



KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KEJADIAN DAN FAKTOR RISIKO HIPERTENSI
PADA REMAJA DI SMAN 10 PALANGKA RAYA**

Disusun Oleh :
Meisalma Maulid Aisha
PO.62.20.12.1.074

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PALANGKA RAYA
PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN**

2023



GAMBARAN KEJADIAN DAN FAKTOR RISIKO HIPERTENSI PADA REMAJA DI SMAN 10 PALANGKA RAYA



KARYA TULIS ILMIAH

Disusun untuk memenuhi persyaratan menempuh mata kuliah Karya Tulis Ilmiah

Disusun Oleh :

Meisalma Maulid Aisha

PO.62.20.1.21.074

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PALANGKA RAYA
PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh :

Nama : Meisalma Maulid Aisha
NIM : PO.62.20.1.21.074
Program Studi : D-III Keperawatan
Judul Karya Tulis Ilmiah : Gambaran Kejadian dan Faktor Risiko
Hipertensi Pada Remaja di SMAN 10 Palangka
Raya

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Palangka Raya, 18 Desember 2023

Pembimbing 1



Vissia Didin Ardiyani, SKM, MKM, Ph.D.
NIP. 19790414 200212 2 002

Pembimbing 2



Ns. Aida Kusnaningsih, M.Kep, Sp.Kep.Mat
NIP. 19790406 200112 2 003

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh :

Nama : Meisalma Maulid Aisha
NIM : PO.62.20.1.21.074
Program Studi : D-III Keperawatan
Judul Karya Tulis Ilmiah : Gambaran Kejadian dan Faktor Hipertensi
Pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya

Telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Pada Seminar Hasil Karya Tulis Ilmiah
Hari Kamis 4 Januari 2024

Ketua Penguji **Ns. Maria Magdalena Purba, S.Kep,Mmed.Ed** (.....)
NIP. 19701212 199803 2 009

Penguji I **Vissia Didin Ardiyani, SKM,MKM, Ph.D** (.....)
NIP. 19790414 200212 2 002

Penguji II **Ns. Aida Kusnaningsih, M.Kep, Sp.Kep.Mat** (.....)
NIP. 19790406 200112 2 003

Mengetahui
Ketua Program Studi
DIII Keperawatan


Ns. Syam'arni, S.Kep., M.Kep.
NIP. 19790225 200112 1 001

Mengesahkan
Ketua Jurusan Keperawatan
Poltekkes Kemenkes Palangka Raya


Ns. Reny Sulistyowati, S.Kep., M.Kep.
NIP. 19760907 200112 2 002

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Meisalma Maulid Aisha
NIM : PO.62.20.1.21.074
Program Studi : D-III Keperawatan
Judul Karya Tulis Ilmiah : Gambaran Kejadian dan Faktor Risiko Hipertensi
Pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa **Karya Tulis Ilmiah** yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa **Karya Tulis Ilmiah** ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Palangka Raya, 29 September 2023

Melakukan
Pernyataan



Meisalma Maulid Aisha
NIM. PO.62.20.1.21.074

ABSTRAK

GAMBARAN KEJADIAN DAN FAKTOR RISIKO HIPERTENSI PADA REMAJA DI SMAN 10 PALANGKA RAYA

Meisalma Maulid Aisha¹, Vissia Didin Ardiyani², Aida Kusnaningsih³

Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Palangka Raya

Email : meisalma.maulid10@gmail.com

Latar Belakang : Hipertensi atau penyakit darah tinggi adalah gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya. Hipertensi merupakan penyakit tidak menular kronis yang tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikendalikan. Hipertensi tidak hanya terjadi pada kelompok usia dewasa maupun lanjut, tetapi juga dapat terjadi pada usia remaja.

Tujuan Penelitian : Tujuan umum penelitian ini adalah diketahuinya gambaran kejadian dan faktor-faktor risiko hipertensi pada remaja di SMAN 10 Palangka Raya.

Metode Penelitian : Penelitian menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*.

Hasil Penelitian : Hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan darah terbanyak adalah normal (52,5%), status gizi normal (71,3%), tidak memiliki kebiasaan merokok (95%), kebiasaan makan sayur dan buah-buahan dalam kategori sering (75%), kebiasaan makan makanan asin dalam kategori sering (56,3%), kebiasaan makan makanan berlemak dalam kategori sering (71,3%), kurang minum air putih (57,5%), durasi tidur cukup (55%), aktivitas fisik sedang (43,8%), tingkat stress sedang (82,5%).

Kesimpulan : Masih terdapat beberapa faktor risiko hipertensi pada gaya hidup mayoritas remaja seperti kebiasaan merokok, sering mengonsumsi makanan asin, dan sering mengonsumsi makanan berlemak sehingga perlu adanya intervensi kesehatan pada gaya hidup remaja.

Kata Kunci : Hipertensi, Remaja

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang terus mengkaruniakan nikmat, rahmat serta iman kepada kita semua. Sehingga berkat rahmat dan karunianya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Gambaran Kejadian dan Faktor Risiko Hipertensi Pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya” tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan karena adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak.

Bersama ini perkenankan saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Mars Khendra Kusfriyadi., STP.MPH selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Palangka Raya
2. Ibu Ns. Reny Sulistyowati, S.Kep., M.Kep. selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Palangka Raya
3. Bapak Ns. Syam'ani, S.Kep., M.Kep. selaku Ketua Prodi D-III Keperawatan Poltekkes Kemenkes Palangka Raya
4. Ibu Vissia Didin Ardiyani, SKM,MKM, Ph.D selaku pembimbing I dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah
5. Ibu Ns. Aida Kusnaningsih, M.Kep, Sp.Kep.Mat selaku pembimbing II dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah
6. Ibu Ns. Maria Magdalena Purba, S.Kep,Mmed.Ed selaku ketua penguji dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah
7. Para dosen dan seluruh staf pendidikan di Poltekkes Kemenkes Palangka Raya yang telah membimbing dan mendidik penulis dalam masa pendidikan

8. Kepada kedua orang tua saya yaitu, Ayahanda saya Zulkifli dan Ibu saya Megawati Navia serta saudara-saudara saya Muhammad Raihan Alif, Muhammad Haikal Ramadhan, Najja Bilqis Elfaiza, dan Muhammad Umar Alhafiz, atas semua doa dan semangatnya yang tiada henti mendukung saya untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini
9. Sahabat-sahabat saya khususnya Dwi, Aulia, Rinanda, Norwida, Ghina yang telah menemani saya selama perkuliahan, selalu memberi saya semangat dan motivasi dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah
10. Teman-teman seperjuangan saya D3 Keperawatan kelas 24B yang selalu memberi saya semangat dan motivasi dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini
11. Semua pihak yang telah menolong saya dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan, maka dengan segala kerendahan hati penulis mengharap saran dan kritik yang membangun untuk Karya Tulis Ilmiah ini menjadi lebih baik.

Palangka Raya, 20 Desember 2023

Meisalma Maulid Aisha

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
LOGO.....	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian	5
1. Bagi Remaja	5
2. Bagi Peneliti Lain	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	6
A. Definisi Remaja	6
B. Konsep Dasar Hipertensi	6
1. Definisi.....	6
2. Klasifikasi Hipertensi.....	7
3. Gejala Hipertensi.....	7
4. Patofisiologi Hipertensi	8
5. Hipertensi pada Remaja	9
C. Faktor Risiko Hipertensi.....	10
1. Usia.....	10
2. Jenis Kelamin	10
3. Riwayat Keluarga.....	10
4. Status Gizi	11
5. Kebiasaan Merokok	12

6. Aktivitas Fisik.....	12
7. Kebiasaan Makan	14
8. Durasi Tidur.....	16
9. Tingkat Stress	17
D. Kerangka Teori.....	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
A. Kerangka Konsep Penelitian	19
B. Definisi Operasional	19
C. Rancangan Penelitian	21
D. Lokasi dan Waktu Penelitian	22
E. Populasi dan Sampel	22
F. Instrumen Penelitian.....	24
G. Pengumpulan Data	27
H. Analisis Data.....	27
I. Etika Penelitian	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	30
B. Hasil Penelitian	30
1. Gambaran Tekanan Darah pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya	30
2. Gambaran Faktor Risiko Hipertensi pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya...	31
3. Gambaran Tekanan Darah Berdasarkan Faktor Risiko Hipertensi pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya.....	35
C. Pembahasan	39
1. Gambaran Tekanan Darah Remaja di SMAN 10 Palangka Raya.....	39
2. Gambaran Faktor Risiko Hipertensi pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya...	40
3. Gambaran Tekanan Darah Berdasarkan Status Gizi pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya.....	40
4. Gambaran Tekanan Darah Berdasarkan Kebiasaan Merokok pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya.....	42
5. Gambaran Tekanan Darah Berdasarkan Kebiasaan Makan Sayur dan Buah-buahan pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya	43
6. Gambaran Tekanan Darah Berdasarkan Kebiasaan Makan Makanan Asin pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya.....	45
7. Gambaran Tekanan Darah Berdasarkan Kebiasaan Makan Makanan Berlemak pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya.....	46

8. Gambaran Tekanan Darah Berdasarkan Kebiasaan Minum Air Putih pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya	47
9. Gambaran Tekanan Darah Berdasarkan Durasi Tidur pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya	48
10. Gambaran Tekanan Darah Berdasarkan Aktivitas Fisik pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya	49
11. Gambaran Tekanan Darah Berdasarkan Tingkat Stress pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	53
A. Kesimpulan	53
B. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Hipertensi Berdasarkan Tekanan Darah Sistol dan Diastol	7
Tabel 2. 2 Klasifikasi Status Gizi	11
Tabel 2. 3 Kebutuhan Tidur Berdasarkan Usia	17
Tabel 3. 1 Definisi Operasional	19
Tabel 3. 2 Jumlah Sampel Perkelas	23
Tabel 3. 3 Analisis Data	28
Tabel 4. 1 Gambaran Tekanan Darah Remaja di SMAN 10 Palangka Raya.....	30
Tabel 4. 2 Gambaran Faktor Risiko Hipertensi pada Remaja.....	31
Tabel 4. 3 Kebiasaan Makan Responden	32
Tabel 4. 4 Aktivitas Fisik Responden Berdasarkan Skor Metabolic Equivalent of Tasks (MET)	33
Tabel 4. 5 Tingkat Stress Berdasarkan Pernyataan	34
Tabel 4. 6 Gambaran Tekanan Darah Berdasarkan Faktor Risiko Hipertensi pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya Periode November 2023, n=80.....	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Kerangka Konsep	19
Gambar 3. 2 Rumus Perhitungan Sampel	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Pengambilan Data Pendahuluan	60
Lampiran 2 Lembar Informed Consent.....	61
Lampiran 3 Lembar Penjelasan Penelitian	65
Lampiran 4 Surat Kelayakan Etik	67
Lampiran 5 Lembar Kuesioner	68
Lampiran 6 Lembar Persetujuan	73
Lampiran 7 Surat Kelayakan Etik	74
Lampiran 8 Surat Izin Penelitian.....	76
Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian.....	78
Lampiran 10 Output SPSS.....	83
Lampiran 11 Lembar Konsultasi.....	94
Lampiran 12 Hasil Uji Turnitin.....	100
Lampiran 13 Daftar Riwayat Hidup.....	101

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Hipertensi atau penyakit darah tinggi adalah gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya. Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi adalah salah satu penyakit yang banyak diderita pada penduduk negara berkembang. Hipertensi merupakan penyakit tidak menular kronis yang tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikendalikan. Hipertensi tidak hanya terjadi pada kelompok usia dewasa maupun lanjut, tetapi juga dapat terjadi pada usia remaja (Mardianti et al., 2020).

Hipertensi terjadi jika peningkatan tekanan darah dalam pembuluh darah (arteri) tidak normal. Hipertensi dikenal dengan *silent killer*, di mana tidak semua penderita hipertensi menyadari penyakitnya. Hipertensi yang terjadi pada remaja biasanya adalah hipertensi esensial, yaitu hipertensi tanpa gejala dan banyak terdeteksi pada saat tes rutin (Shaumi & Achmad, 2019).

American Heart Association (AHA) tahun 2017 mengklasifikasikan hipertensi pada remaja menjadi empat kelompok, yaitu normal, prehipertensi, hipertensi stadium I, dan hipertensi stadium II. Tekanan darah normal <120/<80 mmHg, prehipertensi 120/<80 – 129/<80 mmHg, hipertensi stadium I 130/80 – 139/89 mmHg, dan hipertensi stadium II $\geq 140/\geq 90$ mmHg.

Hipertensi dapat disebabkan oleh berbagai faktor risiko. Faktor tersebut meliputi faktor yang tidak dapat dikontrol dan faktor yang dapat dikontrol. Faktor risiko yang tidak dapat dikontrol adalah umur, jenis kelamin, dan riwayat keluarga. Faktor risiko yang dapat dikontrol adalah berat badan berlebih/kegemukan, kebiasaan merokok, diet tinggi lemak

rendah serat, konsumsi garam berlebih, kurang aktivitas fisik, stress, konsumsi alkohol (Utomo & Herbawani, 2022).

Hipertensi pada remaja menjadi tantangan besar bagi keluarga di Indonesia dan merupakan masalah kesehatan masyarakat yang serius. Hipertensi jika tidak terkendali akan berkembang dan menimbulkan komplikasi berbahaya yang menyebabkan stroke, jantung koroner dan kematian. Remaja yang memiliki tekanan darah lebih dari normal atau prehipertensi mempunyai risiko lebih besar menderita penyakit jantung koroner dan penyakit kardiovaskular saat dewasa (Jayanti et al., 2022).

