MPH

**NIK: 19811029 2006 03 1 001**

## PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi ini telah Dipertahankan di Hadapan Tim Penguji Skripsi  
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh

Banda Aceh, Juli 2023


### TANDA TANGAN

Ketua : Dr. Basri Aramico, SKM, MPH

Penguji I : Drs. Fauzi Ali Amin, M. Kes

Penguji II : Agustina, SST, M. kes

Penguji III : Farrah Fahdhicnic, SKM MPH



MENGETAHUI  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH  
DEKAN



(Dr. Basri Aramico-Ib, SKM, MPH)  
NIK.1981 1029 2006 03 1 001

## **BIODATA DIRI**

Nama : Mitha Julianti  
Tempat/Tanggal lahir : Banda Aceh, 03 Juli 2001  
Status Pekerjaan : Mahasiswi  
Agama : Islam  
Alamat : Ateuk Mon Panah, Kec. Simpang Tiga Kab.Aceh Besar

### **Nama Orang Tua**

1. Ayah : Darwin
2. Ibu : Suparmi

### **Pekerjaan Orang Tua**

1. Ayah : PNS
2. Ibu : Guru

### **Riwayat Pendidikan**

1. Tahun 2005-2007 : TK ADHIYAKSA KOTA BANDA ACEH
2. Tahun 2007-2013 : SD NEGERI 24 KOTA BANDA ACEH
3. Tahun 2014-2016 : SMP NEGERI 1 DARUL IMARAH KAB.ACEH BESAR
4. Tahun 2016-2019 : SMK NEGERI 3 KOTA BANDA ACEH
5. Tahun 2019-Sekarang : FKM Unmuha

### **KARYA JUDUL**

**FAKTOR FAKTOR YANG BERHUBUNGAN MULTIMORBIDITAS PADA LANSIA DI  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS INDRAPURI KABUPATEN ACEH BESAR TAHUN  
2023**

**TTD**

**Mitha Julianti**

## KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Skripsi.

Penulisan Skripsi ini merupakan kewajiban yang harus dilaksanakan sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Banda Aceh.

Dalam penyelesaian Skripsi ini penelitis telah banyak menerima bimbingan dan bantuan serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui kata pengantar ini peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak **Dr. Basri Aramico. Ib, SKM, MPH** selaku pembimbing I dan Bapak Drs. **Fauzi Ali Amin, M. Kes** selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan pemikiran dalam proses penyelesaian Skripsi ini dan tidak lupa pula kepada:

1. Bapak Dr. H. Aslam Nur, MA selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Aceh.
2. Bapak Dr. Basri Aramico. Ib, SKM, MPH selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Banda Aceh.
3. Bapak dan Ibu selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyusunan Skripsi ini.
4. Seluruh para dosen pengajar dan staf Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Banda Aceh.
5. Teristimewa kepada seluruh keluarga yang telah memberikan pengorbanan baik material maupun do'a bagi peneliti sehingga dapat menyelesaikan Skripsi Ini.
6. Serta sahabat-sahabat dan rekan seperjuangan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Banda Aceh

Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh dari sempurna, banyak kekurangan baik dari segi bahasa, penulisan, maupun isinya. Oleh sebab itu peneliti senantiasa mengharapkan kritikan dan saran yang sifatnya membangun dari

semua pihak yang dapat membantu dalam pembuatan penulisan pada penelitian selanjutnya.

Akhirnya kepada Allah SWT memanjatkan do'a dan berserah diri, tiada satupun yang terjadi tanpa kehendaknya. Amin yaa Rabbal'alamin.

Banda Aceh, Februari 2023

Mitha Julianti

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERYATAAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Ruang Lingkup Penelitian .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Lansia .....	6
2.2 Multimorbiditas .....	10
2.3 Hipertensi .....	11
2.4 Diabetes Mellitus .....	21
2.5 Kolesterol .....	30
2.6 Faktor-Faktor yang Berhubungan Multimorbiditas .....	34
2.7 Kerangka Teori .....	41
<b>BAB III KERANGKA KONSEP</b>	
3.1 Kerangka Konsep .....	42
3.2 Definisi Operasional .....	43
3.3 Pengukuran Variabel .....	44
3.4 Hipotesa .....	45
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	
4.1 Jenis Penelitian .....	47
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	47
4.3 Populasi dan Sampel .....	47
4.4 Tehnik Pengumpulan Data .....	49
4.5 Instrumen Penelitian .....	49
4.6 Pengolahan Data .....	49
4.7 Penyajian Data .....	52
<b>BAB V GAMBARAN UMUM</b>	

5.1 Keadaan Geografis .....	55
5.2 Keadaan Demografis .....	55
<b>BAB VI HASIL PENELITIAN</b>	
6.1 Hasil Penelitian.....	58
6.2 Pembahasan.....	64
<b>BAB VII PENUTUP</b>	
7.1 Kesimpulan.....	73
7.2 Saran .....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Definisi Operasional .....	43
-----------	----------------------------	----

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori Penelitian .....	41
Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian.....	42

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Izin Melaksanakan Studi Pendahuluan
- Lampiran 2 Surat Telah Melakukan Studi Pendahuluan
- Lampiran 3 Surat Izin Melaksanakan Penelitian
- Lampiran 4 Surat Telah Melakukan Penelitian
- Lampiran 5 Kuesioner
- Lampiran 6 Kunci Jawaban Kuesioner
- Lampiran 7 Master Tabel
- Lampiran 8 Hasil SPSS
- Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Lansia merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan lingkungan, menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya. Penuaan atau lansia banyak dikaitkan dengan perubahan fungsi imunitas tubuh dan juga penurunan fungsi organ yang memicu terjadinya berbagai penyakit degeneratif seperti penyakit jantung *coroner*, *diabetes mellitus*, *osteoporosis*, rematik, asam urat, kolesterol, kanker dan hipertensi (Muhith, 2020).

Menurunnya kemampuan tubuh dan kemampuan jaringan tubuh menyebabkan lansia mengalami berbagai penyakit, sehingga lansia berisiko tinggi terjadinya multimorbiditas. Multimorbiditas merupakan suatu kondisi penyakit kronik lebih dari satu pada lansia yang berupa penyakit menular maupun tidak menular. Multimorbiditas mengakibatkan lansia semakin menderita karena kualitas hidup menurun dan tingkat mortalitas meningkat (Sunaryo, 2020).

Prevalensi multimorbiditas pada lansia di dunia menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2020 menunjukkan bahwa sekitar 1,13 Miliar orang di dunia menyandang hipertensi dan yang tidak mendapat pengobatan sebanyak 700 juta jiwa. Prevalensi hipertensi di Africa sebesar 27%, Asia Tenggara 25,5%, Eropa sebesar 23% dan Amerika 18%. Selain itu prevalensi penyakit diabetes mellitus sebesar 2%, penyakit jantung sebesar 1.5%, kolesterol tinggi sebesar 8%, stroke

sebesar 10,9%, gagal ginjal kronis sebesar 0,41%, penyakit sendi sebesar 7,42% (WHO, 2020).

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 prevalensi kasus hipertensi di Indonesia pada sebesar 34,1%, diabetes mellitus sebesar 2%, penyakit jantung sebesar 1,5%, kolesterol tinggi sebesar 8%, stroke sebesar 10,9%, gagal ginjal kronis sebesar 0,41%, penyakit sendi sebesar 7,42% (Riskesdas, 2018).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Aceh tahun 2020, prevalensi kasus hipertensi di Provinsi Aceh sebesar 32%, diabetes mellitus sebesar 62%, Asma sebesar 2,2%, kanker sebesar 2%, penyakit jantung sebesar 1,6%, kolesterol tinggi sebesar 3,4%, stroke sebesar 0,4%, gagal ginjal kronis sebesar 0,1%, penyakit sendi sebesar 13,2% (Dinkes Provinsi Aceh, 2020).

Data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Aceh Besar tahun 2022, jumlah morbiditas pada lansia sebanyak 19.876 jiwa, yang terdiri dari hipertensi sebanyak 7.359 orang (37%), kolesterol tinggi sebanyak 2.494 orang (12,5%), diabetes mellitus sebanyak 2.396 orang (12,1%), asam urat tinggi sebanyak 1.779 orang (8,9%), gangguan ginjal sebanyak 43 orang (0,2%), gangguan penglihatan sebanyak 3.482 orang (17,5%), gangguan pendengaran sebanyak 1.250 orang (6,2%) dan lain-lain sebanyak 1.073 orang (5,3%). Kasus morbiditas tertinggi terdapat di Puskesmas Indrapuri sebanyak 2.929 orang (14,7%) (Dinkes Kabupaten Aceh Besar, 2022).

Data yang diperoleh dari Puskesmas Indrapuri tahun 2020 prevalensi penyakit hipertensi sebanyak 13,99%, penyakit diabetes mellitus (DM) sebanyak 7,60% dan kolestrol tinggi sebanyak 13,71%, sedangkan pada tahun 2021 jumlah lansia 1.461 jiwa dengan cakupan penyakit hipertensi sebanyak 98,43%, penyakit diabetes

mellitus (DM) Sebanyak 55,51 %, dan kolestrol tinggi sebanyak 97,47 %. Pada tahun 2022, jumlah morbiditas pada lansia sebanyak 2.929 jiwa, yang terdiri dari hipertensi sebanyak 1.408 orang (48,1%), kolesterol tinggi sebanyak 320 orang (10,9%), diabetes mellitus sebanyak 365 orang (12,4%), asam urat tinggi sebanyak 231 orang (7,8%), gangguan ginjal sebanyak 0 orang (0%), gangguan penglihatan sebanyak 605 orang (20,6%), gangguan pendengaran sebanyak 0 orang (0%) dan lain-lain sebanyak 0 orang (0%). Kasus Multimorbiditas terbanyak terdapat di Gampong Krueng Lam Krueng, Lam Leubok dan Gampong Meureu Ulee Titi. Jumlah lansia di Gampong Krueng Lam Kareung sebanyak 109 orang, Lam Leubok sebanyak 33 orang dan Gampong Meureu Ulee Titi sebanyak 54 orang dengan jumlah keseluruhan sebanyak 196 orang.

Hasil wawancara yang penulis lakukan pada 7 orang lansia yang mengalami multumorbidity tentang produktivitas lansia, diketahui bahwa ke 7 orang lansia menyatakan hal yang sama yaitu selama menderita penyakit ini tidak dapat bekerja seperti biasanya sehingga mengurangi pendapatan keluarga, selain itu juga jarang berinteraksi dengan orang lain dan lebih sering berdiam diri dirumah karena sakit dan terbatas melakukan aktivitas (Puskesmas Indrapuri, 2022).

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul faktor-faktor yang berhubungan multimorbidity pada lansia di Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar tahun 2023.

## 1.2. Rumusan Masalah

Penuaan atau lansia banyak dikaitkan dengan perubahan fungsi imunitas tubuh dan juga penurunan fungsi organ yang memicu terjadinya berbagai penyakit degeneratif seperti penyakit jantung *coroner*, *diabetes mellitus*, *osteoporosis*, rematik, asam urat, kolesterol, kanker dan hipertensi. Menurunnya kemampuan tubuh dan kemampuan jaringan tubuh menyebabkan lansia mengalami berbagai penyakit, sehingga lansia berisiko tinggi terjadinya multimorbiditas. Data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Aceh Besar tahun 2022, jumlah morbiditas pada lansia sebanyak 19.876 jiwa, yang terdiri dari hipertensi sebanyak 7.359 orang (37%), kolesterol tinggi sebanyak 2.494 orang (12,5%), diabetes mellitus sebanyak 2.396 orang (12,1%), asam urat tinggi sebanyak 1.779 orang (8,9%), gangguan ginjal sebanyak 43 orang (0,2%), gangguan penglihatan sebanyak 3.482 orang (17,5%), gangguan pendengaran sebanyak 1.250 orang (6,2%) dan lain-lain sebanyak 1.073 orang (5,3%). Kasus morbiditas tertinggi terdapat di Puskesmas Indrapuri sebanyak 2.929 orang (14,7%). Hasil wawancara yang penulis lakukan pada 7 orang lansia yang mengalami multumorbidity tentang produktivitas lansia, diketahui bahwa ke 7 orang lansia menyatakan hal yang sama yaitu selama menderita penyakit ini tidak dapat bekerja seperti biasanya sehingga mengurangi pendapatan keluarga, selain itu juga jarang berinteraksi dengan orang lain dan lebih sering berdiam diri dirumah karena sakit dan terbatas melakukan aktivitas. Peristiwa ini lah menjadi landasan bagi peneliti untuk mengetahui “faktor-faktor apa sajakah yang berhubungan multimorbiditas pada lansia di Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar tahun 2023?”.

### **1.3. Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini meneliti tentang faktor-faktor yang berhubungan multimorbiditas pada lansia di Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar tahun 2023.

### **1.4. Tujuan Penelitian**

#### **1.4.1. Tujuan umum**

Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan multimorbiditas pada lansia di Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar tahun 2023.

#### **1.4.2. Tujuan Khusus**

- 1) Untuk mengetahui hubungan usia dengan multimorbiditas pada lansia di Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar tahun 2023.
- 2) Untuk mengetahui hubungan genetik dengan multimorbiditas pada lansia di Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar tahun 2023.
- 3) Untuk mengetahui hubungan jenis kelamin dengan multimorbiditas pada lansia di Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar tahun 2023.
- 4) Untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan multimorbiditas pada lansia di Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar tahun 2023.
- 5) Untuk mengetahui hubungan stres dengan multimorbiditas pada lansia di Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar tahun 2023.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Peneliti berharap penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk beberapa pihak:

#### **1.5.1 Bagi Institusi Pendidikan**

Dapat menambah bahan bacaan dan referensi di perpustakaan dan dapat menjadi bahan informasi tentang faktor-faktor yang berhubungan multimorbiditas pada lansia.

#### 1.5.2 Bagi Tempat Penelitian

Dapat mengetahui adanya permasalahan tentang perilaku merokok sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan untuk mengatasi permasalahan tentang faktor-faktor yang berhubungan multimorbiditas pada lansia.

#### 1.5.3 Penelitian selanjutnya

Dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya dengan variabel dan teknik yang berbeda.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Lansia

#### 2.1.1 Pengertian

Menua merupakan suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita. Proses menua merupakan proses yang terus-menerus secara alamiah. Menjadi tua adalah proses menghilangnya kemampuan jaringan secara perlahan-lahan untuk memperbaiki atau mengganti diri dan mempertahankan struktur serta fungsi normalnya. Akibatnya tubuh tidak dapat bertahan terhadap kerusakan atau memperbaiki kerusakan tersebut. Proses penuaan ini akan terjadi pada seluruh organ tubuh meliputi organ dalam tubuh seperti jantung, paru-paru, ginjal, indung telur, otak dan lainnya (Muhith, 2020).

Secara individu seseorang disebut sebagai usia lanjut jika telah berumur 60 tahun ke atas di negara berkembang atau 65 tahun ke atas di negara maju. Diantara usia lanjut yang berumur ke atas di kelompokkan lagi menjadi *young old* (60-69 tahun), *old* (70-79 tahun) dan *old-old* (80 tahun ke atas). Dari aspek kesehatan seseorang dinyatakan sebagai usia lanjut jika berusia 60 tahun ke atas. Sehubungan dengan aspek kesehatan, penduduk usia lanjut secara biologis telah mengalami proses penuaan, dimana terjadi penurunan daya tahan fisik yang ditandai dengan semakin rentannya terhadap serangan berbagai penyakit yang dapat menyebabkan

kematian. Hal ini disebabkan akibat terjadinya perubahan dalam struktur dan fungsi sel, jaringan system organ (Kholifah, 2020).

Menua merupakan suatu proses fisiologi yang mengalami berkurangnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan atau perubahan dari internal dan eksternal tubuh manusia. Proses menua merupakan kumpulan suatu gejala secara progresif atau bertahap dari perubahan fisiologi organ tubuh seseorang yang berlangsung secara terus-menerus dan proses menua akan meningkatkan kemungkinan terkena berbagai penyakit karena perubahan sistem organ tubuh. Lansia merupakan bagian dari proses fisiologi tumbuh kembang, dimana manusia bertumbuh dan berkembang dari bayi, anak-anak, dewasa dan akhirnya menjadi tua. Lansia merupakan suatu proses alami yang tidak dapat di hindari oleh semua orang dan di masa ini seseorang mengalami kemunduran fisik, mental dan sosial secara bertahap (Sunaryo, 2020).