Hipertensi pada usia remaja juga merupakan suatu masalah. Remaja yang mengalami hipertensi dapat terus berlanjut pada usia dewasa dan memiliki risiko morbiditas dan mortalitas yang lebih tinggi. Prevalensi hipertensi secara klinis sangat sedikit pada anak dan remaja dibanding pada dewasa, namun cukup banyak bukti yang menyatakan bahwa hipertensi esensial pada orang dewasa dapat berawal pada masa kanak-kanak dan remaja. Angka kejadian hipertensi pada anak dan remaja diperkirakan antara 1–3%. Angka kejadian hipertensi ini meningkat sesuai dengan usia, berkisar 15% pada usia dewasa muda hingga 60% pada orang yang berusia 65 tahun ke atas. Angka kejadian hipertensi pada anak dan remaja di Indonesia bervariasi dari 3,11% sampai 4,6% (Saing, 2016).

Angka kejadian hipertensi secara global, diperkirakan 1,28 miliar orang di atas usia 18 tahun di seluruh dunia mengalami hipertensi (WHO, 2023). Prevalensi hipertensi pada anak-anak dan remaja di Amerika Serikat adalah 3,3%, sedangkan prevalensi di Eropa berkisar antara 2,2% hingga 22%. Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan sebanyak 34,11% penduduk Indonesia mengalami hipertensi dan 20,1% diantaranya merupakan kelompok usia 18-24 tahun. Data dari Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah prevalensi Hipertensi Tahun 2021 sebesar 81.000 pada usia ≥ 15 tahun dan hanya 18,64% mendapatkan

pelayanan kesehatan sesuai standar. Tahun 2020 dilaporkan estimasi penderita hipertensi sebesar 26.407 pada usia ≥ 15 tahun dan hanya 48,24% mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar. Berdasarkan jenis kelamin, persentase hipertensi pada kelompok perempuan sebesar 39,4 persen, lebih tinggi dibanding pada kelompok laki-laki yaitu 35 persen (Dinas Kesehatan Provinsi Kalteng 2021).

Beberapa penelitian menunjukkan faktor-faktor yang berkaitan dengan kejadian hipertensi pada usia muda. Kualitas tidur yang buruk memiliki kecenderungan lebih besar untuk mengalami hipertensi pada usia remaja (Shaumi & Achmad, 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Kusparlina didapatkan hasil bahwa ada hubungan antara IMT dan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada remaja (Kusparlina, 2022). Aktivitas fisik yang kurang atau aktivitas sedentari pada kelompok 10-19 tahun cukup tinggi, yaitu 25,5%-29,1% dimana proporsi tersebut merupakan angka tertinggi setelah kelompok lansia yang berusia lebih dari 65 tahun.

Penelitian yang dilakukan Angesti (2018) pada 144 siswa-siswi di Jakarta menemukan 42,4% remaja di SMA Sejahtera 1 Depok mengalami hipertensi (persentil ≥ 95). Penelitian yang dilakukan Fitrianiingsih (2015) mendapatkan kejadian hipertensi pada remaja di SMAN 1 Ungaran sebesar 57,6%.

Peneliti melakukan studi pendahuluan di SMAN 10 Palangka Raya dan didapatkan jumlah siswa sebanyak 330 orang. Peneliti mengambil 5 orang siswa sebagai sampel prapenelitian dari jumlah populasi yang ada dengan mengukur tekanan darah 5 orang siswa, berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah didapatkan 3 siswa mengalami prehipertensi dan 2 siswa lainnya memiliki tekanan darah normal.

Uraian di atas menunjukkan bahwa hipertensi dapat terjadi pada remaja. Banyak faktor yang memengaruhi terjadinya hipertensi pada remaja contohnya status gizi, aktifitas

fisik, kebiasaan merokok, kebiasaan makan sayuran dan buah-buahan, kebiasaan minum air putih, kebiasaan makan makanan asin, kebiasaan makan makanan berlemak, durasi tidur, dan tingkat stress. Oleh karena itu, peneliti ingin melakukan penelitian terkait gambaran faktor-faktor risiko hipertensi pada remaja di SMAN 10 Palangka Raya.

B. Rumusan Masalah

Hipertensi tidak hanya diderita oleh usia dewasa dan usia lanjut, tetapi juga remaja. Banyak faktor berperan terhadap terjadinya hipertensi pada remaja. Faktor-faktor tersebut antara lain dari status gizi, aktivitas fisik, kebiasaan merokok, kebiasaan makan sayur dan buah-buahan, kebiasaan minum air putih, kebiasaan makan makanan asin, kebiasaan makan makanan berlemak, durasi tidur, dan tingkat stress.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah faktor-faktor risiko hipertensi dan gambaran tingkat kejadian hipertensi pada remaja di SMAN 10 Palangka Raya ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah diketahuinya gambaran kejadian dan faktor-faktor risiko hipertensi pada remaja di SMAN 10 Palangka Raya

2. Tujuan Khusus

- a Diketahuinya tekanan darah pada remaja di SMAN 10 Palangka Raya
- b Diketahuinya gambaran faktor risiko pada remaja di SMAN 10 Palangka Raya
- c Diketahuinya tekanan darah pada remaja di SMAN 10 Palangka Raya berdasarkan status gizi
- d Diketahuinya tekanan darah pada remaja di SMAN 10 Palangka Raya berdasarkan kebiasaan merokok

- e Diketuainya tekanan darah pada remaja di SMAN 10 Palangka Raya berdasarkan kebiasaan makan sayur dan buah-buahan
- f Diketuainya tekanan darah pada remaja di SMAN 10 Palangka Raya berdasarkan kebiasaan makan makanan asin
- g Diketuainya tekanan darah pada remaja di SMAN 10 Palangka Raya berdasarkan kebiasaan makan makanan berlemak
- h Diketuainya tekanan darah pada remaja di SMAN 10 Palangka Raya berdasarkan kebiasaan minum air putih
- i Diketuainya tekanan darah pada remaja di SMAN 10 Palangka Raya berdasarkan durasi tidur
- j Diketuainya tekanan darah pada remaja di SMAN 10 Palangka Raya berdasarkan aktivitas fisik
- k Diketuainya tekanan darah pada remaja di SMAN 10 Palangka Raya berdasarkan tingkat stress

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Remaja

Hasil penelitian ini memberikan informasi apa itu hipertensi, penyebab, jenis, dampak, pencegahan dari hipertensi, dan apa yang harus dilakukan remaja apabila mereka mengalami hipertensi.

2. Bagi Peneliti Lain

Dapat menjadikan karya tulis ilmiah ini sebagai bahan perbandingan dan pertimbangan untuk melakukan penelitian-penelitian di tempat lain yang berkaitan dengan penelitian ini.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Definisi Remaja

Remaja sering disebut sebagai masa peralihan dari masa anak-anak ke masa dewasa, hal ini di mulai saat anak secara seksual matang dan berakhir saat ia mencapai usia matang secara hukum. Remaja menurut WHO adalah mereka yang berada pada tahap transisi antara masa kanak-kanak dan dewasa. Usia remaja menurut WHO adalah 12 sampai 24 tahun dan menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) rentang usia remaja adalah 10-24 tahun dan belum menikah (Firdaus & Marsudi, 2021)

Masa remaja merupakan periode terjadinya pertumbuhan dan perkembangan yang pesat baik secara fisik, psikologis maupun intelektual. Sifat khas remaja mempunyai rasa keingintahuan yang besar, menyukai petualangan dan tantangan serta cenderung berani menanggung risiko atas perbuatannya tanpa didahului oleh pertimbangan yang matang. Apabila keputusan yang diambil dalam menghadapi konflik tidak tepat, mereka akan jatuh ke dalam perilaku berisiko dan mungkin harus menanggung akibat jangka pendek dan jangka panjang dalam berbagai masalah kesehatan fisik dan psikososial (Kemenkes RI, 2015).

B. Konsep Dasar Hipertensi

1. Definisi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi yaitu peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90mmHg pada dua kali pengukuran yang berselang lima menit dalam kondisi normal (Depkes RI, 2014)

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang dapat menyerang dari kalangan remaja hingga dewasa. Jumlah anak muda yang mengalami hipertensi biasanya hampir

sama dengan orang dewasa. Kasus hipertensi pada masa remaja dapat digolongkan sebagai hipertensi primer. Walaupun penyebab hipertensi primer belum diketahui secara pasti, namun kemungkinan besar dipengaruhi oleh faktor keturunan (herediter) atau gaya hidup yang berbahaya (Sinturi, 2019).

Remaja cenderung mengadopsi gaya hidup yang merugikan kesehatan mereka, menambah berat badan, dan kurang kesadaran untuk berolahraga. Kondisi ini mengurangi sistem kerja sistem kardiovaskular dan memengaruhi kenaikan tekanan darah (Sinturi, 2019).

2. Klasifikasi Hipertensi

American Heart Association (AHA) (2017) mengklasifikasikan hipertensi pada remaja usia ≥ 13 tahun sebagai berikut :

Tabel 2. 1 Klasifikasi Hipertensi Berdasarkan Tekanan Darah Sistol dan Diastol

Klasifikasi Tekanan Darah	Tekanan Darah Sistol (mmHg)	Tekanan Darah Diastol (mmHg)
Normal	<120	<80
Prehipertensi	120-129	<80
Hipertensi stage 1	130-139	80-89
Hipertensi stage 2	≥ 140	≥ 90

Sumber : (Whelton et al., 2018)

3. Gejala Hipertensi

Hipertensi umumnya tidak disertai dengan gejala atau keluhan tertentu sehingga seringkali disebut sebagai *silent killer* karena dapat menyebabkan kematian mendadak. Namun terpadat beberapa keluhan tidak spesifik pada penderita hipertensi seperti sakit kepala dan pusing, jantung berdebar-debar, rasa sakit di dada, gelisah, penglihatan kabur, dan mudah merasa lelah (Kemenkes, 2019).

4. Patofisiologi Hipertensi

Mekanisme yang mengontrol konstiksi dan relaksasi pembuluh darah terletak dipusat vasomotor pada medulla diotak. Pusat *vasomotor* ini bermula jaras saraf simpatis, yang berlanjut kebawah ke korda spinalis dan keluar dari kolumna medula spinalis ke ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Rangsangan pusat *vasomotor* dihantarkan dalam bentuk implus yang bergerak kebawah melalui system saraf simpatis ke ganglia simpatis. Neuron pre-ganglion pada titik ini melepaskan asetilkolin, yang merangsang serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah, dimana dengan dilepaskannya norepinefrin mengakibatkan konstiksi pembuluh darah. Berbagai faktor, seperti kecemasan dan ketakutan dapat memengaruhi respons pembuluh darah terhadap rangsang vasokonstriktor. Klien dengan hipertensi sangat sensitive terhadap norepineprin, meskipun tidak diketahui dengan jelas mengapa hal tersebut dapat terjadi (Aspiani, 2016).

Sistem saraf simpatis pada saat bersamaan ketika merangsang pembuluh darah sebagai respons rangsang emosi, kelenjar adrenal juga terangsang, mengakibatkan tambahan aktivitas vasokonstriksi. Medula adrenal menyekresi epineprin, yang menyebabkan vasokonstriksi. Korteks adrenal menyekresi kortisol dan steroid lainnya, yang dapat memperkuat respons vasokonstriktor pembuluh darah. Vasokonstriksi yang mengakibatkan penurunan aliran darah ke ginjal, menyebabkan pelepasan renin (Aspiani, 2016).

Renin yang dilepaskan merangsang pembentukan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II, vasokonstriktor kuat, yang pada akhirnya merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal. Hormon ini menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal, menyebabkan peningkatan volume instravaskuler. Semua faktor tersebut cenderung menyebabkan hipertensi (Aspiani, 2016).

5. Hipertensi pada Remaja

Hipertensi pada remaja masuk ke dalam sepuluh penyakit kronis tertinggi di Amerika. Publikasi terbaru dari National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) menunjukkan bahwa satu dari 10 anak usia 8-17 tahun mengalami prehipertensi dan hipertensi (Santoso, 2018).

Hipertensi adalah terjadinya peningkatan tekanan darah yang abnormal di dalam pembuluh darah arteri. Hipertensi sering diidentikkan dengan penyakit orang usia lansia, namun realitasnya dari berbagai penelitian menyebutkan penyakit tekanan darah tinggi dapat terjadi pada usia remaja. Kondisi tersebut akan berlanjut pada usia dewasa, yang akan memicu risiko terjadinya morbiditas dan mortalitas (Fajar et al., 2017). Penelitian yang dilakukan terhadap siswa SMA di Jakarta menyebutkan hipertensi pada remaja sebesar 15,5%, penelitian di Depok pada siswa SMA diperoleh remaja yang mengalami hipertensi sebesar 42,4% dan penelitian pada siswa SMAN 01 Ungaran didapatkan angka kejadian hipertensi pada remaja sebesar 57,6% (Angesti et al., 2018).

Hipertensi pada usia remaja akan menimbulkan efek atau dampak gangguan pada berbagai organ. Efek yang dapat terjadi pada remaja salah satunya adalah gangguan pada sistem kardiovaskular yaitu terjadinya infark miokard. Karena hipertensi kronik yang dialami sejak usia remaja dan hipertrofi ventrikel, maka kebutuhan oksigen miokardium tidak dapat terpenuhi dan dapat terjadi iskemia jantung yang menyebabkan infark. Gagal ginjal juga dapat terjadi karena kerusakan progresif akibat tekanan tinggi pada kapilerkapiler ginjal, dan glomerulus. Rusaknya membran glomerulus, protein akan keluar melalui urin sehingga tekanan osmotik koloid plasma berkurang, menyebabkan edema yang sering dijumpai pada hipertensi kronik (Octafyananda et al., 2021)

C. Faktor Risiko Hipertensi

1. Usia

Semakin bertambahnya umur maka tekanan darah juga akan mengalami peningkatan. Dinding arteri akan mengalami penebalan yang disebabkan oleh penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga mengakibatkan pembuluh darah menyempit dan menjadi kaku setelah umur 40 tahun (Amanda, 2018).

Penelitian oleh Redwine *et al* menunjukkan bahwa laju perkembangan hipertensi pada umur remaja berkisar antara 0,5% sampai 0,8% per tahun yang akan bertambah secara signifikan pada remaja yang mengalami prehipertensi. Hasil analisis yang dilakukan oleh *National Childhood Blood Pressure* menemukan 14% remaja dengan prehipertensi mengalami peningkatan tekanan darah dalam kurun waktu 2 tahun (George et al., 2014).

2. Jenis Kelamin

Kemenkes (2013) melaporkan laki-laki memiliki risiko sekitar 2,3 kali lebih banyak mengalami peningkatan tekanan darah sistolik dibandingkan dengan perempuan. Perkiraan prevalensi hipertensi nasional di AS pada periode 2011-2012 angka tertinggi pada remaja laki-laki yaitu (4%) tingkat 1 dan (7%) tingkat 2 dan terendah ada pada kalangan remaja perempuan yaitu (2%) tingkat 1 dan (0,86%) tingkat 2 (Agyekum, 2016).

3. Riwayat Keluarga

Riwayat penyakit keluarga dan resiko hipertensi terdapat hubungan negatif, karena dimungkinkan usia subjek masih remaja, resiko hipertensi meningkat bermakna sejalan dengan bertambahnya usia. Semakin bertambah usia, semakin meningkat resiko hipertensi. Menurut hukum Mendel, jika hanya salah satu orangtua menderita hipertensi, maka kemungkinan anaknya untuk tidak menderita hipertensi yaitu 50% (Kusparlina, 2022).

Riwayat keluarga tidak berhubungan dengan hipertensi karena pemilik gen dengan hipertensi di keluarga tidak dominan. Remaja dengan riwayat hipertensi pada penelitian ini lebih sedikit daripada remaja tanpa riwayat keluarga tetapi remaja tanpa riwayat keluarga lebih banyak pada level prehipertensi daripada remaja dengan riwayat hipertensi. Hal ini dapat terjadi karena perubahan gaya hidup orangtua yang berpengaruh pada gaya hidup remaja, sehingga remaja tidak terkena hipertensi seperti orangtuanya. Sedangkan pada remaja yang tanpa riwayat hipertensi keluarga memiliki gaya hidup yang lebih buruk karena tidak khawatir akan kesehatannya (Kusparlina, 2022).

4. Status Gizi

Status gizi merupakan gambaran individu sebagai akibat dari asupan gizi sehari-hari. Apabila antara asupan gizi dan kebutuhannya seimbang maka akan menghasilkan status gizi yang baik, namun jika asupan gizi lebih dapat menyebabkan obesitas atau kegemukan yang menjadi salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi (Kemenkes, 2017).

Status gizi lebih dan kurangnya aktifitas fisik merupakan faktor risiko hipertensi pada remaja. Remaja dengan status gizi lebih memiliki risiko 4,85 kali untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan remaja yang memiliki status gizi normal (Shaumi dan Achmad, 2019).

Status gizi seseorang dapat ditentukan dengan cara menghitung indeks massa tubuh (IMT) seseorang dengan rumus perhitungan ($IMT = BB/TB^2$).

Tabel 2. 2 Klasifikasi Status Gizi

Kategori	IMT
Gizi kurang (<i>Underweight</i>)	< 18,5
Gizi normal (<i>Normal weight</i>)	18,5 – 24,9
Kelebihan berat badan (<i>Overweight</i>)	25 – 29,9
Obesitas	≥ 30

Sumber : WHO (2011)

5. Kebiasaan Merokok

Merokok dapat menyebabkan hipertensi akibat zat-zat kimia yang terkandung di dalam tembakau yang dapat merusak lapisan dalam dinding arteri, sehingga arteri lebih rentan terjadi penumpukan plak (*arterosklerosis*). Hal ini terutama disebabkan oleh nikotin yang dapat merangsang saraf simpatis sehingga memacu kerja jantung lebih keras dan menyebabkan penyempitan pembuluh darah, serta peran karbonmonoksida yang dapat menggantikan oksigen dalam darah dan memaksa jantung memenuhi kebutuhan oksigen tubuh (Erman et al., 2021).

Remaja usia 13-15 tahun menunjukkan bahwa persentase kenaikan tekanan darah meningkat pada remaja yang menggunakan produk tembakau (Mahanta et al., 2018). Persentase perokok berumur 15-19 tahun menurut Riskesdas meningkat pada 2020. Ada 10,61% penduduk umur 15-19 tahun yang merokok pada 2020, naik dari 10,54% pada 2019.

6. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik adalah suatu gerakan tubuh yang dihasilkan otot rangka dan membutuhkan energi, termasuk aktivitas yang dilakukan saat bekerja, bermain, melakukan pekerjaan rumah tangga, dan kegiatan rekreasi. Aktivitas fisik yaitu segala pergerakan badan yang melibatkan otot dan membutuhkan pengeluaran energi tubuh. Adapun aktivitas fisik yang dimaksud adalah aktivitas yang dilakukan di sekolah, di tempat kerja, aktivitas di dalam rumah tangga/keluarga, aktivitas selama perjalanan dan aktivitas lain yang dilakukan untuk mengisi waktu luang sehari-hari (WHO, 2017).

Aktivitas fisik adalah segala sesuatu yang kita lakukan melibatkan gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi dalam aktivitas sehari-hari dan keberadaan tempat untuk melakukannya. Aktivitas fisik sangat penting untuk manusia guna keberlangsungan hidup, karena dengan melakukan aktivitas fisik dapat

mengurangi risiko penyakit jantung koroner dan berat badan berlebih (Ardiyanto & Mustafa, 2021). Seseorang dengan aktivitas fisik yang ringan cenderung untuk mengalami hipertensi sebesar 60,5% (Pratiwi, 2018).

Aktivitas fisik menurut Kemenkes (2018) dibagi menjadi tiga kategori berdasarkan intensitas dan besaran kalori yang digunakan, yaitu aktivitas fisik ringan, aktivitas fisik sedang, dan aktivitas fisik berat .

a. Aktivitas Fisik Ringan

Aktivitas fisik ringan memerlukan sedikit tenaga dan biasanya tidak menimbulkan perubahan dalam pernapasan, saat melakukan aktivitas fisik ringan masih dapat berbicara dan bernyanyi. Energi yang dikeluarkan selama melakukan aktivitas ini <3,5 Kkal/menit. (Kemenkes, 2018). Contoh aktivitas ringan yaitu berjalan santai dirumah atau pusat perbelanjaan. Duduk sambil membaca, menulis, ketika menyetir, dan ketika bekerja. Berdiri ketika melakukan pekerjaan rumah, seperti mencuci, menyetrika, memasak, menyapu, mengepel dan menjahit. Latihan peregangan atau pemanasan dengan gerakan lambat.

b. Aktivitas Fisik Sedang

Kategori aktivitas fisik sedang yaitu apabila pada saat melakukan aktivitas tubuh sedikit berkeringat, denyut jantung dan frekuensi napas menjadi lebih cepat. Masih dapat berbicara, namun tidak dapat bernyanyi. Energi yang dikeluarkan dalam aktivitas fisik sedang setara 3,5-7,0 kkal (Kemenkes, 2018). Contoh aktivitas sedang yaitu berjalan dengan kecepatan 5 km/jam pada permukaan yang rata atau di luar rumah, atau berjalan santai saat istirahat ketika sedang berada di sekolah atau di kantor. Memindahkan perabotan ringan, berkebun, mencuci kendaraan. Pekerjaan tukang kayu, seperti membawa dan menyusun balok kayu, membersihkan rumput dengan menggunakan mesin pemotong rumput. Bulutangkis, berekreasi, menari, bersepeda dengan lintasan datar

c. Aktivitas Fisik Berat

Masuk ke dalam aktivitas fisik berat jika selama beraktivitas tubuh mengeluarkan banyak keringat, denyut jantung, dan frekuensi nafas sangat meningkat sampai terengah-engah. Energi yang dikeluarkan dalam aktivitas fisik berat >7 Kkal/menit (Kemenkes, 2018). Contoh aktivitas berat yaitu berjalan dengan kecepatan >5 km/jam, melakukan pendakian, berjalan sambil membawa beban dipunggung, jogging dengan kecepatan 8 km/jam. Melakukan pekerjaan yang mengangkut beban berat, menyekop pasir, memindahkan batu bata, menggali selokan, dan mencangkul. Melakukan pekerjaan rumah, seperti memindahkan benda yang berat dan menggendong anak. Bersepeda dengan kecepatan 15 km/jam dengan lintasan yang menanjak.

7. Kebiasaan Makan

Asupan makanan berkaitan dengan status gizi dan penyakit yang diderita seseorang (Adinda, 2020). Prevalensi hipertensi cenderung lebih tinggi pada orang yang memiliki kebiasaan makan yang buruk (Peltzer & Pengpid, 2018). Adapun yang termasuk kebiasaan makan dalam faktor risiko hipertensi antara lain sebagai berikut.

1) Kebiasaan Minum Air Putih

Air dalam Pedoman Gizi Seimbang merupakan salah satu zat gizi makro esensial yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah yang banyak untuk hidup sehat, sementara tubuh tidak bisa memproduksi air untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Pemenuhan kebutuhan air untuk tubuh dilakukan melalui konsumsi makanan dan minuman. Air yang dikonsumsi untuk memenuhi kebutuhan tubuh harus aman, terbebas dari kuman penyakit dan bahan-bahan berbahaya. Sebesar dua-pertiga air yang diperlukan tubuh didapatkan melalui minuman, yaitu sekitar dua liter (2 liter) atau delapan gelas dalam sehari bagi remaja dan dewasa yang melakukan kegiatan ringan pada kondisi suhu yang tropis. Orang dengan

aktivitas yang menghasilkan keringat lebih banyak (pekerja yang menggunakan kekuatan fisik, olahragawan), ibu hamil, dan ibu menyusui memerlukan kebutuhan air yang lebih dari dua liter per hari.

2) Kebiasaan Makan Asin

Makanan asin atau mengandung tinggi natrium dapat memengaruhi hipertensi. Subjek dengan asupan natrium tinggi lebih beresiko 6 kali untuk menderita hipertensi dibandingkan dengan orang yang mempunyai asupan natrium yang cukup. Efek asupan natrium terjadi pada tahun melalui peningkatan volume plasma, curah jantung, dan tekanan darah. Mekanisme ini ditekankan pada pasien dengan hipertensi, karena situasi ini diikuti oleh peningkatan ekskresi kelebihan garam dan normalisasi status hemodinamik. Overdosis natrium menyebabkan peningkatan komposisi natrium dalam larutan ekstrakurikuler (Ekaningrum, 2021).

Batasan konsumsi garam per orang ialah ≤ 2000 mg (1 sendok teh) per hari, batasan konsumsi gula atau makanan manis per orang yaitu ≤ 50 gram (4 sendok makan) per hari, dan Batasan konsumsi makanan berlemak atau berminyak per orang ≤ 67 gram (5 sendok makan) per hari.

3) Kebiasaan Makan Berlemak

Prevalensi hipertensi juga cenderung lebih banyak pada orang dengan kebiasaan makan makanan berlemak yang sering sebesar 60,7% berdasarkan penelitian Pratiwi (2018). Makan makanan yang berlemak yang sering dan berlebihan akan mengakibatkan hiperlipidemia. Hiperlipidemia dapat meningkatkan kadar kolesterol total, trigliserida, LDL, dan/atau penurunan HDL dalam darah. Kolesterol yang meningkat dapat mengakibatkan penebalan dinding pembuluh darah, menjadikannya sempit untuk dialiri darah, elastisitas

berkurang, dan menghambat aliran darah dan membuat tekanan dalam darah meningkat (Depkes, 2006).

Konsumsi makanan berlemak dikatakan sering apabila mencapai >1 kali/hari (Kemenkes RI, 2010). Konsumsi lemak yang dianjurkan adalah < 67 gram (5 sendok makan) per orang per hari menurut Pedoman Gizi Seimbang. Lebih dari itu, akan meningkatkan risiko hipertensi dan penyakit kardiovaskular lainnya.

4) Kebiasaan Makan Sayur dan Buah-buahan

Asupan sayuran dan buah-buahan yang kurang dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi dan penyakit kardiovaskular. Berbagai kajian menunjukkan bahwa mengonsumsi sayuran dan buah-buahan yang cukup berperan dalam menjaga tekanan darah, kadar gula darah, dan kolesterol dalam darah agar tetap normal. WHO menganjurkan untuk konsumsi buah dan sayur sebanyak 400 gram per orang per hari di mana 250 gram sayur atau setara dengan 2,5 porsi/2,5 gelas sayur yang telah dimasak, dan 150 gram buah, setara 5 porsi sayuran dan buah-buahan per orang per hari atau dengan 3 porsi buah ditambah 2 porsi sayur dan sebaliknya (WHO, 2011).