Lansia adalah golongan penduduk (populasi) yang berusia 60 tahun ke atas. Organisasi kesehatan dunia (WHO) tahun 2018 memberikan batasan lansia dalam 3 kelompok usia yaitu lansia awal yaitu usia 60-74 tahun, lansia menengah yaitu 75-89 tahun dan lansia akhir lanjut yaitu >90 tahun. Sedangkan menurut Kementerian Indonesia Tahun (2016), klasifikasi lansia adalah lansia, 60-69 tahun dan lansia risiko tinggi,  $\geq 70$  tahun

### **2.1.2 Ciri-Ciri Lansia**

Menurut Kholifah (2020), terdapat beberapa ciri-ciri lansia adalah sebagai berikut:

- 1) Lansia merupakan periode kemunduran

Kemunduran pada lansia sebagian datang dari faktor fisik dan factor psikologis. Motivasi memiliki peran yang penting dalam kemunduran pada lansia. Misalnya lansia yang memiliki motivasi yang rendah dalam melakukan kegiatan, maka akan mempercepat proses kemunduran fisik, akan tetapi ada juga lansia yang memiliki motivasi tinggi, maka kemunduran fisik pada lansia akan lebih lama terjadi.

#### 2) Lansia membutuhkan perubahan peran

Perubahan peran tersebut dilakukan karena lansia mulai mengalami kemunduran dalam segala hal, perubahan peran pada lansia sebaiknya dilakukan atas dasar keinginan sendiri bukan atas dasar tekanan dari lingkungan. Misalnya lansia menduduki jabatan sosial di masyarakat sebagai ketua RW, sebaiknya masyarakat tidak memberhentikan lansia sebagai ketua RW karena usia.

#### 3) Penyesuaian yang buruk pada lansia

Perlakuan yang buruk terhadap lansia membuat mereka cenderung mengembangkan konsep diri yang buruk sehingga dapat memperlihatkan bentuk perilaku yang buruk. Akibat dari perlakuan yang uruk itu membuat penyesuaian diri lansia menjadi buruk pula.

### **2.1.3 Perubahan Fisik Pada Lansia**

Perubahan fisik pada lansia meliputi kulit kering, penipisan rambut, penurunan pendengaran, penurunan reflex batuk, pengeluaran lender, penurunan curah jantung dan sebagainya. Perubahan tersebut tidak bersifat patologis, tetapi dapat membuat lansia lebih rentan terhadap beberapa penyakit, perubahan tubuh

terus menerus terjadi seiring bertambahnya usia dan dipengaruhi kondisi kesehatan, gaya hidup, stressor dan lingkungan (Aspiani, 2020).

#### **2.1.4 Perubahan Psikologis Lansia**

Menurut Aspiani (2020), psikologi penuaan yang berhasil dicerminkan pada kemampuan individu lansia beradaptasi terhadap kehilangan fisik, sosial dan emosional serta mencapai kebahagiaan, kedamaian dan kepuasan hidup. Perubahan-perubahan yang terjadi ini dapat menyebabkan lansia stres. Terdapat beberapa perubahan psikosial pada lansia yaitu:

- 1) Perubahan dalam cara hidup yaitu memasuki rumah perawatan, bergerak lebih sempit.
- 2) Ekonomi akibat pemberhentian dari jabatan, meningkatnya biaya hidup bertambahnya biaya pengobatan.
- 3) Rangkaian dari kehilangan yaitu kehilangan hubungan dengan teman-teman dan keluarga.
- 4) Perubahan fisik terutama organ-organ perasa.
- 5) Kesehatan umum, tingkat pendidikan, keturunan dan lingkungan

#### **2.1.5 Tipologi Lansia**

Tipologi lansia ada 5 macam menurut Bakar (2018) yaitu sebagai berikut:

- 1) Tipe arif dan bijaksana dengan ciri-ciri, kaya dengan hikmah pengalaman, menyesuaikan dengan perubahan zaman, mempunyai kesibukan, bersikap ramah, rendah hati, sederhana, dermawan, memenuhi undangan, menjadi panutan

- 2) Tipe mandiri dengan ciri-ciri, mengganti kegiatan-kegiatan yang hilang dengan kegiatan yang baru dan selektif dalam mencari pekerjaan, mencari teman dan pergaulan.
- 3) Tipe tidak puas dengan ciri-ciri, konflik lahir batin menentang proses ketuaan yang menghilangkan kecantikan, daya tarik jasmaniah, kekuasaan, status, teman yang disayangi, pemarah, tidak sabar, banyak menuntut, sulit dilayani, pengkritik
- 4) Tipe pasrah dengan ciri-ciri, menerima dan menunggu nasib baik, mempunyai konsep habis gelap datangnya terang, mengikuti kegiatan ibadah, ringan kaki dan pekerjaan apa saja dilakukan
- 5) Tipe bingung dengan ciri-ciri, kaget, kehilangan kepribadian, mengasingkan diri, minder, menyesal, pasif dan acuh tak acuh.

## **2.2 Multimorbiditas**

Multimorbiditas merupakan suatu kondisi penyakit kronik lebih dari satu pada satu pasien. Bisa berupa penyakit menular maupun penyakit tidak menular (UGM, 2021). Multimorbiditas mengakibatkan lansia semakin menderita, kualitas hidup menurun dan tingkat mortalitas pun meningkat dalam lingkup yang lebih luas menimbulkan beban ekonomi dan sosial. Penyakit tidak menular yang terjadi umumnya adalah hipertensi, diabetes mellitus (DM), Kolesterol tinggi, dan berbagai jenis penyakit lainnya (Anorital, 2016).

Multimorbiditas pada individu yang sama memiliki dampak spesifik pada masalah keselamatan dalam perawatan primer (Nurinayah, Nugraha and Adawiyah, 2022). Penurunan kondisi dan fungsi fisik lansia juga dinilai menjadi penyebab

terjadinya multimorbiditas, yaitu suatu keadaan di mana seseorang menderita dua atau lebih penyakit kronis. Data Indonesian Family Life Survey (IFLS )menunjukkan prevalensi multimorbiditas pada lansia di Indonesia cukup tinggi sekitar 15,8%. Faktor yang diduga dapat meningkatkan risiko multimorbiditas pada lansia yaitu perilaku kesehatan yang buruk dan kondisi sosial ekonomi yang rendah (Supriyadi, 2017).

Fenomena tingginya mutimotbiditas disebabkan oleh faktor risiko antara lain kurangnya aktivitas fisik, pola makan yang tidak sehat dan tidak seimbang, gaya hidup yang tidak sehat seperti merokok dan minum minuman alkohol, gangguan mental emosional, keterpaparan yang tinggi terhadap bahan pencemar dan perilaku yang berkaitan dengan kecelakaan dan cedera (Anorital, 2016).

## **2.3 Hipertensi**

### **2.3.1 Pengertian**

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus-menerus lebih dari satu periode. Hal ini terjadi bila *arteriole konstriksi* (penurunan aliran darah). Arteriole membuat darah sulit mengalir dan meningkatkan tekanan melawan dinding arteri. Hipertensi menambah beban kerja jantung dan arteri yang bila berlanjut dapat menimbulkan kerusakan jantung dan pembuluh darah. Hipertensi juga didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg yang terjadi pada seorang klien pada tiga kali kejadian terpisah (Hasnawati, 2021).

Hipertensi adalah tekanan darah tinggi yang bersifat abnormal dan diukur paling tidak pada tiga kesempatan yang berbeda. Secara umum, seseorang dianggap

mengalami hipertensi apabila tekanan darahnya lebih tinggi dari 140/90 mmHg. Penyakit hipertensi merupakan gejala peningkatan tekanan darah yang kemudian berpengaruh pada organ yang lain seperti stroke untuk otak atau penyakit jantung coroner untuk pembuluh darah jantung dan otot jantung. Hipertensi juga disebut *silent killer* karena sebagian besar penderita dengan tekanan darah tinggi tidak menyadari kondisi kesehatannya. Hipertensi pada lansia didefinisikan dengan tekanan sistolik diatas 160 mmHg dan tekanan diastolik diatas 90 mmHg (Hastuti, 2019).

Tekanan darah merupakan salah satu parameter hemodinamik yang sederhana dan mudah dilakukan pengukurannya. Tekanan darah menggambarkan situasi hemodinamik seseorang saat itu. Hipertensi sering menyebabkan perubahan pada pembuluh darah yang mengakibatkan makin tingginya tekanan darah (Manuntung, 2019). Hipertensi adalah suatu kondisi medis berupa peningkatan tekanan darah melebihi batas normal (Savitri, 2021) Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana tekanan darah meningkat melebihi batas normal yaitu 140/90 mmHg. Hipertensi atau penyakit darah tinggi merupakan suatu gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkan (Wagustina, 2018).

### **2.3.2 Klasifikasi Hipertensi**

Terdapat beberapa klasifikasi hipertensi menurut (Wagustina, 2018) yaitu sebagai berikut:

**Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi**

<b>Tekanan darah</b>	<b>Sistolik</b>	<b>Diastolik</b>
Hipertensi ringan	140-159 mmHg	90-99 mmHg
Hipertensi sedang	160-179 mmHg	100-109 mmHg
Hipertensi berat	180-209 mmHg	110-119 mmHg
Hipertensi sangat berat	≥ 210 mmHg	≥ 210 mmHg

Sumber: (Wagustina, 2018).

### **2.3.3 Etiologi**

Menurut Wagustina (2018), hipertensi dapat disebabkan berbagai faktor yang saling berkaitan. Hipertensi sekunder disebabkan oleh factor primer yang diketahui yaitu seperti kerusakan ginjal, gangguan obat tertentu, stress akut, kerusakan vaskuler dan lain-lain. Berdasarkan etiologinya hipertensi dibagi menjadi 2 golongan yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder yaitu:

#### **1) Hipertensi primer**

Hipertensi esensial atau hipertensi primer yang tidak diketahui penyebabnya disebut dengan hipertensi idiopatik. Terdapat sekitar 95% kasus. Banyak factor yang mempengaruhinya seperti genetic, lingkungan, hiperaktifitas system saraf simpatis, system renin angiotensin, defek dalam ereksi Na, peningkatan Na dan Ca intraseluler. Hipertensi primer biasanya timbul pada umur 30-50 tahun. Factor-faktor yang biasa meningkatkan risiko terkena tekanan darah tinggi primer adalah sebagai berikut:

##### **a) Umur**

Kepekaan terhadap hipertensi akan meningkat seiring dengan bertambahnya umur seseorang, individu yang berumur diatas 60 tahun 50-60% mempunyai tekanan darah lebih besar atau sama dengan 140/90 mmHg. Pada kenyataannya pada usia di atas 40 tahun

tekanan darah sistolik lebih penting daripada diastolik untuk memprediksi penyakit jantung. Hal itu merupakan pengaruh degenerasi yang terjadi pada orang yang bertambah usianya. Bagi kaum pria risiko ini lebih cepat terjadi yaitu pada usia 45-50 tahun, sedangkan pada wanita risiko lebih kecil karena ada hormone penyebab menstruasi yang berfungsi menekan terjadinya hipertensi sampai 7-10 setelah menopause.

b) Asupan natrium

Asupan natrium memiliki efek langsung terhadap tekanan darah, semakin banyak asupan natrium maka berisiko meningkatkan tekanan darah. Mengonsumsi tinggi natrium selama bertahun-tahun dapat meningkatkan tekanan darah karena meningkatnya kadar sodium dalam sel-sel otot halus dan dinding arteriol. Kadar sodium yang tinggi ini masuk ke dalam sel-sel tersebut. Hal ini menyebabkan arteriol berkontraksi dan menyempit pada lingkaran dalamnya.

c) Stres

Stress akan meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer dan curah jantung sehingga akan menstimulasikan aktivitas saraf simpatetik. Adapun stress ini dapat berhubungan dengan pekerjaan, kelas social, ekonomi dan karakteristik personal. Stress merupakan respon tubuh yang sifatnya nonspesifik terhadap setiap tuntutan beban. Stress yang dialami seseorang akan mengakibatkan saraf simpatetis yang akan memicu kerja jantung dan menyebabkan

peningkatan tekanan darah. Pada kondisi stres terjadi konstriksi (penyempitan) pembuluh darah, sesak napas, dada berdebar-debar dan sering berkeringat, dalam keadaan pembuluh darah mengalami konstriksi, darah terus berupaya melewati pembuluh darah yang menyempit tersebut, akibatnya darah akan bergesekan dengan dinding pembuluh darah tersebut.

d) Obesitas

Obesitas adalah massa tubuh yang meningkat disebabkan jaringan lemak yang jumlahnya berlebihan. Akhir-akhir ini pada penderita obesitas diketahui banyak terjadi resistensi insulin akibatnya terjadi peningkatan insulin dalam darah menjadi berlebihan. Kadar insulin yang berlebihan ini meningkatkan tekanan darah dengan cara menahan pengeluaran natrium oleh ginjal.

e) Aktifitas

Kurang aktifitas juga menjadi pencetus terjadinya tekanan darah tinggi. Kurangnya aktifitas dapat menyebabkan otot dan darah kurang lancar dan bila ada faktor pencetus yang lain seperti adanya penumpukan kolesterol dalam darah, maka risiko munculnya tekanan darah tinggi sangat besar.

f) Obat-obatan

Antihipertensi adalah obat-obatan yang digunakan untuk mengobati hipertensi. Akan tetapi obat-obatan tersebut memiliki efek samping sistemik maupun rongga mulut yang salah satunya adalah xerostomia.

## 2) Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder terdapat sekitar 5% kasus. Hipertensi ini disebabkan oleh karena adanya kondisi dasar tertentu, umumnya disebabkan oleh suatu penyakit komorbid atau obat-obatan tertentu yang dapat meningkatkan tekanan darah. Pada kebanyakan kasus disfungsi renal akibat penyakit ginjal kronis atau penyakit renovaskuler adalah penyebab sekunder yang paling sering.

Sedangkan menurut (Manuntung, 2019) etiologi dari hipertensi adalah sebagai berikut:

### 1) Hipertensi primer

Hipertensi primer adalah hipertensi esensial atau hipertensi yang 90% tidak diketahui penyebabnya. Beberapa factor yang diduga berkaitan dengan berkembangnya hipertensi esensial di antaranya:

- a) Genetik, individu yang mempunyai riwayat keluarga dengan hipertensi berisiko lebih tinggi untuk mendapatkan penyakit ini ketimbang mereka yang tidak ada riwayat dari keluarga.
- b) Jenis kelamin dan usia, laki-laki berusia 35-50 tahun dan wanita pasca menopause berisiko tinggi untuk mengalami hipertensi.
- c) Diet, konsumsi diet tertinggi garam atau kandungan lemak, secara langsung berkaitan dengan berkembangnya penyakit hipertensi.

- d) Berat badan yang obesitas (25% lebih berat diatas berat badan ideal) juga sering dikaitkan dengan berkembangnya hipertensi.
- e) Gaya hidup, merokok dan konsumsi alkohol dapat meningkatkan tekanan darah (bila gaya hidup yang tidak sehat tersebut tetap diterapkan).

## 2) Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder adalah jenis hipertensi yang penyebabnya diketahui yaitu sebagai berikut:

- a) *Coartation aorta*, yaitu penyempitan aorta congenital yang (mungkin) terjadi pada beberapa tingkat aorta abdominal. Penyempitan ini menghambat aliran darah melalui lengkung aorta dan mengakibatkan peningkatan tekanan darah di atas area konstriksi.
- b) Penyakit parenkim dan vascular ginjal. Penyakit ini merupakan penyebab utama hipertensi sekunder. Hipertensi renovaskuler berhubungan dengan penyempitan satu atau lebih arteri besar yang secara langsung membawa darah ke ginjal. Sekitar 90% lesi arteri renal pada pasien dengan hipertensi disebabkan oleh aterosklerosis atau fibrous dysplasia (pertumbuhan abnormal jaringan fibrous). Penyakit parenkim ginjal terkait dengan infeksi, inflamasi serta perubahan struktur serta fungsi ginjal.
- c) Penggunaan kontrasepsi hormonal (estrogen) menyebabkan hipertensi melalui mekanisme *renin-aldosteron-mediate* volume

expansion. Dengan penghentian oral kontrasepsi tekanan darah kembali normal setelah beberapa bulan.

- d) Gangguan endokrin, disfungsi medulla adrenal atau korteks adrenal dapat menyebabkan hipertensi sekunder. *Adrenal-mediate hypertension* disebabkan oleh kelebihan primer *aldosteron, kortisol dan katekolamin*.
- e) Kegemukan, obesitas dan gaya hidup yang tidak aktif (tidak berolahraga) dapat menyebabkan hipertensi.
- f) Stress yang cenderung menyebabkan kenaikan tekanan darah untuk sementara waktu, jika stress telah berlalu maka tekanan darah biasanya akan kembali normal.

#### **2.3.4 Patofisiologi**

Patofisiologi pada hipertensi adalah meningkatkan sekresi hormon antidiuretik (ADH) dan rasa haus. ADH diproduksi di hipotalamus dan bekerja pada ginjal untuk mengatur osmolalitas dan volume urin, dengan meningkatnya ADH, sangat sedikit urin yang diekskresikan ke luar tubuh, sehingga menjadi pekat dan tinggi osmolalitasnya. Untuk mengencerkannya volume cairan ekstraseluler akan ditingkatkan dengan cara menarik cairan dari bagian intraseluler. Akibatnya volume darah meningkat yang pada akhirnya akan meningkatkan tekanan darah (Mufarokhah, 2019).