8. Durasi Tidur

Waktu tidur adalah waktu kosong yang digunakan untuk rehat sejenak dengan tidak melakukan kegiatan apapun sehingga badan kembali berenergi. Waktu tidur juga disamakan dengan waktu istirahat (Siswanto & Lestari, 2020).

Durasi tidur merupakan waktu dari tidur sebenarnya yang dialami seseorang pada malam hari dan sebagai salah satu faktor yang memengaruhi kualitas tidur seseorang. Terdapat perbedaan kebutuhan tidur berdasarkan usia menurut informasi dalam website resmi Kementerian Kesehatan RI bagian Promosi Kesehatan, yaitu sebagai berikut :

Tabel 2. 3 Kebutuhan Tidur Berdasarkan Usia

Umur	Tingkat perkembangan	Jumlah kebutuhan tidur
0-1 bulan	Bayi baru lahir	14-18 jam/hari
1-18 bulan	Masa bayi	12-14 jam/hari
18 bulan-3 tahun	Masa anak	11-12 jam/hari
3-6 tahun	Masa prasekolah	11 jam/hari
6-12 tahun	Masa sekolah	10 jam/hari
12-18 tahun	Masa remaja	8,5 jam/hari
18-40 tahun	Masa dewasa	1-8 jam/hari
40-60 tahun	Masa muda paruh baya	7 jam/hari
60 tahun ke atas	Masa dewasa tua	6 jam/hari

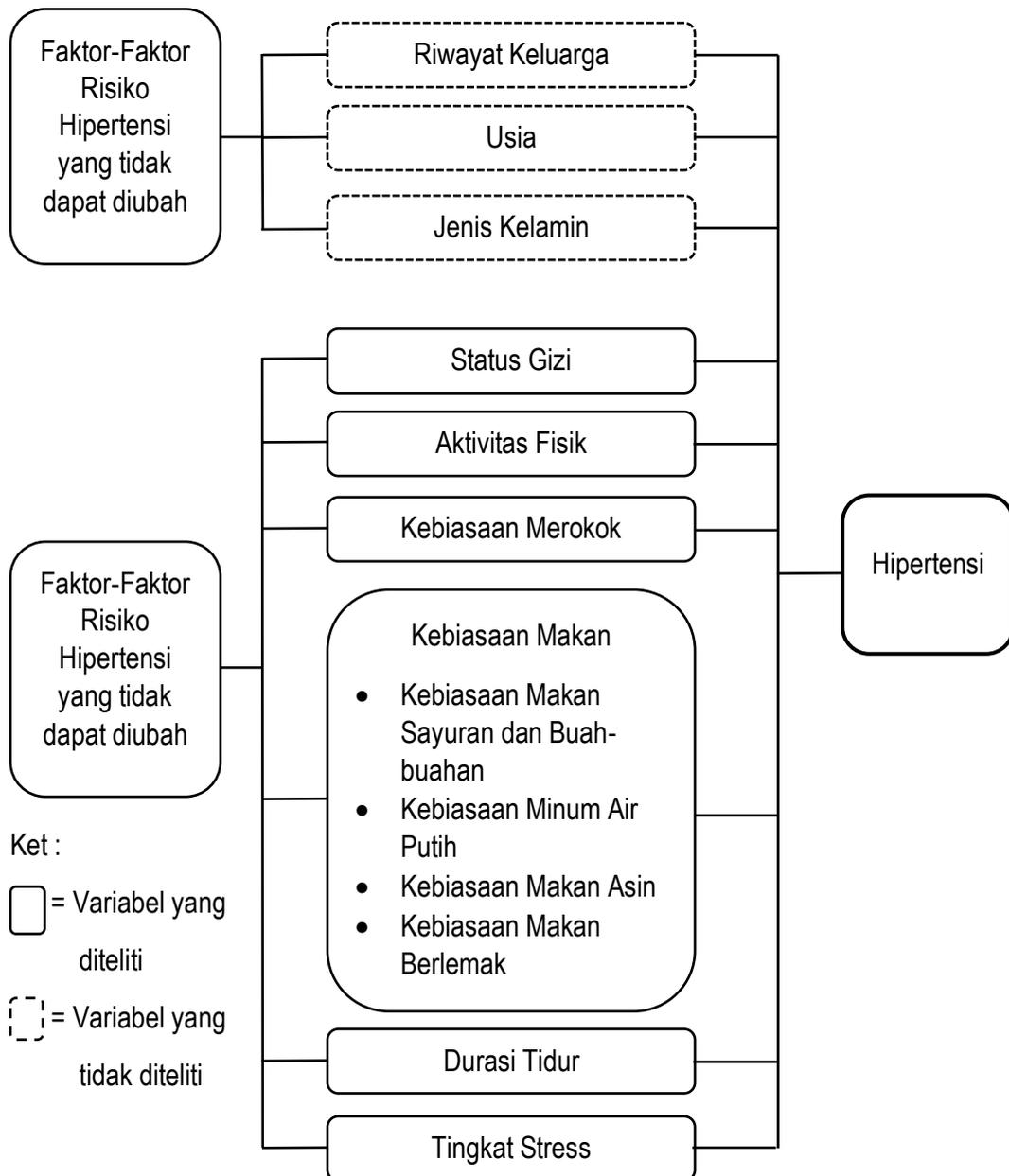
Sumber : Kemenkes (2018)

9. Tingkat Stress

Stress merupakan respon ketidakmampuan mengatasi ancaman yang dihadapi oleh mental, fisik, emosional, dan spiritual manusia, hingga suatu saat dapat memengaruhi kesehatan fisik (Depkes, 2009). Stress diduga dapat meningkatkan tekanan darah secara bertahap yang dapat merangsang kelenjar anak ginjal untuk melepaskan hormone adrenalin dan memacu denyut jantung lebih cepat dan lebih kuat (Kemenkes, 2013).

Hasil penelitian Yuningsih, Ramadani & Rila (2017) menjelaskan bahwa stres dapat menyerang siapa saja dan bisa terjadi disaat hal-hal yang tidak terduga, apabila seseorang bisa menyesuaikan diri dengan baik terhadap stres yang di hadapinya, itu akan berdampak baik. Tetapi jika sebaliknya seseorang itu tidak dapat menyesuaikan diri dengan stres yang dihadapinya, itu akan berdampak buruk sehingga terjadi stres yang berkepanjangan dan akan menimbulkan masalah kesehatan. Gunawan & Adriani (2020) menjelaskan bahwa semakin rendah tingkat stres responden maka semakin rendah pula prevalensi prehipertensi dan hipertensi dan semakin tinggi tingkat stres responden maka semakin tinggi juga tekanan darahnya.

D. Kerangka Teori



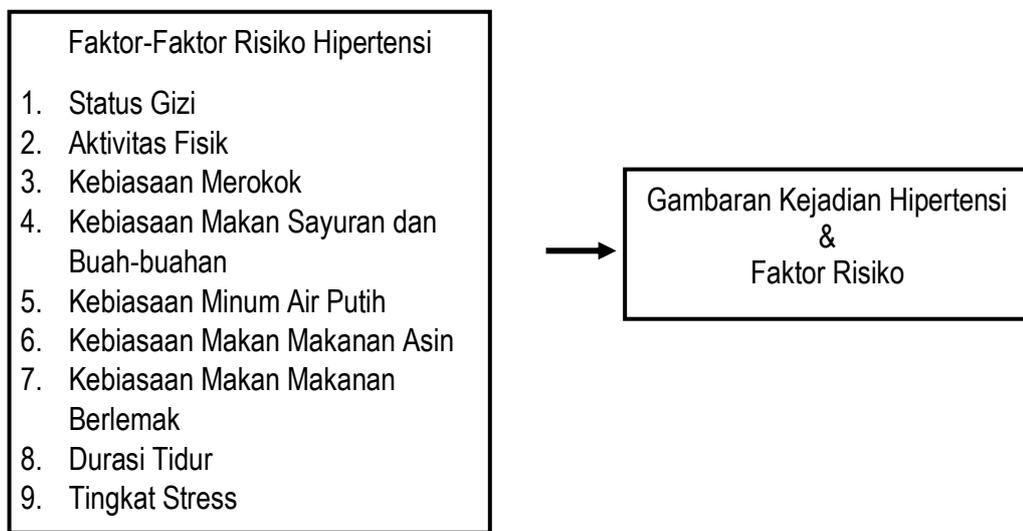
Gambar 2. 1 Kerangka Teori

Sumber : Schoen (2019); Cortas (2008); Kevin dan John (2011); Siswanto (2020); Gerra et al (2002)

BAB III METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep adalah suatu uraian dan visualisasi tentang hubungan atau kaitan antara konsep atau variabel yang akan diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan.



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep

B. Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Tekanan darah	Suatu keadaan yang menunjukkan parameter tekanan darah sistolik dan diastolik yang diukur dengan menggunakan tensi meter	<ul style="list-style-type: none"> • Tensi Meter Manual • SOP pengukuran tekanan darah 	1. Normal (<120/<80 mmHg) 2. Prehipertensi (120-129/<80 mmHg) 3. Hipertensi ($\geq 130/\geq 80$ mmHg)	Ordinal
2.	Status gizi	Status gizi dinyatakan dalam indeks massa tubuh	<ul style="list-style-type: none"> • Timbangan berat 	1. Kurus = IMT < 18,5	Ordinal

		(IMT), yaitu perhitungan antara berat badan (Kg) dibagi tinggi badan kuadrat dalam meter (m ²). $IMT = \frac{BB}{TB^2}$	badan digital • <i>Micro toise</i>	2. Normal = $IMT = 18,5-24,9$ 3. Gemuk = $IMT = 25,0-29,9$	
3.	Aktivitas fisik	Frekuensi dan durasi aktivitas fisik responden dalam seminggu terakhir sebelum penelitian dilakukan	Kuesioner <i>GPAQ (Global Physical Activity Questionnaire)</i>	1. Aktivitas ringan ≤ 600 MET menit/minggu 2. Aktivitas sedang $\geq 600-3.000$ MET menit/minggu 3. Aktivitas berat ≥ 3.000 menit/minggu	Ordinal
4.	Kebiasaan merokok	Status merokok responden dalam waktu 30 hari terakhir	Kuesioner	1. Ya, jika memiliki kebiasaan merokok 2. Tidak, jika tidak merokok sama sekali atau pernah merokok tetapi sudah berhenti	Nominal
5.	Kebiasaan makan sayur dan buah-buahan	Frekuensi mengonsumsi sayur dan buah-buahan	Kuesioner <i>Riskesmas</i>	1. Sering, jika frekuensi >1 kali hari/ 1 kali per hari/ 3-6 kali perminggu 2. Jarang, jika frekuensi 1-2 kali perminggu/ <3 kali perbulan 3. Tidak pernah	Ordinal
6.	Kebiasaan minum air putih	Kebiasaan minum air putih sebanyak 8 gelas atau minimal 2 liter setiap hari	Kuesioner <i>Riskesmas</i>	1. Kurang, jika volume minum <2 liter/hari 2. Cukup, jika volume minum 2 liter/hari 3. Berlebih, jika volume minum >2 liter/hari	Ordinal
7.	Kebiasaan makan asin	Frekuensi mengonsumsi	Kuesioner <i>Riskesmas</i>	1. Sering, jika frekuensi >1 kali	Ordinal

		makanan asin setiap hari selama 30 hari		hari/ 1 kali per hari/ 3-6 kali perminggu 2. Jarang, jika frekuensi 1-2 kali perminggu/ <3 kali perbulan 3. Tidak pernah	
8.	Kebiasaan makan berlemak	Frekuensi mengonsumsi makanan berlemak setiap hari selama 30 hari	Kuesioner Risksdas	1. Sering, jika frekuensi >1 kali hari/ 1 kali per hari/ 3-6 kali perminggu 2. Jarang, jika frekuensi 1-2 kali perminggu/ <3 kali perbulan 3. Tidak pernah	Ordinal
9.	Durasi tidur	Lama waktu tidur dalam sehari selama 30 hari terakhir	Kuesioner	1. Kurang, jika durasi tidur malam hari <7 jam/hari 2. Cukup, jika durasi tidur malam hari 7-8 jam/hari 3. Berlebih, jika durasi tidur malam hari \geq 9 jam/hari	Ordinal
10.	Tingkat Stress	Gangguan emosional yang menyebabkan perasaan tertekan, murung, bingung, cemas, marah, dan takut	Kuesioner <i>Perceived Stress Scale (PSS)</i>	1. Stress rendah (total skor 0-13) 2. Stress sedang (total skor 14- 26) 3. Stress tinggi (total skor 27- 40)	Ordinal

C. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif yang menggunakan metode survei deskriptif dengan pendekatan *cross sectional* yang bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat kejadian dan faktor risiko hipertensi pada remaja di SMAN 10 Palangka Raya.

D. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 10 Palangka Raya yang terletak di Jalan Petuk Katimpun Km. 10 Tjilik Riwut.

2. Waktu Penelitian

Pengambilan data dilaksanakan pada bulan Oktober 2023.

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh remaja kelas X, XI, dan XII di SMAN 10 Palangka Raya yang aktif berjumlah 330 orang siswa.

2. Sampel

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

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,58 \times (1 - 0,58) \times 330}{\{(1,96)^2 \times 0,58 \times (1 - 0,58)\} + \{(330 - 1) \times 0,1^2\}}$$

$$n = \frac{3,84 \times 0,58 \times 0,42 \times 330}{\{3,84 \times 0,58 \times 0,42\} + \{329 \times 0,01\}}$$

$$n = \frac{308,68}{0,93 + 3,29} = \frac{308,68}{4,22} = 73$$

$$n = 73 + 10\% = 80$$

Keterangan :

$Z_{1-\alpha/2}$ = Kesalahan 5% = 1,96

P = Prevalensi Hipertensi sebelumnya pada remaja di SMAN 1 Ungaran tahun 2015 sebesar 57,6% = 0,58

Q = (1-P)

N = Populasi siswa dan siswi di SMAN 10 Palangka Raya

d = Presisi 10% = 0,1

n = Jumlah sampel

Jadi, sampel dalam penelitian ini adalah 80 orang.

Gambar 3. 2 Rumus Perhitungan Sampel

3. Teknik Sampling

Sampel dalam penelitian ini diambil menggunakan metode *probability sampling* dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *stratified random sampling* yaitu penarikan sampel acak terstruktur dilakukan dengan membagi anggota populasi dalam beberapa sub kelompok yang disebut strata, lalu suatu sampel dipilih dari masing-masing stratum. Dalam *stratified random sampling*, elemen populasi dikelompokkan pada tingkatan-tingkatan tertentu dengan tujuan pengambilan sampel akan merata pada seluruh tingkatan dan sampel mewakili karakter seluruh elemen populasi heterogen.

$$\text{Jumlah sampel kelas X} = \frac{102}{330} \times 80 = 24,7 = 25 \text{ sampel}$$

$$\text{Jumlah sampel kelas XI} = \frac{131}{330} \times 80 = 31,7 = 32 \text{ sampel}$$

$$\text{Jumlah sampel kelas XII} = \frac{97}{330} \times 80 = 23,5 = 23 \text{ sampel}$$

Tabel 3. 2 Jumlah Sampel Perkelas

Kelas	Anggota Populasi	%	Sampel
X	102	30,9	25
XI	131	39,7	32
XII	97	29,4	23
Total	330	100	80

a) Kriteria Inklusi :

1. Merupakan siswa-siswi SMAN 10 Palangka Raya
2. Siswa-siswi yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian

b) Kriteria Eksklusi :

1. Responden yang tidak hadir selama penelitian berlangsung

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian untuk mengetahui gambaran faktor risiko hipertensi pada remaja di SMAN 10 Palangka Raya tahun 2023 berupa lembar kuesioner. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini merupakan jenis kuesioner campuran. Terdapat pertanyaan yang memiliki pilihan jawaban (pertanyaan tertutup) dan ada pertanyaan yang tidak memiliki pilihan jawaban (pertanyaan terbuka). Kuesioner diadopsi dari penelitian Nurdzikrillah (2022) dengan judul “Gambaran Faktor-Faktor Risiko Hipertensi pada Mahasiswa Kesehatan Masyarakat UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Tahun 2022”. Uji validitas untuk kuesioner stress menunjukkan hasil nilai r hitung lebih besar dari pada r tabel sehingga kuesioner stress valid dan uji reliabilitas kuesioner stress menghasilkan nilai alpha cronchbach sebesar 0,839 yang berarti kuesioner yang digunakan memiliki kriteria sangat reliabel.

Kuesioner dalam penelitian terdiri dari daftar pertanyaan untuk mengumpulkan data mengenai identitas responden (nama/inisial, jenis kelamin, dan kelas), status hipertensi, berat badan dan tinggi badan untuk mengukur status gizi responden, kebiasaan merokok, kebiasaan makan, durasi tidur, aktivitas fisik, dan tingkat stress pada responden.

1. Karakteristik Responden

Pada kuesioner terdiri dari beberapa pertanyaan untuk mengumpulkan data yang meliputi nama/inisial, jenis kelamin dan kelas.

2. Tekanan Darah

Tekanan Darah responden didapatkan berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah terakhir yang diingat oleh responden. Alat ukur dalam penelitian ini adalah tensi meter manual dan stetoskop, SOP pengukuran tekanan darah. Tekanan darah

dalam penelitian ini dikategorikan menjadi tiga kelompok, yaitu hipertensi $\geq 130/\geq 80$ mmHg, prehipertensi 120-129/<80 mmHg, dan normal <120/<80 mmHg.

3. Status Gizi

Kuesioner mengenai status gizi diisi dengan menuliskan hasil ukur berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) terakhir kali yang diingat oleh responden. Alat ukur dalam penelitian ini yaitu timbangan dan *microtoise*. Adapun hasil pengukuran status gizi dilakukan dengan menggunakan rumus $IMT = BB/TB^2$ dengan kategori kurus = < 18,5, normal = 18,5-24,9, gemuk = 25,0-29,9, dan obesitas = $\geq 30,0$ (Nurdzikrillah, 2022).

4. Kebiasaan Merokok

Kuesioner kebiasaan merokok diukur dengan pertanyaan apakah ia merokok atau tidak. Responden akan menjawab pertanyaan ya, jika memiliki kebiasaan merokok dan tidak, jika tidak merokok sama sekali atau pernah merokok tapi sudah berhenti (Nurdzikrillah, 2022).

5. Kebiasaan Makan

Kuesioner berisi beberapa makanan yang berisiko. Adapun pernyataan yang diadopsi dalam kuesioner Riskesdas yaitu, kebiasaan mengonsumsi makanan asin setiap hari dalam 30 hari terakhir, kebiasaan mengonsumsi makanan berlemak dan berminyak setiap hari dalam 30 hari terakhir, kebiasaan minum air putih 8 gelas atau minimal 2 liter setiap hari dalam 30 hari terakhir, dan kebiasaan makan sayur dan buah setiap hari dalam 30 hari terakhir. Hasil ukur dalam penelitian kebiasaan makan dikategorikan menjadi tiga kelompok, yaitu sering (frekuensi makan >1kali perhari/ 1 kali perhari/ 3-6 kali perminggu), jarang (frekuensi makan 1-2 kali perminggu/ <3 kali/ perbulan), dan tidak pernah. Kebiasaan minum air putih

dikategorikan menjadi tiga kelompok yaitu, kurang (volume minum <2 liter/hari), cukup (volume minum 2 liter/hari), dan berlebih (volume minum >2 liter/hari).

6. Durasi Tidur

Metode pengukuran durasi tidur diadopsi berdasarkan kuesioner PSQI (*The Pittsburgh Sleep Quality Index*). Durasi tidur dalam penelitian ini dikategorikan menjadi tiga kelompok, yaitu kurang, cukup, dan berlebih. Kategori kurang, apabila responden memiliki durasi tidur malam hari <7 jam/hari, kategori cukup apabila responden memiliki durasi tidur malam hari 7-8 jam/hari, dan kategori berlebih apabila responden memiliki durasi tidur malam hari ≥ 9 jam/hari (Nurdzikrillah, 2022).

7. Aktivitas Fisik

Metode pengukuran aktivitas fisik menggunakan *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ). Kuesioner terdiri dari 16 pertanyaan yang meliputi tiga hal penting, yaitu aktivitas fisik saat bekerja, aktivitas fisik perjalanan dari tempat ke tempat, dan aktivitas yang bersifat rekreasi atau waktu luang yang digunakan dalam seminggu (Bull et al., 2009). Data durasi aktivitas dalam kategori berat dikalikan dengan koefisien MET (Metabolic Equivalent of Tasks) = 8, sementara aktivitas ringan dikalikan dengan koefisien MET= 4. Lalu hasil perhitungan tersebut diklasifikasikan menjadi kriteria aktivitas yang tinggi, sedang, kurang. Kategori rendah jika total skor <600 MET, kategori sedang jika total skor 600-3000 MET, dan kategori berat jika skor >3000 MET (Nurdzikrillah, 2022).

8. Tingkat Stress

Pengukuran tingkat stress menggunakan kuesioner *Perceived Stress Scale* (PSS) yang dibuat oleh (Cohen, 1988). Kuesioner terdiri dari 10 pernyataan yang

berkaitan dengan perasaan dan pikiran responden selama 30 hari terakhir. Hasil ukur tingkat stress berupa skor penilaian dari semua pertanyaan yang dipilih responden. Kategori tingkat stress berdasarkan PSS yaitu tingkat stress rendah (total skor 0-13), stress sedang (total skor 14-26), stress tinggi (total skor 27-40) (Nurdzikrillah, 2022).

G. Pengumpulan Data

Peneliti pada tahap pengambilan data menghubungi kepala sekolah untuk menentukan jadwal pengambilan data. Proses pengambilan data dilakukan bersamaan dengan jadwal masuk sekolah. Sebelum mengisi kuesioner, responden diberikan penjelasan terkait tujuan, manfaat penelitian, dan dipersilahkan mundur jika tidak bersedia menjadi responden penelitian ini, setelah itu responden diberikan kuesioner untuk mereka jawab sendiri dan akan dipandu tata cara pengisian kuesioner oleh peneliti. Responden diberikan waktu untuk bertanya jika ada yang belum paham terkait dengan poin-poin pada kuesioner. Responden saat mengisi kuesioner akan sambil diukur tekanan darah, tinggi badan dan berat badan oleh peneliti yang dibantu 5 orang sesama mahasiswa perawat. Data yang terkumpul dicatat dalam lembar kuesioner.

H. Analisis Data

Analisis data yang digunakan univariat dilakukan dengan melihat presentase (%) atau proporsi. Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi status prehipertensi remaja berdasarkan variabel-variabel yang diteliti antara lain status gizi, kebiasaan merokok, kebiasaan makan sayuran dan buah-buahan, kebiasaan minum air putih, kebiasaan makan makanan asin, kebiasaan makan makanan berlemak, durasi tidur, aktivitas fisik, dan tingkat stress dengan menggunakan *software* pengolah data.

Tabel 3. 3 Analisis Data

No	Variabel	Skala Ukur	Uji Analisis
1.	Tekanan Darah	Ordinal	Distribusi Frekuensi
2.	Status Gizi	Ordinal	Distribusi Frekuensi
3.	Aktivitas Fisik	Ordinal	Distribusi Frekuensi
4.	Kebiasaan Merokok	Nominal	Distribusi Frekuensi
5.	Kebiasaan Makan Sayur dan Buah-buahan	Ordinal	Distribusi Frekuensi
6.	Kebiasaan Minum Air Putih	Ordinal	Distribusi Frekuensi
7.	Kebiasaan Makan Asin	Ordinal	Distribusi Frekuensi
8.	Kebiasaan Makan Berlemak	Ordinal	Distribusi Frekuensi
9.	Durasi Tidur	Ordinal	Distribusi Frekuensi
10.	Tingkat Stress	Ordinal	Distribusi Frekuensi

I. Etika Penelitian

Peneliti mengajukan permohonan ijin kepada kepala sekolah SMAN 10 Palangka Raya untuk mendapatkan persetujuan mengadakan penelitian. Selanjutnya dilakukan perlakuan sesuai penelitian peneliti dan diobservasi dengan menekankan masalah etika yang meliputi:

1. *Informed Consent* (Lembar Persetujuan)

Lembar persetujuan penelitian diberikan pada subyek yang akan diteliti. Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian yang dilakukan, jika responden bersedia diteliti, maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan tersebut. Jika tidak mau diteliti, maka peneliti tidak akan memaksa dan tetap menghormati hak – haknya.

2. *Anonymity* (Tanpa Nama)

Untuk menjaga kerahasiaan identitas responden, peneliti tidak mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data (kuesioner) yang di isi oleh responden, lembar tersebut hanya diberikan nama/inisial atau nomor kode tertentu.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi dijamin oleh peneliti hanya pada kelompok data diperlukan saja yang akan dilaporkan sebagai hasil peneliti.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMAN 10 Palangka Raya yang berlokasi di jalan Petuk Katimpun Km.10 Tjilik Riwut. SMAN 10 Palangka Raya merupakan salah satu sekolah menengah atas negeri yang ada di Palangka Raya, Kalimantan Tengah. Sekolah ini merupakan SMA yang paling terbaru berdiri di kota Palangka Raya.

SMAN 10 Palangka Raya saat ini memiliki fasilitas seperti 7 ruang kelas, ruang guru, ruang kepala sekolah, ruang Tata Usaha, ruang Koperasi sekolah, ruang UKS, ruang BK, perpustakaan, laboratorium IPA, laboratorium komputer, musholla, kantin sekolah, lapangan olahraga, dan wc siswa/guru. SMAN 10 Palangka Raya mempunyai guru pengajar yang berjumlah 26 orang (6 laki-laki dan 20 perempuan) serta tenaga pendidik perempuan yang berjumlah 1 orang. Siswa-siswi di SMAN 10 Palangka Raya berjumlah 330 orang terdiri dari 144 laki-laki dan 186 perempuan. Sekolah ini menyediakan banyak pilihan ekstrakurikuler untuk siswa-siswinya seperti Paskibra, PMR, pramuka, futsal, seni tari tradisional, seni musik, marching band, basket, dan voli.

B. Hasil Penelitian

1. Gambaran Tekanan Darah pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya

**Tabel 4. 1 Gambaran Tekanan Darah Remaja di SMAN 10 Palangka Raya
Periode November 2023, n=80**

Tekanan Darah	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Hipertensi ($\geq 130 / > 80$ mmHg)	9	11,25
Prehipertensi (120-129/ < 80 mmHg)	29	36,25
Normal ($< 120 / < 80$ mmHg)	42	52,5
Total	80	100

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari 80 responden lebih banyak yang memiliki tekanan darah normal sebanyak 42 responden (52,5%). Prehipertensi sebanyak 29 responden (36,25%), dan hipertensi sebanyak 9 responden (11,25%).