#### **2.3.5 Manifestasi Klinis**

Menurut Hastuti (2019), sebagian manifestasi klinis timbul setelah penderita mengalami hipertensi selama bertahun-tahun dengan gejala sebagai berikut:

- 1) Nyeri kepala saat terjaga, terkadang disertai mual dan muntah akibat peningkatan tekanan darah interaknium.
- 2) Penglihatan kabur karena terjadi kerusakan pada retina sebagai dampak dari hipertensi.
- 3) Ayunan langkah yang tidak mantap karena terjadi kerusakan susunan saraf pusat.
- 4) Nokturia (sering berkemih di malam hari) karena adanya peningkatan aliran darah ginjal dan filtrasi glomerulus
- 5) Edema dependen dan pembengkakan akibat peningkatan tekanan kapiler.
- 6) Pada kasus hipertensi berat gejala yang dialami pasien antara lain sakit kepala (rasa berat di tengkuk), palpitasi, kelelahan, muntah-muntah, kegugupan, keringat berlebihan, tremor otot, nyeri dada, epistaksis, pandangan kabur atau ganda, telinga mendenging serta kesulitan tidur.

### **2.3.6 Pemeriksaan Penunjang**

Menurut Hasnawati (2021), pemeriksaan penunjang pada hipertensi adalah sebagai berikut:

- 1) Pemeriksaan penunjang pada hipertensi meliputi pemeriksaan laboratorium rutin yang dilakukan sebelum memulai terapi bertujuan menentukan adanya kerusakan organ dan factor risiko lain atau mencari penyebab hipertensi. Biasanya diperiksa urine analisa, darah perifer lengkap, kimia darah (kalium, natrium, kreatinin, gula darah puasa, kolesterol total, HDL (*high density lipoprotein*), LDL (*low density lipoprotein*))

dan pemeriksaan EKG. Sebagai tambahan dapat dilakukan pemeriksaan lain seperti klirens kreatinin, protein, asam urat, TSH (thyroid stimulating hormone) dan *ekodoigrafi*.

2) Pemeriksaan diagnostik meliputi fungsi ginjal, glukosa, kalium serum, pemeriksaan tiroid, asam urat dan gangguan konduksi.

### **2.3.7 Komplikasi**

Hipertensi merupakan faktor resiko utama untuk terjadinya penyakit jantung, gagal jantung kongesif, stroke, gangguan penglihatan dan penyakit ginjal. Dengan pendekatan system organ dapat diketahui komplikasi yang mungkin terjadi akibat hipertensi yaitu gagal jantung *kongestif*, *angina pectoris*, *infak miokard*, *ensefalopati* hipertensi, gagal ginjal kronis, retinopati hipertensi, penyakit pembuluh darah perifer dan hipertensi saat kehamilan (Muhith, 2020).

Tekanan darah yang tinggi sangat berbahaya karena dapat memperberat kerja organ jantung. Selain itu aliran tekanan darah tinggi membahayakan arteri, organ jantung, ginjal dan mata. Penyakit hipertensi sering disebut "*silent killer*" karena tidak memberikan gejala yang khas, tetapi bisa meningkatkan kejadian stroke, serangan jantung, penyakit ginjal kronik bahkan kebutaan jika tidak dikontrol dan dikendalikan dengan baik (Manuntung, 2019).

### **2.3.8 Penanganan**

Penanganan hipertensi dapat dilakukan secara farmakologis yaitu dengan pemberian obat antihipertensi dan dapat juga dilakukan secara non farmakologis seperti mempertahankan berat badan yang ideal, mengonsumsi makanan sehat,

berhenti merokok dan minuman alkohol serta melakukan olah raga atau senam hipertensi (Mufarokhah, 2019).

## **2.4 Diabetes Mellitus**

### **2.4.1 Pengertian**

Istilah diabetes mellitus diperoleh dari Bahasa latin yang berasal dari kata Yunani yaitu diabetes yang berarti pancuran dan mellitus yang berarti madu. Istilah pancuran madu berkaitan dengan kondisi penderita yang mengeluarkan sejumlah urine dengan kadar gula yang tinggi. Selanjutnya di Indonesia dikenal dengan nama penyakit kecing manis. Ditinjau dari segi ilmiah diabetes mellitus merupakan penyakit kelainan metabolic glukosa akibat defisiensi atau penurunan efektivitas insulin. Insulin merupakan hormone yang berperan dalam metabolisme glukosa dan disekresi oleh sel pada pankreas (Wijayakusuma, 2019).

Diabetes melitus merupakan gangguan proses metabolisme gula darah yang berlangsung kronik ditandai dengan tingginya kadar gula darah yang diakibatkan oleh gangguan pengeluaran insulin, resistensi insulin atau keduanya. Penderita diabetes mellitus dapat mengalami gangguan fungsi jantung yang berakibat kematian, iskemik dan stroke lebih berpotensi dua sampai empat kali dari populasi yang tidak mengalami diabetes melitus, hal ini dikarenakan penderita diabetes berisiko mengalami kerusakan mata, ginjal, jantung dan saraf bila kadar gula darah tetap tinggi (Lufthiani, 2020).

Diabetes mellitus merupakan suatu penyakit kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa dalam darah dan selalu disertai dengan komplikasi. Komplikasi dari penderita diabetes mellitus merupakan masalah kesehatan utama

dalam masyarakat. Komplikasi yang ditimbulkan akibat dari diabetes mellitus diantaranya adalah retinopati diabetik, nefropati dan neuropati diabetik (Supriyadi, 2017)

#### **2.4.2 Klasifikasi Diabetes Mellitus**

Menurut Wagustina (2018), terdapat beberapa klasifikasi diabetes mellitus yaitu:

##### **1) Diabetes mellitus tipe I**

Diabetes mellitus tipe I terjadi akibat kekurangan insulin absolut apabila pankreas tidak dihasilkan insulin sama sekali atau insulin tetap dihasilkan tetapi jumlahnya yang tidak cukup. Diabetes ini disebabkan oleh kerusakan sel-sel beta dalam pankreas yang bertugas menskresi insulin dan diabetes ini terjadi pada anak-anak sebelum usia 9 tahun, biasanya kedua orang tuanya juga menderita diabetes mellitus. Penderita pada diabetes tipe ini biasanya tampak kurus dan ketergantungan dengan suntik insulin.

##### **2) Diabetes mellitus tipe II**

Pada diabetes mellitus tipe II sel-sel beta pankreas dapat menghasilkan hormone insulin tetapi insulin yang dihasilkan tidak cukup atau tidak bekerja sebagaimana mestinya didalam tubuh. Diabetes tipe ini biasanya sering dijumpai pada usia lebih dari 40 tahun.

#### **2.4.3 Patofisiologi**

Pada orang normal hormone insulin dihasilkan oleh sel beta pancreas berfungsi mengatur banyaknya gula dalam darah, dalam setiap makanan yang dikonsumsi mengandung gula. Ketika darah kelebihan gula, hormone insulin akan

menyerap cukup gula dan menyimpannya jika berlebihan. Hormone insulin inilah yang berfungsi sebagai kunci masuknya gula ke dalam sel tubuh sehingga akan diubah menjadi energy. Pada kondisi diabetes hormone insulin mengalami gangguan, sehingga glukosa darah tidak dapat diubah menjadi energi dan tidak dapat diubah dalam bentuk glikogen (cadangan energi yang disimpan dalam hati) dan menyebabkan munculnya tanda-tanda seperti cepat lelah, penurunan berat badan. Hal ini menyebabkan kadar glukosa dalam darah meningkat dan melewati ambang batas ginjal, glukosa akan dikeluarkan lewat urine dan disebut dengan diabetes mellitus (Wahyuni, 2019).

#### **2.4.4 Tanda dan Gejala**

Menurut Wijayakusuma (2019), terdapat beberapa tanda dan gejala dari diabetes mellitus yaitu:

##### **1) Merasa lemah dan berat badan menurun**

Gejala awalnya adalah berat badan menurun dalam waktu relative singkat. Selain itu sering merasa lemah, lesu dan tidak bergairah. Hal itu disebabkan glukosa yang merupakan sumber energi dan tenaga tubuh tidak dapat masuk ke dalam sel. Oleh karena itu sumber energy akan diambil dari cadangan lemak dan dari hati. Jika dipakai terus cadangan energy dan lemak akan berkurang dan akibatnya berat badan semakin turun.

2) Polliuria (banyak kencing)

Kadar glukosa darah yang berlebihan akan dikeluarkan melalui urine akibat tingginya kadar glukosa darah, penderita merasa ingin buang air terus dan volume urine yang banyak.

3) Polidipsi (banyak minum) polifagia (banyak makan)

Makin banyak urin yang dikeluarkan, tubuh akan makin kekurangan air akibatnya timbul rasa haus dan ingin minum terus.

4) Polifagia (banyak makan)

Kadar glukosa yang tidak masuk ke dalam sel menyebabkan timbulnya rangsangan ke otak untuk mengirim pesan rasa lapar. Akibatnya penderita semakin sering makan. Kadar glukosa pun tinggi, tetapi tidak seluruhnya dapat dimanfaatkan tubuh karena tidak bisa masuk ke sel tubuh.

5) Jumlah glukosa besar

Jumlah glukosa yang besar dalam urin dapat menyebabkan iritasi genital (kemaluan) akibat infeksi jamur candida.

6) Lensa mata berubah

Bentuk lensa mata sedikit berubah dan mengaburkan penglihatan untuk sementara waktu.

7) Luka sulit sembuh

Jika terjadi luka pada penderita akan sangat sulit sekali untuk sembuh. Hal ini berhubungan dengan system kekebalan pada tubuh penderita diabetes yang cenderung menurun.

### 2.4.5 Faktor Resiko

Menurut Wahyuni (2017), terdapat beberapa faktor resiko penyebab diabetes mellitus yaitu sebagai berikut:

#### 1) Pola makan

Makan secara berlebihan dan melebihi kadar kalori yang dibutuhkan oleh tubuh dapat memicu timbulnya diabetes mellitus. Hal ini disebabkan karena jumlah atau kadar insulin oleh sel  $\beta$  pancreas mempunyai kapasitas maksimum untuk disekresikan. Oleh karena itu mengkonsumsi makanan secara berlebihan dan tidak diimbangi oleh sekresi insulin dalam jumlah memadai dapat menyebabkan diabetes mellitus.

#### 2) Obesitas

Orang yang gemuk dengan berat badan melebihi 90 kg mempunyai kecenderungan yang lebih besar untuk terserang diabetes mellitus dibandingkan dengan orang yang tidak gemuk.

#### 3) Faktor genetik

Seorang anak dapat diwarisi gen penyebab diabetes mellitus orang tuanya. Biasanya seseorang yang menderita diabetes mellitus mempunyai anggota keluarga yang juga terkena. Jika kedua orang tua menderita diabetes mellitus, insiden diabetes pada anak-anaknya meningkat.

#### 4) Bahan-bahan kimia obat

Bahan kimiawi tertentu dapat mengiritasi pancreas yang menyebabkan radang pancreas. Peradangan pada pankreas dapat menyebabkan pancreas

tidak berfungsi secara optimal dalam mensekresi hormone yang diperlukan untuk metabolisme tubuh termasuk hormone insulin.

#### 5) Penyakit dan infeksi pada pancreas

Mikroorganisme seperti bakteri dan virus dapat menginfeksi pancreas sehingga menimbulkan radang pankreas. Hal itu menyebabkan sel  $\beta$  pada pankreas tidak bekerja secara optimal dalam mensekresi insulin.

### 2.4.6 Diagnosis Diabetes Mellitus

PERKENI membagi dua alur diagnosis diabetes mellitus berdasarkan ada tidaknya gejala khas diabetes mellitus. Gejala khas diabetes mellitus terdiri dari polyuria, polidipsi, polifagia dan berat badan menurun tanpa sebab yang jelas. Apabila ditemukan gejala khas diabetes mellitus, pemeriksaan glukosa darah abnormal satu kali saja sudah cukup untuk menegakkan diagnosis, namun apabila tidak ditemukan gejala khas diabetes mellitus, maka diperlukan dua kali pemeriksaan glukosa darah abnormal. Menurut Hembing dalam Wagustina (2018), diagnosis mellitus dapat dilakukan dengan beberapa tes yaitu:

#### 1) Tes kadar glukosa darah

Kadar glukosa darah yang diuji setiap waktu sepanjang hari tanpa memperhatikan waktu makan terakhir. Jika kadar glukosa darah sama atau diatas 200 mg/dl, hal ini menunjukkan adanya diabetes mellitus.

#### 2) Tes glukosa darah puasa

Tes ini memerlukan puasa 12-14 jam sebelum darah diambil untuk pemeriksaan. Puasa adalah keadaan tanpa suplai makanan (kalori) selama minimal 8 jam, tetapi tetap diperbolehkan minum air putih. Jika kadar

glukosa darah puasa sama atau lebih dari 126 mg/dl maka dikategorikan diabetes mellitus.

### 3) Pemeriksaan urine

Pemeriksaan urine dapat memberikan dugaan kuat adanya diabetes mellitus, tetapi pemeriksaan urine tidak dapat digunakan sebagai dasar diagnosis adanya diabetes mellitus.

### 4) Tes keton

Keton ditemukan dalam urine jika kadar glukosa darah sangat tinggi atau sangat rendah. Jika hasil tes positif dan kadar glukosa juga tinggi, maka dapat memperkuat dugaan adanya diabetes mellitus.

### 5) Pemeriksaan mata

Pemeriksaan pada mata menunjukkan adanya retina yang abnormal.

## **2.4.7 Pemeriksaan Penunjang**

Menurut Aspiani (2020), pemeriksaan penunjang pada Diabetes Mellitus adalah sebagai berikut :

- 1) Kadar glukosa darah puasa > 120 mg/dl
- 2) Kadar glukosa darah 2 jam PP > 200 mg/dl
- 3) Kadar glukosa darah 2 jam sesudah makan > 200 mg/dl
- 4) Pemeriksaan urine reduksi biasanya 3 x sehari dilakukan 30 menit sebelum makan dapat juga 4 x sehari, tetapi lebih lazim dilakukan 3 x sehari sebelum makan, urin reduksi normal umumnya bairu.

#### 2.4.8 Komplikasi Diabetes Melitus

Menurut Wijayakusuma (2019), komplikasi yang terjadi pada penderita diabetes mellitus adalah sebagai berikut:

##### 1) Gangguan pada mata

Gangguan mata yang dapat terjadi akibat diabetes mellitus adalah pandangan mata kabur, katark, diabetic retinopathy (kelainan pada retina mata) dan glukoma (gangguan penglihatan akibat tekanan pada bola mata).

##### 2) Migren

Migren adalah sakit kepala yang hebat, jika migren disebabkan karena glukosa tinggi dapat disembuhkan dengan memperbaiki kontrol terhadap diabetes.

##### 3) *Diabetic nephropathy*

Komplikasi ini adalah kerusakan pada ginjal karena diabetes mellitus, untuk mengendalikannya perlu dilakukan kontrol yang baik terhadap diabetes dengan cara melakukan pemeriksaan protein urin dan tekanan darah.

##### 4) *Diabetic neuropthy*

Komplikasi ini adalah gangguan pada bagian saraf sensorik yang dapat menyebabkan sering kehilangan rasa nyeri. Jika ada luka atau tertusuk benda tajam, penderita diabetes tidak menyadarinya. Penderita juga merasa kesemutan dan kram pada betis.

##### 5) Gangguan pada kaki

Penderita diabetes berisiko tinggi infeksi dan luka pada kaki, luka kecil pada kaki dapat menyebabkan luka yang lebih besar, bahkan jika tidak dirawat

dapat menimbulkan gangrene dan diamputasi untuk menghindari tersebarnya ganggren ke jaringan lain.

6) Kelainan pada bagian mulut

Lidah penderita diabetes mellitus seringkali membesar dan terasa tebal yang menimbulkan gangguan rasa pengecapian sehingga kurang dapat merasakan lezatnya makanan. Selain itu juga jaringan pada bagian bawah gigi mudah rusak sehingga gigi mudah goyah dan lepas.

7) Gangguan pendengaran

Jika terjadi gangguan saraf pendengaran, penderita sering mengeluh telinganya berdenging, jika tidak diatasi maka penderita dapat tuli secara permanen.

8) Gangguan kulit

Biasanya daya tahan tubuh penderita menurun sehingga sering terkena infeksi yang disebabkan oleh jamur dan bakteri. Infeksi jamur pada kulit menimbulkan rasa gatal dan bisul.

#### **2.4.9 Pencegahan Diabetes Mellitus**

Menurut Wagustina (2018), terdapat tiga jenis pencegahan diabetes mellitus yaitu sebagai berikut:

1) Pencegahan primer

Pencegahan yang dapat dilakukan adalah dengan pola makan sehari-hari harus seimbang dan tidak berlebihan, olahraga secara teratur dan tidak banyak berdiam diri, usahakan berat badan dalam batas normal dan hindari obat-obatan yang dapat menimbulkan diabetes mellitus.