2. Gambaran Faktor Risiko Hipertensi pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya

Tabel 4. 2 Gambaran Faktor Risiko Hipertensi pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya Periode November 2023, n=80

Faktor Risiko	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Status Gizi		
Kurus	18	22,5
Normal	57	71,3
Gemuk	5	6,2
Kebiasaan Merokok		
Merokok	4	5
Tidak	76	95
Kebiasaan Makan Sayur dan Buah		
Sering	60	75
Jarang	20	25
Tidak Pernah	0	0
Kebiasaan Makan Asin		
Sering	45	56,3
Jarang	31	38,7
Tidak Pernah	4	5
Kebiasaan Makan Berlemak		
Sering	57	71,3
Jarang	20	25
Tidak Pernah	3	3,7
Kebiasaan Minum Air Putih		
Kurang (<2 liter/hari)	46	57,5
Cukup (2 liter/hari)	0	0
Berlebih (>2 liter/hari)	34	42,5
Durasi Tidur		
Kurang (<7 jam)	23	28,7
Cukup (7-8 jam)	44	55
Berlebih (\geq 9 jam)	13	16,3
Aktivitas Fisik		
Kurang	24	30
Sedang	35	43,8
Berat	21	26,2
Tingkat Stress		
Rendah	10	12,5
Sedang	66	82,5
Tinggi	4	5
Total	80	100

Tabel 4.2 menunjukkan dari 80 responden mayoritas mempunyai status gizi normal sebanyak 57 orang (71,3%). Responden mayoritas tidak memiliki kebiasaan merokok yaitu 76 orang (95%). Responden mayoritas sering mengonsumsi sayur dan buah-buahan sebanyak 60 orang (75%). Responden mayoritas sering mengonsumsi makanan asin

sebanyak 45 orang (56,3%). Responden mayoritas sering mengonsumsi makanan berlemak sebanyak 57 orang (71,3%). Responden mayoritas kurang minum air putih sebanyak 46 orang (57,5%). Responden mayoritas dengan durasi tidur yang cukup sebanyak 44 orang (55%). Responden mayoritas dengan aktivitas fisik sedang sebanyak 35 orang (43,8%). Responden mayoritas dengan tingkat stress sedang sebanyak 66 orang (82,5%).

Tabel 4. 3 Kebiasaan Makan Responden

Kebiasaan Makan	>1x /hari	1x/ Hari	3-6x/ Minggu	1-2x/ Minggu	<3x/ Bulan	Tidak pernah
1 Makan sayur dan buah-buahan	20 (25%)	23 (28,7%)	16 (20%)	18 (22,5%)	3 (3,7%)	0
2 Makanan asin (<i>ikan asin, ikan pindang, telur asin, snack asin, makanan yang dominan rasa asin</i>)	13 (16%)	24 (30%)	7 (8,7%)	24 (30%)	8 (10%)	4 (5%)
3 Makanan berlemak/berkolesterol/ Gorengan	21 (26%)	25 (31,2%)	10 (12,5%)	16 (20%)	5 (6,2%)	3 (3,7%)
Hasil : 1. Sering	: >1kali perhari/ 1 kali perhari/ 3-6 kali perminggu					
2. Jarang	: 1-2kali perminggu/ <3kali perbulan					
3. Tidak Pernah	: Tidak pernah					

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa kebiasaan makan responden yang mengonsumsi sayur dan buah-buahan paling banyak dalam kategori sering atau 1x/hari yaitu sebanyak 23 orang (28,7%). Responden yang mengonsumsi makanan asin paling banyak dalam kategori sering atau 1x/hari yaitu sebanyak 24 orang (30%). Responden yang mengonsumsi makanan berlemak/berkolesterol/gorengan paling banyak dalam kategori sering atau 1x/hari yaitu sebanyak 25 orang (31,2%).

Tabel 4. 4 Aktivitas Fisik Responden Berdasarkan Skor *Metabolic Equivalent of Tasks* (MET)

Aktivitas	Mean	Med	Min-Max
Aktivitas Ringan (Berjalan santai, duduk sambil membaca, menulis, menyetir, mencuci, menyetrika, memasak, menyapu, mengepel, dan menjahit)	368,17	384	16 – 540
Aktivitas Sedang (Berjalan di luar rumah dengan kecepatan 5km/jam, berkebun, mencuci kendaraan, memotong rumput, bulu tangkis, berekreasi, bersepeda dengan lintasan datar)	1.451,46	1.220	600 - 3.000
Aktivitas Berat (Mendaki, jogging dengan kecepatan 8km/jam, menyekop pasir, menggali selokan, mencangkul, bersepeda dengan kecepatan 15 km/jam dengan lintasan yang menanjak)	6.643,42	5.880	3.100 - 17.116

Tabel 4.4 menunjukkan aktivitas fisik responden yang di kategorikan menjadi aktivitas ringan, aktivitas sedang dan aktivitas berat berdasarkan skor MET (*Metabolic Equivalent of Tasks*) yang dikonversi dalam satuan MET menit/minggu. Peneliti melakukan metode penilaian aktivitas fisik dengan menghitung total aktivitas fisik (MET-menit/minggu) dengan menyesuaikan berdasarkan kategori aktivitas fisik berat dan sedang. Untuk aktivitas sedang, durasi aktivitas fisik (menit/minggu) dikalikan dengan koefisien 4 dan untuk aktivitas berat dikalikan dengan 8. Hasil menunjukkan aktivitas fisik responden pada aktivitas ringan rata-rata 368,17 MET-menit/minggu, aktivitas sedang rata-rata 1.451,46 MET-menit/minggu, dan aktivitas fisik berat rata-rata 6.643,42 MET-menit/minggu.

Tabel 4. 5 Tingkat Stress Berdasarkan Pernyataan

No.	Pernyataan	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
1	Seberapa sering anda marah karena sesuatu yang tidak terduga selama 30 hari terakhir?	6 (7,5%)	1 (1,25%)	41 (51,2%)	20 (25%)	12 (15%)
2	Seberapa sering anda merasa tidak mampu mengontrol hal-hal yang penting dalam kehidupan anda selama 30 hari terakhir?	5 (6,2%)	13 (16,2%)	37 (46,2%)	20 (25%)	5 (6,2%)
3	Seberapa sering anda merasa gelisah dan tertekan selama 30 hari terakhir?	11 (13,7%)	11 (13,7%)	24 (30%)	23 (28,7%)	11 (13,7%)
4	Seberapa sering anda merasa yakin terhadap kemampuan diri untuk mengatasi masalah pribadi selama 30 hari terakhir?	17 (21,2%)	22 (27,5%)	31 (38,7%)	5 (6,2%)	5 (6,2%)
5	Seberapa sering anda merasa segala sesuatu yang terjadi sesuai dengan harapan anda selama 30 hari terakhir?	8 (10%)	14 (17,5%)	38 (47,5%)	11 (13,7%)	7 (8,7%)
6	Seberapa sering anda merasa tidak mampu menyelesaikan hal-hal yang harus dikerjakan selama 30 hari terakhir?	8 (10%)	16 (20%)	35 (43,7%)	12 (15%)	7 (8,7%)
7	Seberapa sering anda mampu mengontrol rasa mudah tersinggung dalam kehidupan anda selama 30 hari terakhir?	16 (20%)	20 (25%)	23 (28,7%)	10 (12,5%)	10 (12,5%)
8	Seberapa sering anda merasa lebih mampu mengatasi masalah jika dibandingkan dengan orang lain selama 30 hari terakhir?	8 (10%)	18 (22,5%)	29 (36,2%)	20 (25%)	5 (6,2%)
9	Seberapa sering anda marah karena adanya masalah yang tidak dapat anda kendalikan selama 30 hari terakhir?	5 (6,25%)	14 (17,5%)	27 (33,7%)	19 (23,7%)	15 (18,7%)
10	Seberapa sering anda merasakan kesulitan yang menumpuk sehingga anda tidak mampu untuk mengatasinya selama 30 hari terakhir?	8 (10%)	18 (22,5%)	29 (36,2%)	14 (17,5%)	11 (13,7%)
Hasil : Pertanyaan positif (4,5,7,8) bernilai kebalikannya						

1. Stress Rendah (0-13)
2. Stress Sedang (14-26)
3. Stress Tinggi (27-40)

Tabel 4.5 menunjukkan tingkat stress responden berdasarkan pernyataan yang setiap pernyataan memiliki 5 (lima) pilihan jawaban, 0 : tidak pernah, 1 : hampir tidak pernah, 2 : kadang-kadang, 3 : hampir sering, dan 4 : sangat sering. Hasil menunjukkan jawaban dari 10 pernyataan responden lebih banyak pada jawaban nomor 2 : kadang-kadang.

3. Gambaran Tekanan Darah Berdasarkan Faktor Risiko Hipertensi pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya

Tabel 4. 6 Gambaran Tekanan Darah Berdasarkan Faktor Risiko Hipertensi pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya Periode November 2023, n=80

Faktor Risiko	Tekanan Darah						Total	
	Hipertensi		Prehipertensi		Normal		N	%
	n	%	N	%	N	%	N	%
Status Gizi								
Kurus	1	5,6	5	27,8	12	66,7	18	100
Normal	8	14	19	33,3	30	52,6	57	100
Gemuk	0	0	5	100	0	0	5	100
Total	9	11,3	29	36,3	42	52,5	80	100
Kebiasaan Merokok								
Merokok	1	25	2	50	1	25	4	100
Tidak	8	10,5	27	35,5	41	53,9	76	100
Total	9	11,3	29	36,3	42	52,5	80	100
Kebiasaan Makan Sayur dan Buah								
Sering	7	11,7	22	36,7	31	51,7	60	100
Jarang	2	10	7	35	11	55	20	100
Tidak Pernah	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	9	11,3	29	36,3	42	52,5	80	100
Kebiasaan Makan Asin								
Sering	7	15,6	16	35,6	22	48,9	45	100
Jarang	2	6,5	11	35,5	18	58,1	31	100
Tidak Pernah	0	0	2	50	2	50	4	100
Total	9	11,3	29	36,3	42	52,5	80	100
Kebiasaan Makan Berlemak								
Sering	8	14	22	38,6	27	47,4	57	100
Jarang	1	5	6	30	13	65	20	100
Tidak Pernah	0	0	1	33,3	2	66,7	3	100

Total	9	11,3	29	36,3	42	52,5	0	100
Kebiasaan Minum Air Putih								
Kurang	3	6,5	12	26,1	31	67,4	46	100
Cukup	0	0	0	0	0	0	0	0
Berlebih	6	17,6	17	50	11	32,4	34	100
Total	9	11,3	29	36,3	42	52,5	80	100
Durasi Tidur								
Kurang	2	8,7	9	39,1	12	52,2	23	100
Cukup	6	13,6	15	34,1	23	52,3	44	100
Berlebih	1	7,7	5	38,5	7	53,8	13	100
Total	9	11,3	29	36,3	42	52,5	80	100
Aktivitas Fisik								
Ringan	2	8,3	7	29,2	15	62,5	24	100
Sedang	4	11,4	10	28,6	21	60	35	100
Berat	3	14,3	12	57,1	6	28,6	21	100
Total	9	11,3	29	36,3	42	52,5	80	100
Tingkat Stress								
Rendah	3	30	2	20	5	50	10	100
Sedang	6	9,1	25	37,9	35	53	66	100
Tinggi	0	0	2	50	2	50	4	100
Total	9	11,3	29	36,3	42	52,5	80	100

Tabel 4.6 menunjukkan responden dengan hipertensi lebih banyak ditemukan pada status gizi normal sebesar 14% dibandingkan dengan status gizi kurus dan gemuk. Responden dengan prehipertensi lebih banyak ditemukan pada status gizi gemuk sebesar 100% dibandingkan dengan status gizi kurus dan normal, dan responden dengan tekanan darah normal lebih banyak ditemukan pada status gizi kurus sebesar 66,7% dibandingkan dengan status gizi normal.

Tabel 4.6 menunjukkan responden dengan hipertensi lebih banyak ditemukan pada mereka yang memiliki kebiasaan merokok sebesar 25% dibandingkan dengan yang tidak merokok. Responden dengan prehipertensi lebih banyak ditemukan pada responden merokok sebesar 50% dibandingkan dengan yang tidak memiliki kebiasaan merokok, sementara responden yang memiliki tekanan darah normal lebih banyak ditemukan pada responden yang tidak memiliki kebiasaan merokok yaitu sebesar 53,9%.

Kategori kebiasaan makan sayur dan buah-buahan dibagi menjadi 3 kategori yaitu sering (>1kali/hari, 1 kali/hari, 3-6 kali/minggu), jarang (1-2 kali/minggu, <3 kali/bulan), dan tidak pernah. Tabel 4.6 menunjukkan responden dengan hipertensi lebih banyak ditemukan pada kebiasaan makan sayur dan buah-buahan dalam kategori sering sebesar 11,7% dibandingkan dengan kategori jarang. Responden dengan prehipertensi lebih banyak ditemukan pada kebiasaan makan sayur dan buah-buahan dalam kategori sering sebesar 36,7% dibandingkan dengan kategori jarang, sementara responden dengan tekanan darah normal lebih banyak ditemukan pada kebiasaan makan sayur dan buah-buahan dalam kategori jarang sebesar 55% dibandingkan dengan kategori sering.

Kategori kebiasaan makan makanan asin dibagi menjadi 3 kategori yaitu sering (>1kali/hari, 1 kali/hari, 3-6 kali/minggu), jarang (1-2 kali/minggu, <3 kali/bulan), dan tidak pernah. Makanan asin dalam penelitian ini meliputi ikan asin, ikan pindang, telur asin, snack asin, makanan yang dominan rasa asin dan lain-lain. Tabel 4.6 menunjukkan responden dengan hipertensi lebih banyak ditemukan pada kebiasaan makan makanan asin dalam kategori sering sebesar 15,6% dibandingkan dengan kategori jarang. Responden dengan prehipertensi lebih banyak ditemukan pada kategori yang tidak memiliki kebiasaan makan makanan asin sebesar 50% dibandingkan dengan kategori sering dan jarang. Responden dengan tekanan darah normal lebih banyak ditemukan pada kebiasaan makan makanan asin dalam kategori jarang sebesar 58,1% dibandingkan dengan kategori sering dan tidak pernah.

Kategori kebiasaan makan makanan berlemak dibagi menjadi 3 kategori yaitu sering (>1kali/hari, 1 kali/hari, 3-6 kali/minggu), jarang (1-2 kali/minggu, <3 kali/bulan), dan tidak pernah. Tabel 4.6 menunjukkan responden dengan hipertensi lebih banyak ditemukan pada kebiasaan makan makanan berlemak dalam kategori sering sebesar 14% dibandingkan

dengan kategori jarang. Responden dengan prehipertensi lebih banyak ditemukan pada kebiasaan makan makanan berlemak dalam kategori sering sebesar 38,6% dibandingkan dengan kategori jarang dan tidak pernah. Responden dengan tekanan darah normal lebih banyak ditemukan pada responden yang tidak memiliki kebiasaan makan makanan berlemak sebesar 66,7% dibandingkan dengan kategori sering dan jarang.

Tabel 4.6 menunjukkan responden dengan hipertensi lebih banyak ditemukan pada kebiasaan minum air putih dalam kategori berlebih sebesar 17,6% dibandingkan dengan kategori kurang minum air putih. Responden dengan prehipertensi lebih banyak ditemukan pada kebiasaan minum air putih dalam kategori berlebih sebesar 50% dibandingkan dengan kategori kurang minum air putih. Responden dengan tekanan darah normal lebih banyak ditemukan pada kebiasaan minum air putih dalam kategori kurang sebesar 67,4% dibandingkan dengan kategori berlebih.

Tabel 4.6 menunjukkan responden dengan hipertensi lebih banyak ditemukan pada durasi tidur cukup sebesar 13,6% dibandingkan dengan durasi tidur kurang dan berlebih. Responden dengan prehipertensi lebih banyak ditemukan pada durasi tidur kurang sebesar 39,1% dibandingkan dengan durasi tidur cukup dan berlebih. Responden dengan tekanan darah normal lebih banyak ditemukan pada durasi tidur berlebih sebesar 53,8% dibandingkan dengan durasi tidur kurang dan cukup.

Tabel 4.6 menunjukkan responden dengan hipertensi lebih banyak ditemukan pada aktivitas fisik berat sebesar 14,3% dibandingkan dengan aktivitas fisik ringan dan sedang. Responden dengan prehipertensi lebih banyak ditemukan pada aktivitas fisik berat sebesar 57,1% dibandingkan dengan aktivitas fisik ringan dan sedang. Responden dengan tekanan darah normal lebih banyak ditemukan pada aktivitas fisik ringan sebesar 62,5% dibandingkan dengan aktivitas fisik sedang dan berat.

Tabel 4.6 menunjukkan responden dengan hipertensi lebih banyak ditemukan pada tingkat stress rendah sebesar 30% dibandingkan dengan tingkat stress sedang dan tinggi. Responden dengan prehipertensi lebih banyak ditemukan pada tingkat stress tinggi sebesar 50% dibandingkan dengan tingkat stress rendah dan sedang. Responden dengan tekanan darah normal lebih banyak ditemukan pada tingkat stress sedang sebesar 53% dibandingkan dengan tingkat stress rendah dan tinggi.

C. Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan pada remaja di SMAN 10 Palangka Raya pada tanggal 29 November 2023. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner dan dengan pengukuran tekanan darah untuk mengetahui kejadian hipertensi pada 80 remaja di SMAN 10 Palangka Raya. Pengambilan data terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer yaitu data yang dikumpulkan secara langsung dan diperoleh dengan pengukuran tekanan darah dan pengisian kuesioner secara langsung. Data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada yaitu jumlah remaja di SMAN 10 Palangka Raya.

1. Gambaran Tekanan Darah Remaja di SMAN 10 Palangka Raya

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi pada remaja adalah sebesar 11,3%, sementara prevalensi prehipertensi pada remaja sebesar 36,3%. Status hipertensi pada remaja yang ditemukan dalam penelitian ini lebih besar jika dibandingkan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kurnianiangtyas (2017) pada siswa SMA di Kota Semarang yaitu 12,0%. Angka kejadian hipertensi yang ditemukan dalam penelitian ini lebih rendah jika dibandingkan dengan penelitian Angesti (2018) di Jakarta yang menemukan 42,4% remaja di SMA Sejahtera 1 Depok mengalami hipertensi (persentil ≥ 95). Penelitian yang dilakukan di Kota Mataram

pada penelitian Hidayatullah & Pratama (2019) juga menemukan 65% dari 80 sampel remaja di Kelurahan Dayen Peken Ampenan Kota Mataram mengalami hipertensi tahap I. Perbedaan angka kejadian tersebut, kemungkinan disebabkan karena perbedaan dalam penggunaan alat pengukur tekanan darah, jenis tangan, dan kriteria yang digunakan.

2. Gambaran Faktor Risiko Hipertensi pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya

Penelitian yang dilakukan di SMAN 10 Palangka Raya ini menunjukkan bahwa dari 80 responden, responden mayoritas mempunyai status gizi normal sebanyak 57 orang (71,3%). Responden mayoritas tidak memiliki kebiasaan merokok yaitu 76 orang (95%). Responden mayoritas sering konsumsi sayur dan buah-buahan sebanyak 60 orang (75%) dan paling banyak pada 1x/hari yaitu sebanyak 23 orang (28,7%). Responden mayoritas sering konsumsi makanan asin sebanyak 45 orang (56,3%) dan paling banyak pada 1x/hari yaitu sebanyak 24 orang (30%). Responden mayoritas sering konsumsi makanan berlemak sebanyak 57 orang (71,3%) dan paling banyak pada 1x/hari yaitu sebanyak 25 orang (31,2%). Responden mayoritas kurang minum air putih sebanyak 46 orang (57,5%). Responden mayoritas dengan durasi tidur yang cukup sebanyak 44 orang (55%). Responden mayoritas dengan aktivitas fisik sedang sebanyak 35 orang (43,8%) dengan rata-rata aktivitas 1.451,46 MET-menit/minggu. Responden mayoritas dengan tingkat stress sedang sebanyak 66 orang (82,5%).

3. Gambaran Tekanan Darah Berdasarkan Status Gizi pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya

Status gizi merupakan gambaran individu berdasarkan asupan gizi dan kebutuhan gizi sehari-hari. Jika antara asupan gizi dan kebutuhan gizi dalam tubuh kurang maka status gizi yang dihasilkan menjadi status gizi kurus. Jika asupan gizi dan kebutuhan gizi seseorang seimbang maka akan menghasilkan status gizi yang normal dan sehat. Sementara itu,

apabila asupan gizi berlebih dapat menyebabkan kegemukan dan obesitas. Kegemukan dan obesitas merupakan salah satu faktor risiko terjadinya peningkatan tekanan darah (Kemenkes, 2017).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa remaja di SMAN 10 Palangka Raya lebih banyak berada pada status gizi normal dengan persentase 71,3%. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Saputri (2021) dengan 75 sampel, di mana status gizi paling banyak adalah normal dengan persentase 49,33% .

Responden dengan hipertensi lebih banyak ditemukan pada status gizi normal sebesar 14% dibandingkan dengan status gizi kurus dan gemuk. Responden dengan prehipertensi lebih banyak ditemukan pada status gizi gemuk sebesar 100% dibandingkan dengan status gizi kurus dan normal. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Syah (2018) yang menyatakan bahwa obesitas sangat berkaitan dengan kejadian hipertensi, hasil penelitian juga membuktikan adanya hubungan obesitas dengan hipertensi pada remaja, yang mana obesitas bisa disebabkan oleh asupan energi, lemak, karbohidrat yang berlebihan, kerap mengonsumsi *fast food*, kurangnya aktivitas fisik yang dilakukan dan membiasakan melewatkan sarapan.

Risiko terkena hipertensi lebih tinggi pada remaja dengan IMT lebih atau dapat disebut obesitas. Keadaan ini disebabkan oleh tekanan darah yang meningkat bersamaan dengan bertambahnya usia, berat badan dan tinggi badan, dimana remaja yang bertubuh tinggi atau *overweight* pada tahap usianya cenderung mengalami peningkatan kadar high density lipoprotein, trigliserida, kolestrol, penurunan aktivitas dan resistensi pada insulin, selain itu lemak dapat menimbulkan penyumbatan pembuluh darah yang membuat jantung memompa lebih banyak untuk mengedarkan darah (Fitriyatun & Putriningtyas, 2021).

Hasil analisis lanjutan dimana peneliti mencoba untuk tabel silang antara status gizi dengan faktor risiko lain, didapatkan remaja dengan status gizi normal yang mengalami hipertensi memiliki faktor risiko lain yang lebih tinggi yaitu aktivitas fisik yang kurang.

4. Gambaran Tekanan Darah Berdasarkan Kebiasaan Merokok pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya

Kebiasaan merokok dapat mengakibatkan terjadinya kenaikan tekanan darah karena kandungan bahan-bahan berbahaya dalam rokok, seperti nikotin dan karbon monoksida. Perilaku merokok pada usia remaja dapat meningkatkan kemungkinan mengalami masalah kesehatan pada saat dewasa. Merokok pada usia muda akan menurunkan laju pertumbuhan paru dan penurunan kapasitas paru, penurunan kebugaran (Kemenkes, 2013).

Hasil penelitian menunjukkan remaja di SMAN 10 Palangka Raya mayoritas tidak memiliki kebiasaan merokok yaitu sebesar 76 responden (95%) dibandingkan dengan yang memiliki kebiasaan merokok sebesar 4 responden (5%). Hasil penelitian ini sangat baik karena remaja yang merokok cenderung berpengaruh terhadap hipertensi yang disebabkan oleh zat-zat berbahaya yang ada di dalam rokok. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Farabi (2017) dengan 111 orang siswa, di mana hasil penelitian didapatkan lebih banyak siswa tidak perokok sebanyak 68 orang (61,3%).

Responden dengan hipertensi lebih banyak ditemukan pada mereka yang memiliki kebiasaan merokok sebesar 25% dibandingkan dengan yang tidak merokok. Responden dengan prehipertensi lebih banyak ditemukan pada responden merokok sebesar 50%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nanang (2019) yang menyatakan dari 42 responden yang memiliki kebiasaan merokok, sebagian besar mengalami kejadian hipertensi sebanyak 36 orang (85,7%).

Kebiasaan merokok adalah faktor risiko utama yang berdampak pada hipertensi pada remaja berusia lima belas hingga delapan belas tahun, dengan nilai rasio kemungkinan (OR) sebesar 0,170, yang berarti bahwa remaja yang merokok memiliki risiko 0,170 kali lebih tinggi untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan remaja yang tidak merokok (Fahrany, 2019). Menurut studi yang dilakukan oleh Unverdorben et al. (2009) seperti yang dikutip dalam penelitian Fahrany (2019), rokok mengandung senyawa nikotin yang dapat menyebabkan proses aterosclerosis dan memengaruhi aktivitas sistem saraf simpatis, yang pada gilirannya mempengaruhi eksresi norepinefrin dan epinefrin. Dampak dari hal tersebut adalah vasokonstriksi, yang dapat menyebabkan pembentukan plak di dalam pembuluh darah dan berkontribusi pada terjadinya hipertensi (Fahrany, 2019).

Penelitian yang pernah diteliti sebelumnya sejalan dengan temuan tersebut, dimana mereka menyatakan bahwa nikotin memiliki efek toksik pada sistem saraf dan menyebabkan kecanduan pada perokok. Kadar nikotin dalam rokok di Indonesia mencapai 17 mg per batang. Merokok dengan kandungan nikotin yang tinggi dapat meningkatkan tekanan arteri dan mempercepat detak jantung. Nikotin dapat meningkatkan tekanan darah secara signifikan (Panahal et al., 2017).

5. Gambaran Tekanan Darah Berdasarkan Kebiasaan Makan Sayur dan Buah-buahan pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya

Asupan sayuran dan buah-buahan yang kurang dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi dan penyakit kardiovaskular. Berbagai kajian menunjukkan bahwa mengonsumsi sayuran dan buah-buahan yang cukup berperan dalam menjaga tekanan darah, kadar gula darah, dan kolesterol dalam darah agar tetap normal (WHO, 2011).