## 2) Pencegahan sekunder

Pencegahan yang dapat dilakukan adalah dengan diet sehari-hari harus seimbang, menjaga berat badan dalam batas normal, usaha pengendalian gula darah agar tidak terjadi komplikasi diabetes mellitus dan olahraga teratur sesuai dengan kemampuan fisik dan umur.

## 3) Pencegahan tersier

Pencegahan yang dapat dilakukan adalah mencegah terjadinya kebutaan jika menyerang pembuluh darah mata, mencegah ginjal kronik, mencegah stroke dan mencegah terjadinya luka.

### **2.4.10 Penanganan Diabetes Mellitus**

Menurut Aspiani (2020), penatalaksanaan pada Diabetes Mellitus adalah:

- 1) Jika pasien mengalami obesitas maka dietnya mengurangi kalori sampai berat badan menurun.
- 2) Untuk mencegah hiperglikemia pasien dilarang mengonsumsi karbohidrat berlebihan.
- 3) Memeriksa semua makanan esensial (vitamin dan mineral)
- 4) Latihan dengan gunakan alas kaki yang tepat bila perlu alat pelindung kaki lainnya dan hindari dalam udara yang sangat panas dan dingin.

## **2.5 Kolesterol**

### **2.5.1 Pengertian**

Kolesterol adalah suatu jenis lemak atau lipid, juga suatu sterol yang dibuat dari steroid. Kolesterol mengalir di seluruh tubuh melalui aliran darah dengan

proses yang tidak sederhana. Karena lipid berbasis lemak sementara darah berbasis air, keduanya tidak bisa bercampur, sehingga untuk mengatasi keadaan itu tubuh mengemas kolesterol dan lemak lain dalam lipoprotein (lipid dan protein) yang mudah bercampur dalam darah, protein yang dimanfaatkan disebut apolipoprotein. Lemak dalam partikel ini merupakan kesatuan dari kolesterol. Tubuh membutuhkan kolesterol untuk energi tetapi jika kadar kolesterol berlebihan yaitu lebih 200 mg/dl akan berubah menjadi jahat bagi arteri dan jantung (Soenardi, 2019).

Kolesterol adalah lemak berwarna kekuningan dan berupa seperti lilin yang diproduksi oleh tubuh manusia terutama dalam hati. Kolesterol merupakan lemak yang penting namun jika terlalu berlebihan dalam darah dapat membahayakan kesehatan. Kolesterol termasuk zat gizi yang susah diserap oleh tubuh, masuk ke dalam organ tubuh melalui sistem limfatik. Kolesterol dalam plasma darah terutama dijumpai berikatan dengan asam lemak dan ikut bersirkulasi dari bentuk ester kolesterol (Wagustina, 2018).

### **2.5.2 Jenis-Jenis Kolesterol**

Terdapat beberapa jenis kolesterol menurut Trisnawati (2018), yaitu sebagai berikut:

#### **1) Kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*)**

Kolesterol LDL disebut juga sebagai kolesterol jahat, kolesterol ini berfungsi mengangkut kolesterol yang paling banyak dalam darah. Meningkatnya kadar LDL dapat menyebabkan terjadinya pengendapan kolesterol dalam arteri. LDL disebut lemak jahat karena memiliki kecenderungan melekat di

dinding pembuluh darah, sehingga dapat menyebabkan penyempitan pada pembuluh darah.

### 2) Kolesterol HDL (*Hight Density Lipoprotein*)

Kolesterol HDL mengangkut kolesterol lebih sedikit diandingkan dengan kolesterol LDL. Fungsi HDL atau disebut dengan kolesterol baik yaitu mencegah kolesterol mengendap di arteri dan melindungi terjadinya aterosklerosis yaitu terbentuknya plak pada dinding pembuluh darah. Kelebihan kolesterol dibawa oleh lipoprotein yang disebut HDL untuk dibawa ke hati lalu dibuang ke dalam kandung empedu.

### 3) Trigliserida

Trigliserida yaitu suatu lemak yang terdapat pada darah dan organ lain dalam tubuh. Tingginya kadar trigliserida dalam darah dapat menyebabkan meningkatnya kadar kolesterol. Trigliserida adalah lemak darah yang cenderung meningkat seiring dengan peningkatan berat badan, diet tinggi gula atau lemak dan gaya hidup.

#### **2.5.3 Sumber dan Fungsi Kolesterol**

Sumber kolesterol berasal dari semua bahan makanan asal hewani seperti daging, telur, kuning telur, susu dan hasil perikanan, jaringan otak, jaringan saraf. Fungsi kolesterol dalam tubuh yaitu pembentukan hormone testoteron pada pria dan hormone estrogen pada wanita, pembentukan vitamin D dan sebagai sumber energi (Yosephin, 2018).

#### **2.5.4 Faktor yang mempengaruhi tingginya kolesterol**

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi tingginya kolesterol menurut Aspiani (2020), yaitu sebagai berikut:

1) Faktor genetik

Hasil penelitian dari para ahli, faktor genetika yang merupakan faktor yang dapat diturunkan biasanya berpengaruh terhadap konsentrasi HDL kolesterol dan LDL kolesterol di dalam darah seseorang. Keluarga besar memiliki kadar kolesterol tinggi dapat diturunkan kepada anaknya.

2) Faktor usia

Semakin bertambahnya usia, aktivitas fisik seseorang cenderung berkurang dan laju metabolisme secara alami akan berjalan semakin lambat. Hal ini berkaitan dengan semakin melemahnya organ-organ tubuh. Kenaikan kadar LDL kolesterol seiring bertambahnya usia berhubungan dengan makin berkurangnya kemampuan atau aktivitas.

3) Kegemukan

Kelebihan kalori pada tubuh, mengakibatkan kalori yang ada akan tertimbun di tubuh dan menjadi lemak. Timbunan lemak ini dapat menimbulkan risiko tekanan darah tinggi, jantung, stroke karena saluran darah tertutup oleh kolesterol yang mengendap.

4) Kurang berolahraga

Kurang berolahraga akan meningkatkan kadar LDL kolesterol. Kadar kolesterol yang tinggi akan menyebabkan kolesterol lebih banyak melekat

pada dinding pembuluh darah dan menyebabkan rongga pembuluh darah menyempit.

#### 5) Tekanan darah tinggi

Tekanan darah tinggi yang terjadi pada tubuh akan memompa jantung untuk bekerja lebih keras, aliran darah akan lebih cepat dari tingkat yang normal. Akibatnya saluran darah semakin kuat menekan pembuluh darah yang ada. Tekanan yang kuat itu dapat merusak jaringan pembuluh darah itu sendiri. Pembuluh darah yang rusak sangat mudah sebagai tempat melekatnya kolesterol, sehingga kolesterol dalam saluran darah pun melekat dengan kuat dan mudah menumpuk.

#### 6) Penderita diabetes mellitus

Tingginya tingkat gula darah pada seseorang akan meningkatkan kadar LDL kolesterol dalam darah dan menurunkan kadar HDL. Penderita diabetes yang memiliki kadar gula yang tinggi dapat memicu tubuhnya untuk memiliki kadar LDL kolesterol yang tinggi. Akibatnya penumpukan kolesterol di dalam darah akan semakin banyak dan meningkatkan risiko memiliki kadar kolesterol di dalam tubuh dan penyakit jantung.

#### 7) Kebiasaan merokok

Kebiasaan merokok memberikan pengaruh yang jelek pada profil lemak, diantaranya konsentrasi yang tinggi pada LDL kolesterol. Nikotin di dalam rokok merupakan salah satu zat yang mengganggu metabolisme kolesterol di dalam tubuh.

## **2.6 Faktor-Faktor Yang Berhubungan Multimorbiditas**

Multimorbiditas merupakan suatu kondisi penyakit kronik lebih dari satu pada satu pasien. Bisa berupa penyakit menular maupun penyakit tidak menular (UGM, 2021). Multimorbiditas mengakibatkan lansia semakin menderita, kualitas hidup menurun dan tingkat mortalitas pun meningkat dalam lingkup yang lebih luas menimbulkan beban ekonomi dan sosial. Penyakit tidak menular yang terjadi umumnya adalah hipertensi, diabetes mellitus (DM), Kolesterol tinggi, dan berbagai jenis penyakit lainnya (Anorital, 2016).

### **2.6.1 Hubungan Usia dengan Multimorbiditas**

Kepekaan terhadap hipertensi akan meningkat seiring dengan bertambahnya umur seseorang, individu yang berumur diatas 60 tahun 50-60% mempunyai tekanan darah lebih besar atau sama dengan 140/90 mmHg. Pada kenyataannya pada usia di atas 40 tahun tekanan darah sistolik lebih penting daripada diastolik untuk memprediksi penyakit jantung. Hal itu merupakan pengaruh degenerasi yang terjadi pada orang yang bertambah usianya. Bagi kaum pria risiko ini lebih cepat terjadi yaitu pada usia 45-50 tahun, sedangkan pada wanita risiko lebih kecil karena ada hormone penyebab menstruasi yang berfungsi menekan terjadinya hipertensi sampai 7-10 setelah menopause (Wagustina, 2018).

Semakin bertambahnya usia, aktivitas fisik seseorang cenderung berkurang dan laju metabolisme secara alami akan berjalan semakin lambat. Hal ini berkaitan dengan semakin melemahnya organ-organ tubuh. Kenaikan kadar LDL kolesterol

seiring bertambahnya usia berhubungan dengan makin berkurangnya kemampuan atau aktivitas (Aspiani, 2020).

#### 2.6.2 Hubungan Genetik Kesehatan dengan Multimorbiditas

Hasil penelitian dari para ahli, faktor genetika yang merupakan faktor yang dapat diturunkan biasanya berpengaruh terhadap konsentrasi HDL kolesterol dan LDL kolesterol di dalam darah seseorang. Keluarga besar memiliki kadar kolesterol tinggi dapat diturunkan kepada anaknya (Aspiani, 2020).

Hasil penelitian dari para ahli, faktor genetika yang merupakan faktor yang dapat diturunkan biasanya berpengaruh terhadap konsentrasi HDL kolesterol dan LDL kolesterol di dalam darah seseorang. Keluarga besar memiliki kadar kolesterol tinggi dapat diturunkan kepada anaknya (Aspiani, 2020).

Seorang anak dapat diwarisi gen penyebab diabetes mellitus orang tuanya. Biasanya seseorang yang menderita diabetes mellitus mempunyai anggota keluarga yang juga terkena. Jika kedua orang tua menderita diabetes mellitus, insiden diabetes pada anak-anaknya meningkat (Wahyuni, 2017).

#### 2.6.3 Hubungan Jenis Kelamin dengan Multimorbiditas

Pria sering mengalami tanda-tanda hipertensi pada usia akhir tiga puluhan, sehingga laki-laki lebih berisiko mengalami hipertensi dibandingkan wanita. Tetapi wanita yang berusia diatas 55 tahun dan sudah menopause berisiko lebih tinggi mengalami hipertensi karena dengan terjadinya menopause mengakibatkan menurunnya produksi hormone estrogen yang merupakan hormone yang berfungsi untuk menstabilkan tekanan darah.

Faktor jenis kelamin berpengaruh pada terjadinya hipertensi, pria lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan dengan wanita. Pria memiliki gaya hidup yang cenderung dapat meningkatkan tekanan darah seperti merokok dibandingkan wanita. Tetapi saat berusia lansia maka wanita lebih berisiko mengalami hipertensi karena berhubungan dengan menopause.

#### 2.6.4 Hubungan Aktivitas dengan Multimorbiditas

Aktifitas fisik merupakan fungsi dasar hidup manusia dan merupakan gerakan tubuh yang dihasilkan otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Aktifitas fisik melibatkan proses biokimia dan biomekanik, aktifitas fisik dapat dikelompokkan berdasarkan tipe dan intensitasnya. Seringkali orang menukarkan istilah aktifitas fisik dengan latihan olahraga, secara definisi latihan olahraga merupakan bagian dari aktifitas fisik atau dapat dikatakan latihan olahraga adalah aktifitas fisik yang terencana, terstruktur, berulang dan bertujuan untuk memelihara kebugaran fisik (Savitri, 2021).

Aktifitas fisik memberikan keuntungan yang besar untuk menurunkan resiko penyakit jantung dan hipertensi, seseorang yang kurang melakukan aktifitas fisik beresiko dua kali lebih besar terkena penyakit jantung bila dibandingkan orang yang aktif melakukan aktifitas fisik. Aktifitas fisik juga membantu mencegah penyakit stroke dan memperbaiki faktor resiko *cardiovascular disease* seperti tekanan darah tinggi dan kolesterol tinggi. Rendahnya level aktifitas fisik dapat meningkatkan obesitas secara signifikan, obesitas terjadi bila asupan energi melebihi pengeluaran energi total termasuk energi untuk melakukan aktifitas fisik (Hastuti, 2019).

Aktifitas fisik yang dilakukan secara rutin akan memperbaiki komposisi tubuh melalui penurunan lemak abdominal adiposity dan perbaikan terhadap kontrol berat badan. Selain itu dapat meningkatkan *profil lipoprotein* melalui penurunan level *trigliserida*, peningkatan kolesterol HDL (kolesterol baik), menurunkan LDL serta menurunkan rasio LDL terhadap HDL. Aktifitas fisik juga memperbaiki homeostasis glukosa dan sensitifitas insulin, menurunkan tekanan darah dan inflamasi sistemik, menurunkan pembekuan darah, memperbaiki aliran darah jantung dan memperbaiki fungsi jantung (Manuntung, 2019).

Aktifitas fisik yang dilakukan secara rutin juga memperbaiki psikologis seseorang melalui penurunan stress, kecemasan dan depresi. Faktor psikologis penting dipertimbangkan untuk pencegahan dan manajemen penyakit jantung serta berimplikasi juga terhadap penyakit kronis lainnya seperti diabetes, osteoporosis, hipertensi, kegemukan kanker dan depresi. Pengukuran aktifitas fisik (Wahyuni, 2019).

- 1) Ringan (*sedentary lifestyle*) = 1,40-1,69
- 2) Sedang (*active or moderately active lifestyle*) = 1,70-1,99
- 3) Berat (*vigorous or vigorously active lifestyle*) = 2,00-2,40

PAL ditentukan dengan rumus:

$$PAL = \frac{PAR \times W \text{ (menit)}}{24}$$

Keterangan :

PAL : *Physical Activity Level*

PAR : *Physical Activity Ratio*

W : Alokasi waktu dalam 24 jam

### 2.6.5 Hubungan stres dengan Multimorbiditas

Stres adalah gangguan pada tubuh dan pikiran yang disebabkan oleh perubahan dan tuntutan kehidupan. Stres merupakan suatu kondisi dinamik dalam seseorang individu dikonfrontasikan dengan suatu peluang, kendala atau tuntutan yang dikaitkan dengan apa yang sangat diinginkannya dan yang hasilnya dipersepsikan sebagai tidak pasti dan penting. Stres suatu keadaan yang diakibatkan oleh perubahan lingkungan dan dianggap menantang, mengancam atau merusak keseimbangan dinamis seseorang. Stres didefinisikan sebagai sesuatu yang menimbulkan ketegangan, rangsangan dan berpotensi menyebabkan ketidakstabilan system tubuh. Lebih kusus lagi stress adalah ketegangan yang menghasilkan rangsangan atau kekuatan yang terjadi di lingkungan internal atau eksternal (Muhith, 2020).

Stres merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi, stres dapat memicu meningkatnya kadar adrenalin dan menstimulasi saraf simpatis sehingga menyebabkan meningkatnya tekanan darah dan curah jantung. Selain itu juga stress dapat menyebabkan meningkatnya tegangan oto, peningkatan denyut jantung sehingga meningkatnya tekanan darah (Sulistyawati, 2020).

Tanda dan gejala stres adalah sakit kepala, pusing, tidur tidak teratur, insomnia (susah tidur), bangun terlalu awal, sakit punggung, terutama dibagian bawah, urat tegang terutama pada leher dan bahu, tekanan darah tinggi atau serangan jantung, selera makan berkurang, mudah lelah atau kehilangan daya energy dan bertambah banyak melakukan kekeliruan atau kesalahan dalam bekerja (Sunaryo, 2020).

Tingkat stres dapat diukur dengan beberapa instrument seperti *Peceived Stress Scale* (PSS). PSS merupakan penilaian klasik terhadap stres. Kuesioner PSS memiliki 10 pertanyaan tentang perasaan dan pikiran selama satu bulan terakhir untuk mengetahui pengaruh perasaan terhadap stres yang dirasakan. Selain itu ada *Depression Anxiety Stress Scale* (DASS) yang terdiri dari 42 pertanyaan digunakan untuk skrining pada 3 gangguan psikologis yaitu stress dalam 7 hari terakhir.

Tabel 2 Pengukuran Stres

No	Aspek penilaian	0	1	2	3
1	Saya akan marah karena hal-hal kecil				
2	Saya sensitive pada suatu hal karena merasa stress				
3	Saya merasa seluruh tubuh saya menjadi lemas bila mengingat suatu hal yang membuat saya stress				
4	Akhir-akhir ini saya sulit untuk bersantai				
5	Saya mudah kesal saat ini				
6	Saya merasa banyak menghabiskan energi karena cemas				
7	Saya merasa tidak sabar terhadap sesuatu hal				
8	Saya mudah tersinggung				
9	Saya sulit untuk istirahat				
10	Saya mudah marah				
11	Saya kesulitan untuk tenang setelah sesuatu yang mengganggu				
12	Saya sulit mentoleransi gangguan-gangguan terhadap hal yang sedang dilakukan				
13	Saya berada pada keadaan tegang				
14	Tidak dapat memaklumi hal apapun yang menghalangi saya untuk menyelesaikan hal yang sedang anda lakukan				

**Keterangan:**

- a. 0 : Tidak ada atau tidak pernah
- b. 1 : Sesuai dengan yang dialami atau kadang-kadang
- c. 2 : sering
- d. 3: Sangat sesuai dengan yang dialami atau hampir setiap hari

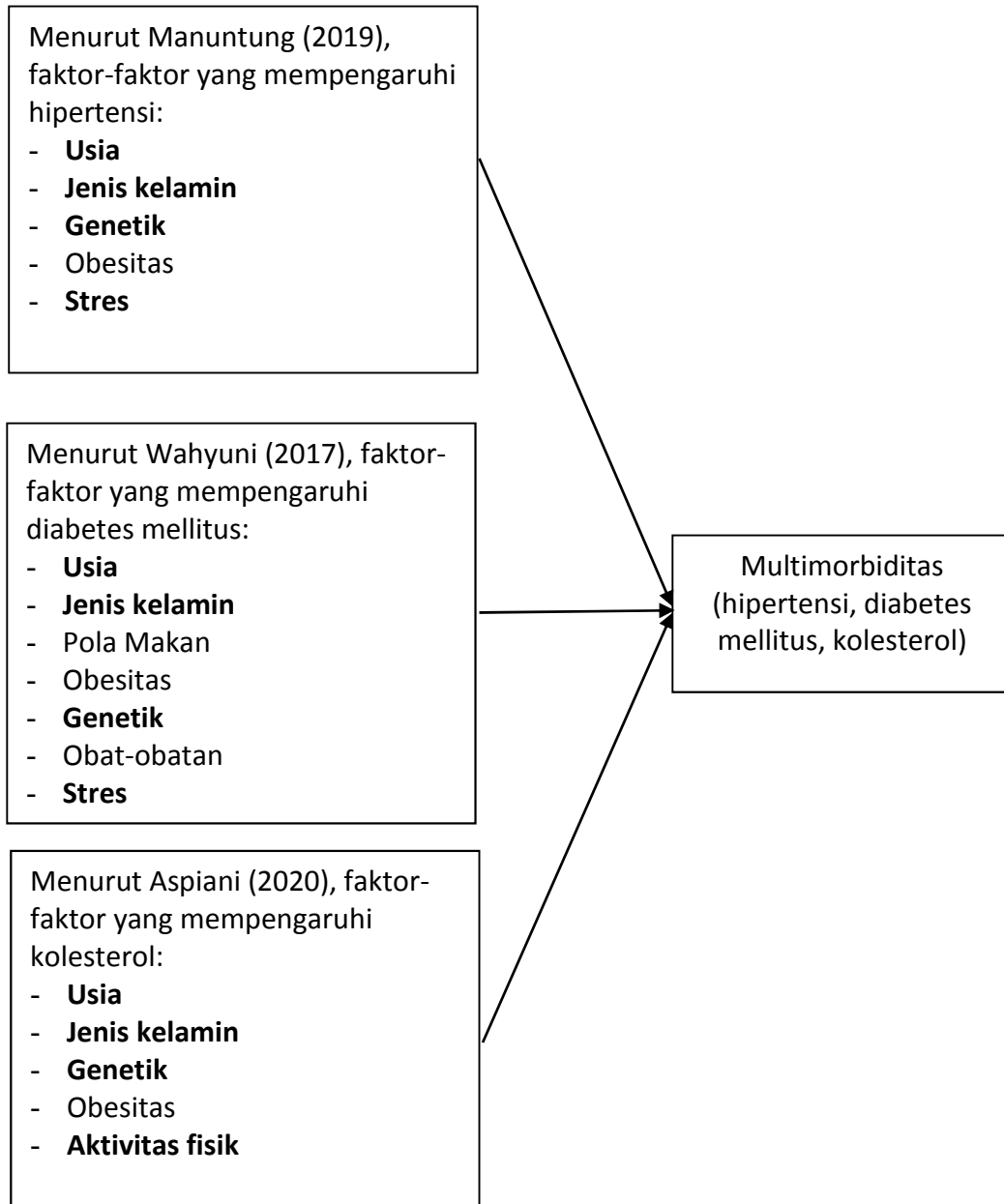
Tabel 3

*Indikator penilaian*

Tingkat	Stress
Normal	0-14
Ringan	15-18
Sedang	19-25
Parah	26-33
Sangat parah	>34

## 2.7 Kerangka Teori

Kerangka teori di modifikasi dari teori Manuntung (2019), Wahyuni (2017) dan Aspiani (2020)



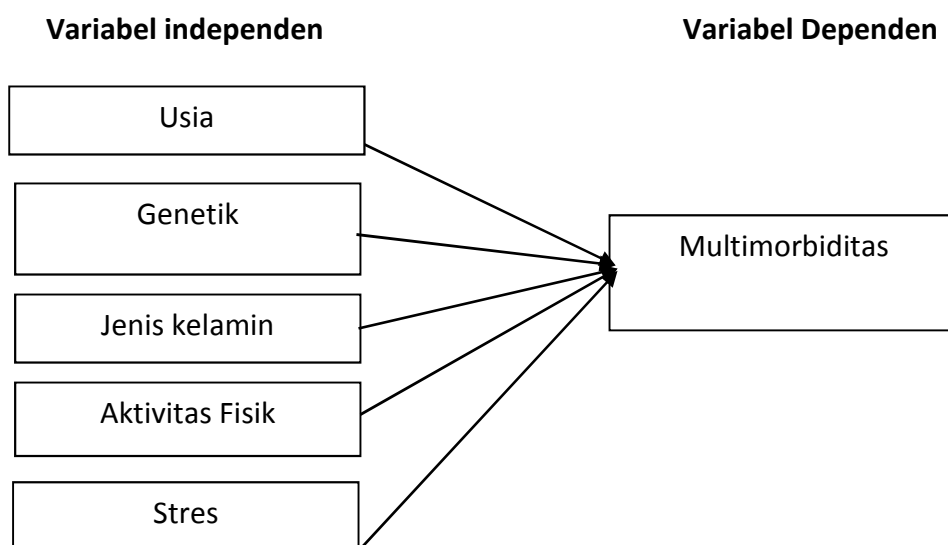
Gambar 2.1 Kerangka Teori

### BAB III

## KERANGKA KONSEP

### 3.1 Kerangka Konsep

Berdasarkan teori diatas, terdapat banyak faktor yang berhubungan dengan multimorbiditas. Peneliti hanya ingin meneliti beberapa hubungan saja yang terdiri dari variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini yaitu kepatuhan berobat, peran petugas kesehatan, jenis kelamin, obesitas dan stres. Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu multimorbiditas pada lansia. Sehingga dibuatlah kerangka konsep mengenai multimorbiditas terhadap lansia di Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar. Hubungan variabel dapat dilihat dari bagan berikut:



**Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian**

### 3.2 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen dan variabel dependen, dimana variabel dependennya adalah multimorbiditas sedangkan variabel independennya adalah usia, genetic, jenis kelamin, aktivitas fisik dan stress.

### 3.3 Definisi Operasional

**Tabel 3.1 Definisi Operasional**

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
Dependen						
1	Multimorbiditas	Adanya kondisi responden menderita penyakit kronik lebih dari satu penyakit seperti hipertensi, diabetes mellitus dan kolesterol	Wawancara	Kuesioner	- Ada - Tidak ada	Ordinal
Independen						
1	Usia	Usia lansia saat ini	Wawancara	Kuesioner	- 60-69 tahun - ≥ 70 tahun	Ordinal
2	Genetik	Riwayat penyakit hipertensi atau diabetes atau kolesterol yang diderita orang tua maupun saudara kandung	Wawancara	Kuesioner	- Ada - Tidak	Ordinal
3	Jenis kelamin	Jenis kelamin laki-laki atau perempuan	Wawancara	Kuesioner	- Laki-laki - Perempuan	Nominal
4	Aktivitas fisik	Kegiatan pergerakan tubuh untuk menyeimbangkan antara	Wawancara	Kuesioner	- Ringan - Sedang - Berat	Ordinal

		pengeluaran dan pemasukan zat gizi di dalam tubuh				
5	Stres	Respon individu ketika merasa tertekan dengan kondisi yang dialaminya seperti perasaan sedih, gelisah, cemas dan marah	Wawancara	Kuesioner	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normal</li> <li>- Ringan</li> <li>- Sedang</li> <li>- Parah</li> </ul>	Ordinal

### 3.4 Pengukuran Variabel Penelitian

#### 3.4.1 Multimorbiditas

- a. Ada, jika lansia mengalami penyakit kronik lebih dari satu penyakit seperti hipertensi, diabetes mellitus dan kolesterol.
- b. Tidak ada, jika lansia tidak ada mengalami penyakit kronik seperti hipertensi, diabetes mellitus dan kolesterol.

#### 3.4.2. Usia (Kemenkes, 2016)

- a. 60-69 tahun
- b.  $\geq 70$  tahun

#### 3.4.3. Genetik (Notoatmodjo, 2018)

- a. Ada, jika orang tua atau saudara kandung ada penyakit hipertensi, diabetes mellitus dan kolesterol.
- b. Tidak ada, jika orang tua atau saudara kandung tidak ada penyakit hipertensi, diabetes mellitus dan kolesterol.

#### 3.4.4 Jenis Kelamin (Sunaryo, 2020).

- a. Laki-laki

b. Perempuan

#### 3.4.5 Aktivitas Fisik (Yosephin, 2018).

a. Ringan (*sedentary lifestyle* 1,40 kkal/jam-1,69 kkal/jam)

b. Sedang (*sedentary lifestyle* 1,70 kkal/jam-1,99 kkal/jam)

c. Berat (*sedentary lifestyle* 2,00 kkal/jam-2,40 kkal/jam)

#### 3.4.6 Stres (Suliswati, 2018).

a. Normal, jika skore 0-14

b. Ringan, jika skore 15-18

c. Sedang, jika skore 19-25

d. Parah, jika skore 26-33

### 3.4 Hipotesa

1. Ha : Ada hubungan usia dengan multimorbiditas pada lansia di Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar tahun 2023.
2. Ha : Ada hubungan genetik dengan multimorbiditas pada lansia di Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar tahun 2023.
3. Ha : Ada hubungan jenis kelamin dengan multimorbiditas pada lansia di Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar tahun 2023.
4. Ha : Ada hubungan aktivitas fisik dengan multimorbiditas pada lansia di Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar tahun 2023.
5. Ha : Ada hubungan stres dengan multimorbiditas pada lansia di Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar tahun 2023.

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini bersifat *deskriptif analitik*, *analitik* merupakan survei atau penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi, dengan menggunakan pendekatan *cross sectional* yaitu setiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran variabel dilakukan saat pemeriksaan (Sugiyono, 2018).

#### **3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **3.2.1 Tempat penelitian**

Penelitian ini telah dilakukan di Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar.

##### **3.2.2 Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 26 Januari sampai 2 Februari 2023.

#### **3.3 Populasi dan Sampel**

##### **3.3.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang berada di Gampong Krueng Lam Kareung sebanyak 109 orang, Lam Leubok sebanyak 33 orang dan Gampong Meureu Ulee Titi sebanyak 54 orang dengan jumlah keseluruhan sebanyak 196 orang.

##### **3.3.2 Sampel**

Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah lansia yang berada di Gampong Krueng Lam Kareung, Lam Leubok dan Gampong Meureu Ulee Titi tahun 2023. Untuk menghitung besar sampel minimum menggunakan rumus slovin sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(d^2)}$$

Keterangan:

n = besar sampel

N = besar populasi

d = tingkat ketetapan yang diinginkan

Berdasarkan rumus diatas maka besar sampel dalam penelitian ini adalah:

$$n = \frac{196}{1 + 196(0,1)^2}$$

$$n = \frac{196}{1 + 196(0,01)}$$

$$n = \frac{196}{1 + 1,96}$$

$$n = \frac{196}{2,96}$$

$$n = 66,2$$

$$n = 66$$

Sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 66 orang. Teknik pengambilan sampel dengan cara purposive sampling yaitu pengambilan sampel yang dilakukan dengan mengambil responden sesuai dengan kriteria penelitian. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah lansia yang mengalami salah satu atau semua penyakit hipertensi, diabetes mellitus dan kolesterol, berada di Gampong

Krueng Lam Kareung, Lam Leubok dan Gampong Meureu Ulee Titi, bersedia menjadi responden dan kooperatif. Sedangkan kriteria eksklusinya adalah lansia yang tidak ada mengalami penyakit hipertensi, diabetes mellitus dan kolesterol.

Tabel 4.1 Jumlah Sampel Penelitian

No	Nama Gampong	Jumlah Sampel
1	Krueng Lam Kareung	19
2	Lam Leubok	26
3	Meureu Ulee Titi	21
	Jumlah	66

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

- a. Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung dari responden dengan membagikan kuesioner.
- b. Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung, yaitu data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Besar dan Puskesmas Indrapuri.

### 3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan oleh peneliti berupa kuesioner yang berisikan tentang multimorbiditas, usia, genetik, jenis kelamin dan stress, serta aktivitas fisik.

### 3.6 Pengolahan Data dan Analisa

#### 3.6.1 Pengolahan Data

Setelah data dikumpulkan dari kuesioner yang telah memenuhi syarat maka dilakukan pengolahan data, dengan langkah-langkah sebagai berikut dalam Notoatmodjo (2018):

a. *Editing* (Pemeriksaan data)

Yaitu data yang dikumpulkan diperiksa kebenarannya, dengan memeriksa apakah terdapat kekeliruan dalam pengisian sehingga data yang telah diproses dapat diolah dengan baik dan menjadi yang benar setelah dilakukan pengeditan.

b. *Coding*

*Coding* (membuat lembaran kode) lembaran kode adalah instrumen berupa kolom-kolom untuk merekam data secara manual, lembaran berisi nomor responden dan nomor pertanyaan.

c. *Transferring*

*Transferring* pada tahap ini peneliti menyusun data yang telah diberi kode secara berurutan, kemudian data tersebut di transfer pada software SPSS 25.

d. *Tabulating*

Data yang terkumpul disusun dalam bentuk tabel distribusi frekuensi berdasarkan klasifikasi sampel.

### 3.6.2 Analisa Data

a. Analisa Univariat

Dilakukan terhadap setiap variabel dari hasil penelitian. Pada umumnya hasil analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan persentase dari setiap variabel. Selanjutnya analisa ini akan ditampilkan distribusi frekuensi dalam bentuk tabel.

b. Analisa *Bivariat*

Dilakukan untuk mengetahui data dalam bentuk tabel silang dengan melihat pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen, menggunakan uji statistik *chi-square*. Dengan batas kemaknaan ( $\alpha = 0,05$ ) atau *Confident level* (CL) = 95% diolah dengan komputer menggunakan program SPSS (*Statistical Product Service Solutions*) versi 25. Data masing-masing subvariabel dimasukkan ke *table contingency*, kemudian tabel-tabel *contingency* tersebut dianalisa untuk membandingkan antara nilai P value dengan nilai alpha (0,05), dengan ketentuan:

- 1)  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak : jika  $P\ value \leq 0,05$  artinya ada pengaruh antara variable independen dengan variable dependen.
- 2)  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima :  $P\ value > 0,05$  artinya tidak ada pengaruh antara variable independen dengan variable dependen.

Aturan yang berlaku untuk uji *Chi-Square* untuk program komputerisasi seperti SPSS adalah sebagai berikut:

- 1) Bila pada tabel *contingency* 2x2 dijumpai nilai e (harapan) kurang dari 5, maka hasil yang digunakan adalah *Fisher Exact Test*.
- 2) Bila pada table *contingency* 2x2 tidak dijumpai nilai e (harapan) kurang dari 5, maka hasil yang digunakan adalah *continuity correction*.
- 3) Bila pada tabel *contingency* yang lebih dari 2x2 misalnya 3x2, 3x3 dan lain-lain, maka hasil yang digunakan adalah *Person Chi-Square*.

- 4) Bila pada tabel *contingency* 3x2 ada sel dengan nilai frekuensi harapan (e) kurang dari 5 (20%), maka akan dilakukan *merger* sehingga menjadi table *contingency* 2x2 (Hastono, 2014).

### **3.7 Penyajian Data**

Data penelitian yang didapatkan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, tabulasi dan hasil analisa dengan SPSS dan dilengkapi dengan uraian penjelasan.

## BAB V

### GAMBARAN UMUM

#### 5.1 Keadaan Geografis

Secara administrasi Puskesmas Indrapuri merupakan salah satu Puskesmas yang berada dalam wilayah Kabupaten Aceh Besar yang mempunyai jarak 27 km dari Ibu kota kabupaten dan 25 km dari ibu kota provinsi. Adapun batas-batas wilayah kerja Puskesmas Indrapuri adalah sebagai berikut:

- 1) Sebelah Barat berbatasan dengan wilayah kerja Puskesmas Kuta Malaka
- 2) Sebelah Timur berbatasan dengan wilayah kerja Puskesmas Kuta Cot Glie
- 3) Sebelah Selatan berbatasan dengan wilayah kerja Puskesmas Kota Jantho
- 4) Sebelah Utara berbatasan dengan wilayah kerja Puskesmas Montasik.

Di Wilayah kerja Puskesmas Indrapuri terdapat 1 unit Puskesmas dan didukung oleh 5 Unit Pustu yaitu Pustu Lampanah, Pustu Mureu, Pustu Limo, Pustu Mesale, Pustu Krueng Lam Kareung, juga di bantu dengan 18 unit Poskesdes yang tersebar di beberapa Desa (Gampong), yakni Desa Lampanah Ranjo, Mureu Lam Glumpang, Sihom Lhok, Lam Ilie Ganto, Mureu Ule Titi, Manggra, Mureu Bung Ue, Aneuk Gle, Cureh, Lheue, Mureu Baro, Empear, Reukih Kupula, Riting, Lampanah Baro, Seuot Baroh, Lamleubok dan 5 rumah dinas yang terletak di desa Indrapuri dan Pasar Indrapuri,

#### 5.2 Keadaan Demografis

Luas wilayahnya mencakup 238,15 km<sup>2</sup> yang dibagi atas 2 Mukim dan 36 Desa. Desa terluas adalah Desa Cot Kareng dengan luas wilayah 39,59 km<sup>2</sup>

atau sekitar 20,69% dari luas wilayah kecamatan sedangkan Desa yang paling kecil adalah Desa Lampanah Dayah seluas 0,15 Km<sup>2</sup>.

Perkembangan penduduk di suatu wilayah cenderung meningkat dari tahun ke tahun, begitupun yang terjadi dengan pertumbuhan penduduk dalam wilayah kerja Puskesmas Indrapuri juga mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Situasi perkembangan penduduk dalam 5 tahun terakhir dapat di jabarkan sebagai berikut: pada tahun 2016 jumlah penduduk di wilayah kerja puskesmas Indrapuri sebanyak 16.944 jiwa, pada tahun 2017 jumlahnya meningkat menjadi 17.290 Jiwa, tahun 2018 sebanyak 17,640 Jiwa, tahun 2019 pertumbuhan penduduk berada pada angka 17.974 jiwa dan pada tahun 2020 jumlah penduduk di wilayah kerja puskesmas Indrapuri masih berjumlah 17.974 dengan jumlah penduduk laki-laki sebanyak 9.088 dan perempuan 8.886 jiwa dengan perbandingan jenis kelamin (sex ratio) 1,1 sedangkan rata-rata jumlah anggota rumah tangga sebanyak 5,2 atau sudah mencapai kondisi ideal kepadatan rumah tangga.

## BAB VI

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 6.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar pada tanggal 26 Januari sampai 2 Februari 2023 menggunakan 2 orang enumerators (kader posyandu), didapatkan hasil sebagai berikut:

##### 6.1.1 Karakteristik Responden

**TABEL 6.1**  
**Distribusi Berdasarkan Karakteristik Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar Tahun 2023**

No	Karakteristik	Frekuensi	Persentase %
1	<b>Pekerjaan</b>		
	Bekerja	31	47
	Tidak bekerja	35	53
	<b>Jumlah</b>	<b>66</b>	<b>100</b>
2	<b>Pendidikan</b>		
	SD/SMP/Sederajat	24	36,4
	SMA/Sederajat	36	54,5
	DII/DIV/S1/S2/S3	6	9,1
	<b>Jumlah</b>	<b>66</b>	<b>100</b>

*Sumber: Data Primer (2023)*

Berdasarkan tabel 6.1 dapat diketahui dari 66 responden sebagian besar tidak bekerja sebanyak 35 orang (53%) dan pendidikan SMA sebanyak 36 orang (54,5%).

### 6.1.2 Analisis Univariat

Analisis univariat dalam penelitian yang bersifat deskriptif ini dilakukan dengan menghitung jumlah distribusi frekuensi yang dapat dilihat dari tabel berikut ini:

#### 6.1.2.1 Multimorbiditas

**Tabel 6.2**  
**Distribusi Frekuensi Berdasarkan Multimorbiditas Pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar Tahun 2023**

No	Multimorbiditas	Frekuensi	%
1	Ada	37	56,1
2	Tidak ada	29	43,9
	<b>Jumlah</b>	<b>66</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data primer (2023)*

Berdasarkan Tabel 6.2 menunjukkan bahwa responden yang mengalami multimorbiditas pada kategori ada sebanyak 37 orang (56,1%), sedangkan pada kategori tidak sebanyak 29 orang (43,9%).

#### 6.1.2.2 Usia

**Tabel 6.3**  
**Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar Tahun 2023**

No	Usia	Frekuensi	%
1	60-69 tahun	33	50
2	≥70 tahun	33	50
	<b>Jumlah</b>	<b>66</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data primer (2023)*

Berdasarkan Tabel 6.3 menunjukkan bahwa responden yang usia 60-69 sebanyak 33 orang (50%), sedangkan pada usia  $\geq 70$  tahun sebanyak 33 orang (50%).

### 6.1.2.3 Genetik

**Tabel 6.4**  
**Distribusi Frekuensi Berdasarkan Genetik Pada Lansia di Wilayah Kerja**  
**Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar Tahun 2023**

No	Genetik	Frekuensi	%
1	Ada	24	36,4
2	Tidak ada	42	63,6
	<b>Jumlah</b>	<b>66</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data primer (2023)*

Berdasarkan Tabel 6.4 menunjukkan bahwa responden yang memiliki riwayat genetik pada kategori tidak ada sebanyak 42 orang (63,6%), sedangkan pada kategori ada sebanyak 24 orang (36,4%)

### 6.1.2.4 Jenis Kelamin

**Tabel 6.5**  
**Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin Lansia di Wilayah Kerja**  
**Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar Tahun 2023**

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	%
1	Perempuan	40	60,6
2	Laki-laki	26	39,4
	<b>Jumlah</b>	<b>66</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data primer (2023)*

Berdasarkan Tabel 6.5 menunjukkan bahwa responden yang jenis kelamin pada kategori perempuan sebanyak 40 orang (60,6%), sedangkan pada kategori laki-laki sebanyak 26 orang (39,4%)

### 6.1.2.5 Aktivitas

**Tabel 6.6**  
**Distribusi Frekuensi Berdasarkan Aktivitas Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar Tahun 2023**

No	Aktivitas	Frekuensi	%
1	Ringan	32	48,5
2	Sedang	34	51,5
	<b>Jumlah</b>	<b>66</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data primer (2023)*

Berdasarkan Tabel 6.6 menunjukkan bahwa responden yang aktivitas pada kategori sedang sebanyak 34 orang (51,5%), sedangkan pada kategori ringan sebanyak 32 orang (48,5%).

### 6.1.2.6 Stres

**Tabel 6.7**  
**Distribusi Frekuensi Berdasarkan Stres Pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar Tahun 2023**

No	Stres	Frekuensi	%
1	Normal	22	33,3
2	Ringan	25	37,9
3	Sedang	19	28,8
	<b>Jumlah</b>	<b>66</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data primer (2023)*

Berdasarkan Tabel 6.7 menunjukkan bahwa responden yang mengalami stres pada kategori ringan sebanyak 25 orang (37,9%), sedangkan pada kategori normal sebanyak 22 orang (33,3%).

### 6.1.3 Analisa Bivariat

Analisa bivariat adalah untuk mengetahui data dalam bentuk tabel silang dengan melihat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen

### 6.1.3.1 Hubungan Usia dengan Multimorbiditas Pada Lansia

**Tabel 6.8**  
**Hubungan Usia dengan Multimorbiditas pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar Tahun 2023**

No	Usia	Multimorbiditas				Jumlah		p Value
		Ada		Tidak ada		f	%	
		f	%	f	%			
1	60-69 tahun	11	33,3	22	66,7	33	100	0,001
2	≥ 70 tahun	26	78,8	7	21,2	33	100	
	Jumlah	37	56,1	29	43,9	66	100	

Sumber: Data Primer (2023)

Berdasarkan tabel 6.8 menunjukkan bahwa proporsi responden dengan usia lansia risiko tinggi sebanyak 78,8% yang ada mengalami multimorbiditas dan hanya 21,2% responden tidak ada mengalami multimorbiditas. Hasil uji statistik didapatkan nilai *p-value* 0,001 yang menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya ada hubungan usia dengan multimorbiditas pada lansia.

### 6.1.3.2 Hubungan Genetik dengan Multimorbiditas Pada Lansia

**Tabel 6.9**  
**Hubungan Usia dengan Multimorbiditas pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar Tahun 2023**

No	Genetik	Multimorbiditas				Jumlah		p Value
		Ada		Tidak ada		f	%	
		f	%	f	%			
1	Ada	19	79,2	5	20,8	24	100	0,009
2	Tidak ada	18	42,9	24	57,1	42	100	
	Jumlah	37	56,1	29	43,9	66	100	

Sumber: Data Primer (2023)

Berdasarkan tabel 6.9 menunjukkan bahwa proporsi responden dengan adanya riwayat genetik sebanyak 79,2% yang ada mengalami multimorbiditas dan hanya 20,8% responden tidak ada mengalami multimorbiditas. Hasil uji statistik

didapatkan nilai *p-value* 0,009 yang menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya ada hubungan genetik dengan multimorbiditas pada lansia.

### 6.1.3.3 Hubungan Jenis Kelamin dengan Multimorbiditas Pada Lansia

**Tabel 6.10**  
**Hubungan Jenis Kelamin dengan Multimorbiditas pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar Tahun 2023**

No	Jenis Kelamin	Multimorbiditas				Jumlah		p Value
		Ada		Tidak ada		f	%	
		f	%	f	%			
1	Perempuan	28	70	12	30	40	100	0,010
2	Laki-laki	9	34,6	17	65,4	26	100	
	Jumlah	37	56,1	29	43,9	66	100	

Sumber: Data Primer (2023)

Berdasarkan tabel 6.10 menunjukkan bahwa proporsi responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 70% yang ada mengalami multimorbiditas dan hanya 30% responden tidak ada mengalami multimorbiditas. Hasil uji statistik didapatkan nilai *p-value* 0,001 yang menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya ada hubungan jenis kelamin dengan multimorbiditas pada lansia.

### 6.1.3.4 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Multimorbiditas Pada Lansia

**Tabel 6.11**  
**Hubungan Aktivitas Fisik dengan Multimorbiditas pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar Tahun 2023**

No	Aktivitas Fisik	Multimorbiditas				Jumlah		p Value
		Ada		Tidak ada		f	%	
		f	%	f	%			
1	Ringan	25	78,1	7	21,9	32	100	0,001
2	Sedang	12	35,3	22	64,7	34	100	
	Jumlah	37	56,1	29	43,9	66	100	

Sumber: Data Primer (2023)

Berdasarkan tabel 6.11 menunjukkan bahwa proporsi responden dengan aktivitas fisik ringan sebanyak 78,1% yang ada mengalami multimorbiditas dan hanya 21,9% responden tidak ada mengalami multimorbiditas. Hasil uji statistik didapatkan nilai *p-value* 0,001 yang menunjukkan bahwa H0 ditolak dan Ha diterima, artinya ada hubungan aktivitas dengan multimorbiditas pada lansia.

#### 6.1.2.5 Hubungan Stres dengan Multimorbiditas Pada Lansia

**Tabel 6.12**  
**Hubungan Stres dengan Multimorbiditas pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar Tahun 2023**

No	Stres	Multimorbiditas				Jumlah		p Value
		Ada		Tidak ada		f	%	
		f	%	f	%			
1	Normal	8	36,4	14	63,6	22	100	0,008
2	Ringan	13	52	12	48	25	100	
3	Sedang	16	84,2	3	15,8	19	100	
	Jumlah	37	56,1	29	43,9	66	100	

Sumber: Data Primer (2023)

Berdasarkan tabel 6.12 menunjukkan bahwa proporsi responden dengan stres sedang sebanyak 84,2% yang ada mengalami multimorbiditas dan hanya 15,8% responden tidak ada mengalami multimorbiditas. Hasil uji statistik didapatkan nilai *p-value* 0,008 yang menunjukkan bahwa H0 ditolak dan Ha diterima, artinya ada hubungan stres dengan multimorbiditas pada lansia.

## 6.2 Pembahasan

### 6.2.1 Multimorbiditas

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang mengalami multimorbiditas pada kategori ada sebanyak 37 orang (56,1%), sedangkan pada kategori tidak sebanyak 29 orang (43,9%).

Penelitian ini didukung oleh penelitian Anorital (2016), diketahui bahwa sebagian besar lansia mengalami penyakit multimorbiditas sebesar 67,8%, sedangkan yang tidak mengalami multimorbiditas hanya sebesar 32,2%.

Multimorbiditas merupakan suatu kondisi penyakit kronik lebih dari satu pada satu pasien. Bisa berupa penyakit menular maupun penyakit tidak menular (UGM, 2021). Multimorbiditas mengakibatkan lansia semakin menderita, kualitas hidup menurun dan tingkat mortalitas pun meningkat dalam lingkup yang lebih luas menimbulkan beban ekonomi dan sosial. Penyakit tidak menular yang terjadi umumnya adalah hipertensi, diabetes mellitus (DM), Kolesterol tinggi, dan berbagai jenis penyakit lainnya (Anorital, 2016).

Multimorbiditas pada individu yang sama memiliki dampak spesifik pada masalah keselamatan dalam perawatan primer (Nurinayah, Nugraha and Adawiyah, 2022). Penurunan kondisi dan fungsi fisik lansia juga dinilai menjadi penyebab terjadinya multimorbiditas, yaitu suatu keadaan di mana seseorang menderita dua atau lebih penyakit kronis. Data Indonesian Family Life Survey (IFLS) menunjukkan prevalensi multimorbiditas pada lansia di Indonesia cukup tinggi sekitar 15,8%. Faktor yang diduga dapat meningkatkan risiko multimorbiditas pada lansia yaitu perilaku kesehatan yang buruk dan kondisi sosial ekonomi yang rendah (Supriyadi, 2017).

Menurut asumsi peneliti sebagian besar lansia mengalami multimorbiditas yaitu mengalami lebih dari satu penyakit, mayoritas responden mengalami penyakit hipertensi sebanyak 48 responden, kemudian penyakit diabetes mellitus serta kolesterol yang disebabkan oleh berbagai faktor seperti usia lansia risiko tinggi,

dimana responden yang mengalami multimorbiditas adalah responden dengan usia >70 tahun, memiliki riwayat genetik, jenis kelamin perempuan, aktivitas fisik ringan dan stres sedang. Hasil wawancara yang peneliti lakukan pada responden, diketahui bahwa selama mengalami penyakit multimorbiditas kualitas hidup lansia kurang baik, dimana lansia mengatakan bahwa selama mengalami berbagai penyakit mengakibatkan penurunan kemampuan fisik sehingga menyebabkan lemah, tidak berenergi dan berkurangnya kemampuan aktivitas. Selain itu juga mengalami gangguan psikologis seperti sulit berkonsentrasi, mudah marah dan merasa tidak nyaman.

### **6.2.2 Hubungan Usia dengan Multimorbiditas pada Lansia**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan usia dengan multimorbiditas pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar dengan *p-value* 0,001.

Penelitian ini didukung oleh penelitian Nuraeni (2019), menunjukkan bahwa ada hubungan usia dengan hipertensi dengan *p value* 0,003. Salah satu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi untuk kejadian hipertensi adalah peningkatan usia, sehingga usia lansia lebih berisiko terjadinya hipertensi. Semakin umur bertambah terjadi perubahan pada arteri dalam tubuh menjadi lebih lebar dan kaku yang mengakibatkan kapasitas darah yang diakomodasikan melalui pembuluh darah menjadi berkurang. Pengurangan ini menyebabkan gangguan mekanisme neurohormonal seperti sistem renin angiotensin aldosterone dan juga menyebabkan meningkatnya konsentrasi plasma perifer akibat penuaan sehingga meningkatkan tekanan darah.

Penelitian ini didukung oleh penelitian Pahlawati (2019), menunjukkan bahwa ada hubungan usia dengan diabetes mellitus dengan p value 0,000 dan penelitian Kurniawan (2021) juga menunjukkan bahwa ada hubungan usia dengan kolesterol dengan p value 0,005.

Penelitian ini sesuai dengan teori Wagustina (2018), kepekaan terhadap hipertensi akan meningkat seiring dengan bertambahnya umur seseorang, individu yang berumur diatas 60 tahun 50-60% mempunyai tekanan darah lebih besar atau sama dengan 140/90 mmHg. Pada kenyataannya pada usia di atas 40 tahun tekanan darah sistolik lebih penting daripada diastolik untuk memprediksi penyakit jantung. Hal itu merupakan pengaruh degenerasi yang terjadi pada orang yang bertambah usianya. Bagi kaum pria risiko ini lebih cepat terjadi yaitu pada usia 45-50 tahun, sedangkan pada wanita risiko lebih kecil karena ada hormone penyebab menstruasi yang berfungsi menekan terjadinya hipertensi sampai 7-10 setelah menopause (Wagustina, 2018).

Semakin bertambahnya usia, aktivitas fisik seseorang cenderung berkurang dan laju metabolisme secara alami akan berjalan semakin lambat. Hal ini berkaitan dengan semakin melemahnya organ-organ tubuh. Kenaikan kadar LDL kolesterol seiring bertambahnya usia berhubungan dengan makin berkurangnya kemampuan atau aktivitas (Aspiani, 2020).

Menurut peneliti lansia yang berusia lebih dari 70 tahun cenderung mengalami multimorbiditas, hal ini disebabkan karena semakin bertambah usia lansia maka semakin menurun fungsi organ tubuh dan menurunnya daya tahan tubuh lansia sehingga saat mengalami salah satu penyakit degeneratif, maka akan

mudah atau berisiko mengalami penyakit degenerative lain. Terdapat beberapa lansia yang usia risiko tinggi tetapi tidak mengalami multimorbiditas, hal ini disebabkan karena ada faktor lain yang mempengaruhi yaitu lansia melakukan aktivitas fisik pada kategori sedang sehingga dapat mencegah terjadinya penyakit lebih dari satu.

### **6.2.3 Hubungan Genetik dengan Multimorbiditas pada Lansia**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan genetik dengan multimorbiditas pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar dengan *p-value* 0,009.

Penelitian ini didukung oleh penelitian Simanjuntak (2020), menunjukkan bahwa ada hubungan genetik dengan hipertensi dengan *p value* 0,001. Penelitian Fanani (2022), menunjukkan bahwa ada hubungan genetik dengan diabetes mellitus dengan *p value* 0,001 dan penelitian juga menunjukkan bahwa ada hubungan jenis kelamin dengan kolesterol dengan *p value* 0,009

Penelitian ini sesuai dengan teori Aspiani (2020), hasil penelitian dari para ahli, faktor genetika yang merupakan faktor yang dapat diturunkan biasanya berpengaruh terhadap konsentrasi HDL kolesterol dan LDL kolesterol di dalam darah seseorang. Keluarga besar memiliki kadar kolesterol tinggi dapat diturunkan kepada anaknya.

Seorang anak dapat diwarisi gen penyebab diabetes mellitus orang tuanya. Biasanya seseorang yang menderita diabetes mellitus mempunyai anggota keluarga yang juga terkena. Jika kedua orang tua menderita diabetes mellitus, insiden diabetes pada anak-anaknya meningkat (Wahyuni, 2017).

Menurut peneliti lansia yang mengalami multimorbiditas adalah lansia yang memiliki genetik yaitu keluarga lansia memiliki penyakit yang sama seperti hipertensi, diabetes mellitus dan kolesterol tinggi, sehingga lansia memiliki risiko tinggi mengalami multimorbiditas. Terdapat beberapa responden yang memiliki riwayat genetik tetapi tidak mengalami multimorbiditas, hal ini disebabkan karena lansia banyak melakukan aktivitas dengan berolahraga secara teratur, tidak mengalami stres yang berat, sehingga dapat mencegah terjadinya multimorbiditas.

#### **6.2.4 Hubungan Jenis Kelamin dengan Multimorbiditas pada Lansia**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan jenis kelamin dengan multimorbiditas pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar dengan *p-value* 0,001.

Penelitian ini didukung oleh penelitian Khoriah (2020), menunjukkan bahwa ada hubungan jenis kelamin dengan hipertensi dengan *p value* 0,001. Penelitian Pangestika (2022), menunjukkan bahwa ada hubungan jenis kelamin dengan diabetes mellitus dengan *p value* 0,003 dan penelitian Mulyani (2018), juga menunjukkan bahwa ada hubungan jenis kelamin dengan kolesterol dengan *p value* 0,001

Penelitian ini sesuai dengan teori Putri (2021), Pria sering mengalami tanda-tanda hipertensi pada usia akhir tiga puluhan, sehingga laki-laki lebih berisiko mengalami hipertensi dibandingkan wanita. Tetapi wanita yang berusia diatas 55 tahun dan sudah menopause berisiko lebih tinggi mengalami hipertensi karena

dengan terjadinya menopause mengakibatkan menurunnya produksi hormone estrogen yang merupakan hormone yang berfungsi untuk menstabilkan tekanan darah.

Menurut peneliti lansia yang mengalami multimorbiditas adalah lansia dengan jenis kelamin perempuan dibandingkan lansia dengan jenis kelamin laki-laki, hal ini disebabkan karena wanita yang berusia 60 tahun ke atas sudah mengalami menopause, dimana wanita yang sudah menopause mengalami penurunan hormon estrogen yang selama ini melindungi pembuluh darah dari kerusakan, sehingga berisiko mengalami hipertensi dan juga berfungsi menjaga kadar insulin dalam tubuh. Selain itu akibat dari penurunan hormone estrogen adalah terjadi peningkatan kolesterol. Terdapat beberapa lansia yang berjenis kelamin laki-laki tetapi mengalami multimorbiditas, hal ini didukung oleh usia lansia yang semakin menua, aktivitas fisik yang kurang dan adanya riwayat genetik, sehingga walaupun jenis kelamin laki-laki tetap berisiko mengalami multimorbiditas.

#### **6.2.5 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Multimorbiditas pada Lansia**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan aktivitas fisik dengan multimorbiditas pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar dengan *p-value* 0,001.

Penelitian ini didukung oleh penelitian Khoriah (2020), menunjukkan bahwa ada hubungan jenis kelamin dengan hipertensi dengan *p value* 0,001. Penelitian Fharitz (2020), menunjukkan bahwa ada hubungan jenis kelamin dengan diabetes mellitus dengan *p value* 0,003 dan penelitian Mulyani (2018), juga menunjukkan bahwa ada hubungan jenis kelamin dengan kolesterol dengan *p value* 0,009

Penelitian ini sesuai dengan teori Hastuti (2019), Aktifitas fisik memberikan keuntungan yang besar untuk menurunkan resiko penyakit jantung dan hipertensi, seseorang yang kurang melakukan aktifitas fisik beresiko dua kali lebih besar terkena penyakit jantung bila dibandingkan orang yang aktif melakukan aktifitas fisik. Aktifitas fisik juga membantu mencegah penyakit stroke dan memperbaiki faktor resiko *cardiovascular disease* seperti tekanan darah tinggi dan kolesterol tinggi. Rendahnya level aktifitas fisik dapat meningkatkan obesitas secara signifikan, obesitas terjadi bila asupan energi melebihi pengeluaran energi total termasuk energi untuk melakukan aktifitas fisik

Aktifitas fisik yang dilakukan secara rutin akan memperbaiki komposisi tubuh melalui penurunan lemak abdominal adiposity dan perbaikan terhadap kontrol berat badan. Selain itu dapat meningkatkan *profil lipoprotein* melalui penurunan level *trigliserida*, peningkatan kolesterol HDL (kolesterol baik), menurunkan LDL serta menurunkan rasio LDL terhadap HDL. Aktifitas fisik juga memperbaiki homeostasis glukosa dan sensitifitas insulin, menurunkan tekanan darah dan inflamasi sistemik, menurunkan pembekuan darah, memperbaiki aliran darah jantung dan memperbaiki fungsi jantung (Manuntung, 2019).

Aktifitas fisik yang dilakukan secara rutin juga memperbaiki psikologis seseorang melalui penurunan stress, kecemasan dan depresi. Faktor psikologis penting dipertimbangkan untuk pencegahan dan manajemen penyakit jantung serta berimplikasi juga terhadap penyakit kronis lainnya seperti diabetes, osteoporosis, hipertensi, kegemukan kanker dan depresi. Pengukuran aktifitas fisik (Wahyuni, 2019).

Menurut peneliti ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian multimorbiditas, dimana lansia yang mengalami multimorbiditas adalah lansia dengan aktivitas ringan, hal ini ini disebabkan karena dengan aktivitas ringan dapat menyebabkan terjadinya hipertensi karena kurangnya aktifitas dapat menyebabkan otot dan darah kurang lancar dan bila ada faktor pencetus yang lain seperti adanya penumpukan kolesterol dalam darah, maka risiko munculnya tekanan darah tinggi sangat besar. Selain itu juga kurangnya aktivitas menyebabkan meningkatnya kadar koelsterol serta kadar gula darah. Terdapat beberapa lansia yang aktivitas sedang tetapi mengalami multimorbiditas, hal ini disebabkan karena adanya faktor lain yang mempengaruhi yaitu usia lansia yang semakin tua, adanya riwayat penyakit genetik dari keluarga dan lansia mengalami stres berat, sehingga memicu terjadinya multimorbiditas.

#### **6.2.6 Hubungan Stres dengan Multimorbiditas pada Lansia**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan stres dengan multimorbiditas pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar dengan *p-value* 0,001.

Penelitian ini didukung oleh penelitian Rindayanti (2018), menunjukkan bahwa ada hubungan jenis kelamin dengan hipertensi dengan *p value* 0,004. Penelitian Pangestika (2022), menunjukkan bahwa ada hubungan jenis kelamin dengan diabetes mellitus dengan *p value* 0,009 dan penelitian Kurniawan (2021), juga menunjukkan bahwa ada hubungan jenis kelamin dengan kolesterol dengan *p value* 0,002

Penelitian ini sesuai dengan teori Muhith (2020), stres adalah gangguan pada tubuh dan pikiran yang disebabkan oleh perubahan dan tuntutan kehidupan. Stres merupakan suatu kondisi dinamik dalam seseorang individu dikonfrontasikan dengan suatu peluang, kendala atau tuntutan yang dikaitkan dengan apa yang sangat diinginkannya dan yang hasilnya dipersepsikan sebagai tidak pasti dan penting. Stres suatu keadaan yang diakibatkan oleh perubahan lingkungan dan dianggap menantang, mengancam atau merusak keseimbangan dinamis seseorang. Stres didefinisikan sebagai sesuatu yang menimbulkan ketegangan, rangsangan dan berpotensi menyebabkan ketidakstabilan system tubuh. Lebih kusus lagi stress adalah ketegangan yang menghasilkan rangsangan atau kekuatan yang terjadi di lingkungan internal atau eksternal.

Stres merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi, stres dapat memicu meningkatnya kadar adrenalin dan menstimulasi saraf simpatis sehingga menyebabkan meningkatnya tekanan darah dan curah jantung. Selain itu juga stress dapat menyebabkan meningkatnya tegangan oto, peningkatan denyut jantung sehingga meningkatnya tekanan darah (Sulistyawati, 2020).

Menurut peneliti lansia yang mengalami stres cenderung mengalami multimorbiditas dibandingkan dengan lansia yang tidak mengalami stres, hal ini disebabkan karena stres akan memicu terjadinya berbagai penyakit yaitu dengan stres dapat meningkatkan produksi hormone, dimana dengan meningkatnya hormone maka meningkatk juga tekanan darah dan menyebabkan jantung berdetak lebih cepat dan pembuluh darah menyempit sehingga tekanan darah tinggi, selain itu lansia yang mengalami stres memicu tubuh untuk menghasilkan banyak energi

dan menyebabkan hati memproduksi kolesterol buruk (LDL) lebih banyak, sehingga menyebabkan kolesterol tinggi. Lansia yang mengalami stress juga menyebabkan tingginya kadar gula darah karena saat tubuh mengalami stress maka tubuh akan melepaskan hormone kortisol dan adrenalin, dimana hormone ini menyebabkan resistensi insulin. Terdapat sebagian lansia yang tidak mengalmi stress tetapi mengalami multimorbiditas, hal ini disebabkan karena ada faktor lain yaitu aktivitas lansia yang ringan, sehingga dengan kurangnya aktivitas memicu timbulnya berbagai penyakit.

## **BAB VII**

### **PENUTUP**

#### **7.1 Kesimpulan**

Setelah melakukan penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Nesar pada 66 responden pada tanggal 26 Januari sampai 2 Februari 2023, maka peneliti dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada hubungan usia dengan multimorbiditas pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh dengan *p value* 0,001.
2. Ada hubungan genetik dengan multimorbiditas pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh dengan *p value* 0,009.
3. Ada hubungan jenis kelamin dengan multimorbiditas pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh dengan *p value* 0,010.
4. Ada hubungan aktivitas fisik dengan multimorbiditas pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh dengan *p value* 0,001.
5. Ada hubungan stres dengan multimorbiditas pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh dengan *p value* 0,008.

#### **7.2 Saran**

1. Bagi tempat penelitian

Diharapkan pada petugas kesehatan khususnya petugas penanggung jawab posbindu untuk memberikan konseling kesehatan pada lansia untuk mencegah terjadinya multimorbiditas serta melakukan pemeriksaan kesehatan rutin pada lansia seperti pemeriksaan tekanan darah,

pemeriksaan kadar gula darah, asam urat, hemoglobin dan adanya program senam lansia.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan bagi institusi pendidikan untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan mahasiswa tentang multimorbiditas.

3. Bagi penelitian selanjutnya

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya untuk dapat meningkatkan penelitian tentang buku KIA dengan variabel dan teknik yang berbeda.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Anorital. 2016. *Morbiditas dan Multi Morbiditas pada Kelompok Lanjut Usia di Indonesia*. Jurnal Biotek Medisiana Indonesia. Volume 4 (2):77-88
- Aspiani. 2020. *Buku ajar asuhan keperawatan gerontik*. Jakarta: Trans Info Media
- Bakar, A. 2018. *Kesehatan reproduksi dan keluarga berencana*. Jakarta: Persada
- Budi. 2021. *Hipertensi Manajemen Komprehensif*. Surabaya. Erlangga Universiti Press
- Dinas Kesehatan Provinsi. 2020. *Angka Kematian Ibu. Profil Kesehatan Provinsi Aceh*
- Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Besar. 2021. *Jumlah Ibu Hamil dan Komplikasi Kehamilan*. Kabupaten Nagan Raya
- Depkes. 2020. *Obesitas*. Jakarta: Salemba Medika
- Fanani. 2022. *Hubungan Faktor Risiko dengan Kejadian Diabetes Mellitus di Puskesmas Dasan Tapen Kabupaten Lombok Barat*. Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan. Volume 10 (1):157-166
- Fharitz (2020). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Penyakit Diabetes Mellitus di Ruang poli Interna RSUD Mokopido Kabupaten Tolitoli*. Jurnal Kesehatan Masyarakat. Volume 4 (1):233-239
- Hasnawati. 2021. *Hipertensi*. Yogyakarta. KBM Indonesia
- Hastuti. 2019. *Hipertensi*. Malang. Nasya Expanding Management
- Junaedi. 2020. *Hipertensi Kandas Berkat Herbal*. Jakarta: F Medika
- Kemenkes. 2016. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2016 (Klasifikasi Lansia)*.
- Kholifah, N, S. 2020. *Keperawatan Gerontik*. Jakarta: Pusdik SDM Kesehatan
- Khoriah. 2020. *Faktor Risiko Usia, Jenis Kelamin dan Obesitas dengan Penyakit Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari*. Naskah Publikasi.

- Kurniawan. 2021. *Hubungan Umur, Jenis Kelamin dan Kegemukan dengan Kadar Kolesterol Total Guru SMAN 1 Sei Raya*. Jurnal Laboratorium Khatulistiwa. Volume 2 (2):72-75
- Lufthiani. 2019. *Panduan konseling kesehatan dalam upaya pencegahan diabetes mellitus*. Yogyakarta. CV. Budi Utama
- Manuntung. 2019. *Terapi Perilaku Kognitif Pada Pasien Hipertensi*. Malang. Wineka Media
- Muhith, A. 2020. *Pendidikan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: CV Andi Offset
- Mufarokhah. 2019. *Hipertensi dan Intervensi Keperawatan*. Malang. Nasya Expanding Management
- Mulyani. 2018. *Faktor Resiko Kadar Kolesterol Darah pada Pasien Rawat Jalan di RSUD Meuraxa*. Jurnal Nutritional. Volume 3 (2):132-140
- Notoatmodjo. 2018. *Metotologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nuraeni. 2019. *Hubungan Usia dan Jenis Kelamin Berisiko dengan Kejadian Hipertensi di Klinik X Kota Tangerang*. 2019 Jurnal JKFT Universitas Muhammadiyah Tangerang. Volume 4 (1):1-6
- Pahlawati. 2019. *Hubungan Tingkat Pendidikan dan Usia dengan Kejadian Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Kota Samrinda*. Jurnal Borneo Studen Research. Volume 2 (1):1-5
- Pamuji. 2020. *Faktor Risiko Hipertensi di Kalangan Daerah Pandemi*. Jurnal Perawat Indonesia. Volume 2 (1):1-5
- Pangestika. 2022. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Mellitus*. Jurnal Aisyiyah Medika. Volume 7 (1):1-8
- Puskesmas Indrapuri. 2021. *Jumlah Lansia, Hipertensi, Diabetes Mellitus, Kolesterol*. Kabupaten Aceh Besar
- Prasetyaningrum, I, Y. 2019. *Hipertensi Bukan Untuk Ditakuti*. Jakarta: F Medika
- Rindayanti. 2018. *Analisis Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pada Pendudukan Wanita di desa Siman*. 2018. Skripsi. STIKes Husada Mulia Madiun
- Riskesdas. 2018. *Profil Kesehatan Indonesia*. www. Depkes. Co. Id (Dikutip pada tanggal 1 Februari 2022)
- Savitri. 2021. *Weight Bearing Exercise dan Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi*. Malang. Nasya Expanding Management

- Simanjuntak. 2020. *Faktor yang Mempengaruhi Hipertensi Pada Lansia di Puskesmas Sigumpar*. Jurnal Miracle Journal. Volume 2 (1):162-177
- Sugiono. 2018. *Metode Penelitian*. Jakarta: Renika Cipta
- Suliswati. 2018. *Konsep dasar keperawatan kesehatan jiwa*. Jakarta: EGC
- Sunaryo. 2020. *Asuhan keperawatan gerontik*. Yogyakarta: Andi Offset
- Supriyadi. 2017. *Panduan praktis skrining kaki diabetes mellitus*. Yogyakarta. CV Budi Utama
- Tandra. 2017. *Segala sesuatu yang harus anda ketahui tentang diabetes*. Jakarta. Gramedia Pustaka
- Wagustina. 2018. *Terapi diet pada berbagai penyakit degeneratif*. Poltekeks Aceh
- Wahyuni. 2019. *Diabetes mellitus*. Surabaya. Jakad Media Publishing
- Wijayakusuma. 2019. *Bebas diabetes mellitus ala hembing*. Yogyakarta. Puspa Swara
- Winarsih. 2019. *Pengantar Ilmu Gizi Dalam Kebidanan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press
- WHO. 2020. *Hipertension, Diabetes Mellitus, Kolesterol*. [https://.www.who.int](https://www.who.int)
- Yosephin, B. 2018. *Tuntunan Praktis Menghitung kebutuhan Gizi*. Yogyakarta. ANDI



Assalamualaikum Wr. Wb

Saya Mitha Julianti mahasiswa tingkat akhir pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh bermaksud mengadakan penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan multimorbiditas lansia di Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar

Dengan penelitian ini diharapkan akan diketahui tentang multimorbiditas Hasil dari penelitian diharapkan dapat dijadikan dasar informasi tentang faktor yang berhubungan multimorbiditas.

Keikutsertaan anda dalam penelitian ini adalah secara sukarela dan menguntungkan semua pihak baik responden, peneliti, pelayanan kesehatan dan masyarakat luas. Setelah anda setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dan menandatangani pernyataan persetujuan responden, maka anda akan diwawancarai oleh kami sebagai peneliti.

Semua data yang dikumpulkan dalam penelitian ini akan dirahasiakan oleh tim peneliti dan tidak terbuka bagi masyarakat atau pihak lain tanpa persetujuan peneliti. Laporan yang akan dihasilkan dari penelitian ini tidak akan mencantumkan identitas penderita yang bersangkutan.

Demikian informasi kami sampaikan, terimakasih atas kesediaan anda menjadi responden.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

## KUESIONER PENELITIAN

### A. Identitas Responden

No. Responden :

Usia :

Pendidikan :

Pekerjaan :

### B. Multimorbiditas

Penyakit yang bapak ibu alami

- a. Hipertensi
- b. Diabetes Mellitus
- c. Kolesterol

### C. Genetik

1. Apakah orang tua atau saudara kandung bapak atau ibu ada yang mengalami penyakit hipertensi atau diabetes mellitus atau kolesterol?
  - a. Ada
  - b. Tidak ada
2. Jika ada penyakit apa yang keluarga ibu alami?
  - a. Hipertensi
  - b. Diabetes mellitus
  - c. Kolesterol

### D. Jenis Kelamin

1. Apakah jenis kelamin anda?
  - a. Laki-laki
  - b. Perempuan

**E. Aktivitas Fisik (Yosephin, 2018)**

Wawancara kegiatan responden (jenis kegiatan dan lama waktu kegiatan dalam menit), kemudian tentukan nilai PAR sesuai dengan jenis kegiatan responden yang sudah ditentukan, setelah itu tentukan klasifikasi aktifitas dengan menggunakan rumus:

$$PAL = \frac{PAR \times W \text{ (menit)}}{24}$$

Keterangan :

PAL : *Physical Activity Level*

PAR : *Physical Activity Ratio*

W : Alokasi waktu dalam 24 jam

No	Jenis Kegiatan	Waktu (menit)	PAR	PAL

**F. Stres (Suliswati, 2018).**

0 : Tidak pernah

1 : Kadang-kadang

2 : Sering

3: Sangat sering

No	Aspek penilaian	0	1	2	3
1	Saya akan marah karena hal-hal kecil				
2	Saya sensitive pada suatu hal karena merasa stress				
3	Saya merasa seluruh tubuh saya menjadi lemas bila mengingat suatu hal yang membuat saya stress				
4	Akhir-akhir ini saya sulit untuk bersantai				
5	Saya mudah kesal saat ini				
6	Saya merasa banyak menghabiskan energi karena cemas				
7	Saya merasa tidak sabar terhadap sesuatu hal				
8	Saya mudah tersinggung				
9	Saya sulit untuk istirahat				
10	Saya mudah marah				
11	Saya kesulitan untuk tenang setelah sesuatu yang mengganggu				
12	Saya sulit mentoleransi gangguan-gangguan terhadap hal yang sedang dilakukan				
13	Saya berada pada keadaan tegang				
14	Tidak dapat memaklumi hal apapun yang menghalangi saya untuk menyelesaikan hal yang sedang anda lakukan				

Tabel Skore

No	Variable	No Urut Pernyataan	Bobot Skor		Keterangan
			Ada	Tidak	
1	Multimorbiditas	1	1	0	<p>Ada, jika lansia mengalami penyakit kronik lebih dari satu penyakit seperti hipertensi, diabetes mellitus dan kolesterol.</p> <p>Tidak ada, jika lansia tidak ada mengalami penyakit kronik seperti hipertensi, diabetes mellitus dan kolesterol.</p>

No	Variabel	No Urut Pernyataan	Bobot Skor		Keterangan
			Ada	Tidak ada	
2	Genetik	1	1	0	<p>Ada, jika orang tua atau saudara kandung mengalami penyakit hipertensi, diabetes mellitus dan kolesterol</p> <p>Tidak ada, jika keluarga atau saudara kandung tidak mengalami penyakit hipertensi, diabetes mellitus dan kolesterol</p>

No	Variabel	No Urut Pernyataan	Bobot Skor		Keterangan
			Laki-laki	Perempuan	
3	Jenis Kelamin	1	1	0	Laki-laki Perempuan

No	Variabel	No Urut Pernyataan	Bobot Skor		Berat	Keterangan
			Ringan	Sedang		
4	Aktivitas fiisk	1	2	1	0	<p>Ringan (<i>sedentary lifestyle</i> 1,40 kkal/jam-1,69 kkal/jam)</p> <p>Sedang (<i>sedentary lifestyle</i> 1,70 kkal/jam-1,99 kkal/jam)</p> <p>Berat (<i>sedentary lifestyle</i> 2,00 kkal/jam-2,40 kkal/jam)</p>

No	Variabel	No Urut Pernyataan	Bobot Skor			Keterangan
			Lansia awal	Lansia menengah	Lansia akhir	
5	Usia	1	2	1	0	<p>Lansia awal, 60-74 tahun</p> <p>Lansia menengah, 75-89 tahun</p> <p>Lansia akhir, jika <math>\geq</math> 90 tahun</p>

No	Variabel	No Urut Pernyataan	Bobot Skor				Keterangan
			Tidak pernah	Kadang-kadang	Sering	Sangat sering	
6	Stres	1 2 3	0 0 0	1 1 1	2 2 2	3 3 3	Stres normal, jika skor <20

		4	0	1	2	3	
		5	0	1	2	3	Stres ringan, jika skor 20-24
		6	0	1	2	3	
		7	0	1	2	3	
		8	0	1	2	3	Sedang, jika skor 25-29
		9	0	1	2	3	
		10	0	1	2	3	
		11	0	1	2	3	Berat, jika skor 30-33
		12	0	1	2	3	
		13	0	1	2	3	
		14	0	1	2	3	Sangat berat, jika skor >34

CROSSTABS

```

/TABLES=Usia Genetik JenisKelamin Aktifitas Stres BY Multimorbiditas
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ
/CELLS=COUNT EXPECTED ROW TOTAL
/COUNT ROUND CELL.

```

## Crosstabs

		Notes
Output Created		16-FEB-2023 22:35:44
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	66
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each table are based on all the cases with valid data in the specified range(s) for all variables in each table.
Syntax	CROSSTABS /TABLES=Usia Genetik JenisKelamin Aktifitas Stres BY Multimorbiditas /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ /CELLS=COUNT EXPECTED ROW TOTAL /COUNT ROUND CELL.	
Resources	Processor Time	00:00:00,03
	Elapsed Time	00:00:00,03
	Dimensions Requested	2
	Cells Available	524245

## Case Processing Summary

	N	Valid		Cases Missing		N	Total	
		N	Percent	N	Percent		N	Percent
Usia * Multimorbiditas		66	100.0%	0	0.0%	66	100.0%	
Genetik * Multimorbiditas		66	100.0%	0	0.0%	66	100.0%	
Jenis Kelamin * Multimorbiditas		66	100.0%	0	0.0%	66	100.0%	
Aktifitas * Multimorbiditas		66	100.0%	0	0.0%	66	100.0%	
Stres * Multimorbiditas		66	100.0%	0	0.0%	66	100.0%	

## Usia \* Multimorbiditas

### Crosstab

		Multimorbiditas		Total	
		Ada	Tidak ada		
Usia	60-69 tahun	Count	11	22	33
		Expected Count	18.5	14.5	33.0
		% within Usia	33.3%	66.7%	100.0%
		% of Total	16.7%	33.3%	50.0%
	≥ 70 tahun	Count	26	7	33
		Expected Count	18.5	14.5	33.0
		% within Usia	78.8%	21.2%	100.0%
		% of Total	39.4%	10.6%	50.0%
Total	Count	37	29	66	
	Expected Count	37.0	29.0	66.0	
	% within Usia	56.1%	43.9%	100.0%	
	% of Total	56.1%	43.9%	100.0%	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	13.840 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	12.056	1	.001		
Likelihood Ratio	14.408	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	13.630	1	.000		
N of Valid Cases	66				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14.50.

b. Computed only for a 2x2 table

## Genetik \* Multimorbiditas

### Crosstab

		Multimorbiditas		Total	
		Ada	Tidak ada		
Genetik	Ada	Count	19	5	24
		Expected Count	13.5	10.5	24.0
		% within Genetik	79.2%	20.8%	100.0%
		% of Total	28.8%	7.6%	36.4%
	Tidak ada	Count	18	24	42
		Expected Count	23.5	18.5	42.0
		% within Genetik	42.9%	57.1%	100.0%
		% of Total	27.3%	36.4%	63.6%
Total	Count	37	29	66	
	Expected Count	37.0	29.0	66.0	
	% within Genetik	56.1%	43.9%	100.0%	
	% of Total	56.1%	43.9%	100.0%	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	8.174 <sup>a</sup>	1	.004		
Continuity Correction <sup>b</sup>	6.767	1	.009		
Likelihood Ratio	8.596	1	.003		
Fisher's Exact Test				.005	.004
Linear-by-Linear Association	8.050	1	.005		
N of Valid Cases	66				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10.55.

b. Computed only for a 2x2 table

## Jenis Kelamin \* Multimorbiditas

### Crosstab

		Multimorbiditas		Total	
		Ada	Tidak ada		
Jenis Kelamin	Perempuan	Count	28	12	40
		Expected Count	22.4	17.6	40.0
		% within Jenis Kelamin	70.0%	30.0%	100.0%
		% of Total	42.4%	18.2%	60.6%
	Laki-laki	Count	9	17	26
		Expected Count	14.6	11.4	26.0
		% within Jenis Kelamin	34.6%	65.4%	100.0%
		% of Total	13.6%	25.8%	39.4%
Total	Count	37	29	66	
	Expected Count	37.0	29.0	66.0	
	% within Jenis Kelamin	56.1%	43.9%	100.0%	
	% of Total	56.1%	43.9%	100.0%	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	8.010 <sup>a</sup>	1	.005		
Continuity Correction <sup>b</sup>	6.637	1	.010		
Likelihood Ratio	8.112	1	.004		
Fisher's Exact Test				.006	.005
Linear-by-Linear Association	7.888	1	.005		
N of Valid Cases	66				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11.42.

b. Computed only for a 2x2 table

## Aktifitas \* Multimorbiditas

### Crosstab

		Multimorbiditas		Total	
		Ada	Tidak ada		
Aktifitas	Ringan	Count	25	7	32
		Expected Count	17.9	14.1	32.0
		% within Aktifitas	78.1%	21.9%	100.0%
		% of Total	78.1%	21.9%	100.0%

Sedang	% of Total	37.9%	10.6%	48.5%
	Count	12	22	34
	Expected Count	19.1	14.9	34.0
	% within Aktifitas	35.3%	64.7%	100.0%
	% of Total	18.2%	33.3%	51.5%
Total	Count	37	29	66
	Expected Count	37.0	29.0	66.0
	% within Aktifitas	56.1%	43.9%	100.0%
	% of Total	56.1%	43.9%	100.0%

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	12.277 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	10.600	1	.001		
Likelihood Ratio	12.754	1	.000		
Fisher's Exact Test				.001	.000
Linear-by-Linear Association	12.091	1	.001		
N of Valid Cases	66				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14.06.

b. Computed only for a 2x2 table

## Stres \* Multimorbiditas

### Crosstab

		Multimorbiditas		Total	
		Ada	Tidak ada		
Stres	Normal	Count	8	14	22
		Expected Count	12.3	9.7	22.0
		% within Stres	36.4%	63.6%	100.0%
		% of Total	12.1%	21.2%	33.3%
	Ringan	Count	13	12	25
		Expected Count	14.0	11.0	25.0
		% within Stres	52.0%	48.0%	100.0%
		% of Total	19.7%	18.2%	37.9%
	Sedang	Count	16	3	19
		Expected Count	10.7	8.3	19.0
		% within Stres	84.2%	15.8%	100.0%
		% of Total	24.2%	4.5%	28.8%
Total	Count	37	29	66	
	Expected Count	37.0	29.0	66.0	
	% within Stres	56.1%	43.9%	100.0%	
	% of Total	56.1%	43.9%	100.0%	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	9.745 <sup>a</sup>	2	.008
Likelihood Ratio	10.491	2	.005
Linear-by-Linear Association	9.171	1	.002
N of Valid Cases	66		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.35.

```
FREQUENCIES VARIABLES=Multimorbiditas Usia Genetik JenisKelamin Aktifitas
Stres
/ORDER=ANALYSIS.
```

### Frequencies

#### Notes

Output Created	16-FEB-2023 22:36:20	
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	66
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
Syntax	FREQUENCIES VARIABLES=Multimorbiditas Usia Genetik JenisKelamin Aktifitas Stres /ORDER=ANALYSIS.	
Resources	Processor Time	00:00:00,00
	Elapsed Time	00:00:00,00

#### Statistics

		Multimorbiditas	Usia	Genetik	Jenis Kelamin	Aktifitas	Stres
N	Valid	66	66	66	66	66	66
	Missing	0	0	0	0	0	0

### Frequency Table

#### Multimorbiditas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ada	37	56.1	56.1	56.1
	Tidak ada	29	43.9	43.9	100.0
	Total	66	100.0	100.0	

### Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60-69 tahun	33	50.0	50.0	50.0
	≥ 70 tahun	33	50.0	50.0	100.0
	Total	66	100.0	100.0	

### Genetik

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ada	24	36.4	36.4	36.4
	Tidak ada	42	63.6	63.6	100.0
	Total	66	100.0	100.0	

### Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Perempuan	40	60.6	60.6	60.6
	Laki-laki	26	39.4	39.4	100.0
	Total	66	100.0	100.0	

### Aktifitas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ringan	32	48.5	48.5	48.5
	Sedang	34	51.5	51.5	100.0
	Total	66	100.0	100.0	

### Stres

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	22	33.3	33.3	33.3
	Ringan	25	37.9	37.9	71.2
	Sedang	19	28.8	28.8	100.0
	Total	66	100.0	100.0	

Dokumentasi Penelitian