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini menunjukkan mayoritas remaja sering konsumsi sayur dan buah-buahan sebanyak 60 responden (75%). Hasil penelitian ini sejalan

dengan penelitian Yuniarti (2023) dengan 240 remaja didapatkan mayoritas kebiasaan mengonsumsi sayur dan buah-buahan dalam kategori sering sebanyak 144 remaja (60%). Hasil penelitian ini baik untuk remaja di SMAN 10 Palangka Raya, karena sayur dan buah-buahan adalah makanan yang mengandung banyak zat-zat dan vitamin yang diperlukan oleh tubuh manusia. Kebiasaan konsumsi sayur dan buah-buahan dalam kategori sering dapat mencegah penyakit di dalam tubuh salah satunya seperti hipertensi.

Penelitian ini menemukan remaja dengan hipertensi lebih banyak ditemukan pada kebiasaan makan sayur dan buah-buahan dalam kategori sering sebesar 11,7% dibandingkan dengan kategori jarang. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa sering mengonsumsi sayur dan buah-buahan bisa menjaga tekanan darah, hal ini bisa saja disebabkan oleh faktor risiko lain yang lebih tinggi seperti sering mengonsumsi makanan asin. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Anggara (2012) di Cikarang Barat yang menunjukkan kejadian hipertensi lebih banyak diderita oleh responden yang kurang asupan kaliumnya dari sayur dan buah-buahan sebesar (51,7%). Pada penelitian ini konsumsi sayur dan buah yang tinggi tidak diikuti dengan tekanan darah sistolik dan diastolik yang rendah. Penelitian ini mempunyai hasil yang sama dengan penelitian Prakosa (2014) bahwa tidak ada hubungan antara konsumsi sayuran dengan tekanan darah.

Terdapat perbedaan hasil kecenderungan tekanan darah dengan penelitian lain, menjaga pola makan dan pola asupan dengan tetap berusaha untuk mengonsumsi sayuran dan buah-buahan setiap hari diperlukan sebagai upaya pencegahan penyakit tidak menular, khususnya hipertensi pada remaja. Jadi, konsumsi sayur dan buah dalam jumlah yang cukup atau sesuai anjuran tidak menjadi satu-satunya cara untuk menjaga tekanan darah, diperlukan pula berbagai faktor lain seperti aktivitas fisik dan kebiasaan olahraga yang baik,

menghindari rokok dan paparan asap rokok, serta mengonsumsi makanan sesuai gizi seimbang.

6. Gambaran Tekanan Darah Berdasarkan Kebiasaan Makan Makanan Asin pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya

Pedoman Gizi Seimbang menganjurkan untuk mengonsumsi garam adalah ≥ 200 mg atau setara 1 sendok perhari pada setiap orang. Kebiasaan makan makanan asin atau mengonsumsi makanan yang mengandung garam seringkali dihubungkan dengan kejadian hipertensi di mana diketahui bahwa tekanan darah yang sensitif dapat menghasilkan rata-rata kenaikan darah arteri sebesar 5mmHg setelah mengonsumsi makanan tinggi garam selama 2 minggu (Saing, 2016).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih banyak responden sering mengonsumsi makanan asin sebanyak 45 (56,3%). Hasil penelitian ini tidak bagus untuk remaja di SMAN 10 Palangka Raya karena kebiasaan mengonsumsi makanan asin adalah faktor risiko makanan yang paling penting untuk beban penyakit seperti tekanan darah, jantung dan stroke. Penelitian ini memiliki presentase yang lebih besar dibandingkan dengan penelitian pada 121 remaja di SMA wilayah Kabupaten Semarang menunjukkan sebesar 52,1% responden sering mengonsumsi makanan asin (Siswanto et al., 2023). Makanan asin atau mengandung tinggi natrium dapat mempengaruhi hipertensi. Subjek dengan asupan natrium tinggi lebih beresiko 6 kali untuk menderita hipertensi dibandingkan dengan orang yang mempunyai asupan natrium yang cukup. Efek asupan natrium terjadi pada tahun melalui peningkatan volume plasma, curah jantung, dan tekanan darah. Mekanisme ini ditekankan pada pasien dengan hipertensi, karena situasi ini diikuti oleh peningkatan ekskresi kelebihan garam dan normalisasi status hemodinamik. Overdosis natrium menyebabkan peningkatan komposisi natrium dalam larutan ekstrakurikuler (Ekaningrum, 2021).

Responden dengan hipertensi lebih banyak ditemukan pada kebiasaan makan makanan asin dalam kategori sering sebesar 15,6% dibandingkan dengan kategori jarang. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa sering mengonsumsi makanan asin dapat menyebabkan terjadinya hipertensi. Responden dengan tekanan darah normal lebih banyak ditemukan pada kebiasaan makan makanan asin dalam kategori jarang sebesar 58,1% dibandingkan dengan kategori sering dan tidak pernah. Peneliti mengharapkan remaja tetap berusaha untuk membatasi diri dari makan makanan yang mengandung garam dan memiliki rasa asin yang tinggi sebagai upaya pencegahan dari penyakit kardiovaskular, khususnya hipertensi dan prehipertensi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Fajar (2017) pada siswa SMA Kota Semarang yang menunjukkan kejadian hipertensi lebih banyak ditemukan pada yang memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan asin berlebih/sering sebesar 83,3%.

7. Gambaran Tekanan Darah Berdasarkan Kebiasaan Makan Makanan Berlemak pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya

Kebiasaan makan makan berlemak yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kebiasaan membatasi diri untuk makan makanan yang mengandung lemak dan minyak. Pedoman Gizi Seimbang menganjurkan untuk mengonsumsi makanan berlemak ≥ 67 gram atau setara dengan 5 sendok makan perhari perorang.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lebih banyak remaja yang memiliki kebiasaan makan makanan berlemak dalam kategori sering sebanyak 57 responden (71,3%). Responden dengan hipertensi lebih banyak ditemukan pada kebiasaan makan makanan berlemak dalam kategori sering sebesar 14% dibandingkan dengan kategori jarang. Responden dengan prehipertensi lebih banyak ditemukan pada kebiasaan makan makanan berlemak dalam kategori sering sebesar 38,6% dibandingkan dengan kategori jarang dan

tidak pernah. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Kurnaningtyas (2017) pada siswa SMA di Kota Semarang yang menunjukkan siswa dengan asupan lemak berlebih atau sering mengonsumsi makanan berlemak memiliki kecenderungan untuk mengalami hipertensi sebesar 52%.

Penelitian Syah et al (2020) menunjukkan diantara remaja penderita hipertensi terdapat tingginya asupan lemak. Konsumsi makanan lemak yang tinggi menyebabkan risiko hipertensi karena tingginya konsumsi lemak berakibat peningkatan lemak dalam darah dan menyebabkan pembentukan plak. Plak akan berakibat menjadi aterosklerosis sehingga menyebabkan pembuluh darah elastisitasnya menurun dan akan mengakibatkan tekanan aliran darah koroner terjadi penyempitan sehingga peningkatan tekanan darah (Syah et al., 2020).

Konsumsi makanan tinggi lemak secara terus menerus akan menyebabkan terjadinya kelainan metabolisme lemak sehingga tekanan darah akan meningkat. Kebiasaan mengonsumsi makanan berlemak diperlukan adanya intervensi dalam bentuk menjaga pola makan dan pola asupan zat gizi seperti dengan membatasi diri untuk makan makanan yang berlemak dan mengandung banyak minyak sebagai upaya pencegahan penyakit tidak menular, khususnya hipertensi pada remaja.

8. Gambaran Tekanan Darah Berdasarkan Kebiasaan Minum Air Putih pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya

Kebiasaan minum air putih yang dianjurkan berdasarkan Pedoman Gizi Seimbang adalah minimal 2 liter atau 8 gelas dalam sehari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden kurang minum air putih minimal 2 liter atau 8 gelas dalam sehari sebanyak 46 responden (57,5%). Minum air putih dapat membantu menormalkan tekanan darah, meski hal ini tidak secara serta merta menurunkan tekanan darah. Perlu diketahui

bahwa darah terdiri dari 90 persen air yang volume keseluruhannya akan berkurang ketika dehidrasi. Proporsi kebiasaan minum air putih remaja dalam penelitian ini lebih rendah jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan Dayfi (2022) pada 51 mahasiswa DIII Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Samawa yang menunjukkan sebanyak 35 orang (68,6%) mahasiswa memiliki kebiasaan minum air putih yang kurang.

Responden dengan hipertensi lebih banyak ditemukan pada kebiasaan minum air putih dalam kategori berlebih sebesar 17,6% dibandingkan dengan kategori kurang minum air putih. Hasil penelitian ini menurut opini peneliti bisa saja disebabkan oleh responden yang minum air putih berlebih untuk menurunkan tekanan darah. Hal ini terjadi karena kenaikan tekanan darah bukan hanya dipengaruhi oleh kebiasaan minum air putih yang berlebih atau kurang. Setelah dilakukan analisis lanjutan dimana peneliti membuat tabel silang antara kebiasaan minum air putih dengan semua faktor risiko hipertensi menunjukkan bahwa remaja dengan kebiasaan minum air putih berlebih yang mengalami hipertensi memiliki faktor risiko lain yang lebih tinggi yaitu status gizi gemuk, dan sering mengonsumsi makanan berlemak.

9. Gambaran Tekanan Darah Berdasarkan Durasi Tidur pada Remaja di SMAN 10

Palangka Raya

Durasi tidur merupakan waktu tidur sebenarnya yang dialami seseorang pada malam hari dan sebagai salah satu faktor penentu kualitas tidur seseorang. Kurangnya durasi tidur dapat mengakibatkan perubahan fisiologis tubuh pada keseimbangan antara sistem saraf simpatis dan parasimpatis menjadi terganggu, bila simpatis meningkat maka tekanan darah juga ikut meningkat, begitu pula sebaliknya (Siswanto dan Lestari, 2020).

Hasil penelitian ini menunjukkan mayoritas responden yaitu dengan durasi tidur yang cukup sebanyak 44 orang (55%). Presentase dalam penelitian ini lebih rendah jika

dibandingkan dengan penelitian Siswanto (2023) terhadap 121 remaja SMA di Kabupaten Semarang yang menunjukkan durasi tidur yang cukup sebanyak 79 orang (65,3%). Durasi waktu tidur yang cukup kurang lebih 8 jam/hari diharapkan dapat menghindari risiko penyakit. Durasi tidur yang tidak cukup menyebabkan kadar leptin dalam darah menurun sehingga berpengaruh pada sistem saraf simpatis yang mengakibatkan tekanan darah meningkat (Oematan, 2021).

Responden dengan hipertensi lebih banyak ditemukan pada durasi tidur cukup sebesar 13,6% dibandingkan dengan durasi tidur kurang dan berlebih. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa durasi tidur tidak berpengaruh terhadap tekanan darah. Responden dengan prehipertensi lebih banyak ditemukan pada durasi tidur kurang sebesar 39,1% dibandingkan dengan durasi tidur cukup dan berlebih. Hasil analisis lanjutan dimana peneliti mencoba untuk tabel silang antara durasi tidur dengan faktor risiko lain, didapatkan remaja dengan durasi tidur cukup yang mengalami hipertensi memiliki faktor risiko lain yang lebih tinggi yaitu status gizi gemuk.

10. Gambaran Tekanan Darah Berdasarkan Aktivitas Fisik pada Remaja di SMAN 10

Palangka Raya

Aktivitas fisik berpengaruh pada tekanan darah apabila dilakukan secara teratur dengan durasi yang tepat. Aktivitas fisik yang ringan menyebabkan keluaran energi menjadi rendah sehingga terjadi ketidakseimbangan antara masukan energi yang lebih banyak dibandingkan dengan energi yang keluar. Hal ini meningkatkan penyakit degeneratif seperti hipertensi (Saputri et al., 2021).

Hasil penelitian ini menunjukkan mayoritas responden dengan aktivitas fisik sedang sebanyak 35 orang (43,8%) dan aktivitas kurang sebanyak 24 orang (30%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Briawan & Miskiyah (2022) yang menunjukkan persentase

aktivitas fisik sedang dan kurang tidak jauh berbeda yaitu masing-masing sebesar 39% dan 37%. Selaras dengan penelitian Krismawati (2019) yang menunjukkan siswa SMA tergolong memiliki tingkat aktivitas sedang dan kurang dengan persentase berturut-turut sebesar 40% dan 52,9% .

Responden dengan hipertensi lebih banyak ditemukan pada aktivitas fisik berat sebesar 14,3% dibandingkan dengan aktivitas fisik ringan dan sedang. Responden dengan prehipertensi lebih banyak ditemukan pada aktivitas fisik berat sebesar 57,1% dibandingkan dengan aktivitas fisik ringan dan sedang. Responden dengan tekanan darah normal lebih banyak ditemukan pada aktivitas fisik ringan sebesar 62,5% dibandingkan dengan aktivitas fisik sedang dan berat. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Harahap (2018) yang di mana prevalensi hipertensi lebih banyak ditemukan pada aktivitas fisik ringan dibandingkan dengan aktivitas fisik berat.

Penelitian ini tidak sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa hipertensi cenderung pada aktivitas fisik yang ringan, perbedaan hasil ini diasumsikan akibat keterbatasan penelitian ini dalam melakukan pengukuran aktivitas fisik yakni menggunakan kuesioner bukan alat seperti *actigraphy* atau pedometer. Penggunaan alat seperti *actigraphy* ataupun pedometer mungkin dapat memberikan hasil yang lebih akurat tetapi besarnya biaya dan waktu menjadi kendala dalam proses pelaksanaannya. Selain metode pengukuran, perbedaan hasil bisa juga dikarenakan adanya bias dari responden. Kuesioner aktivitas fisik yang digunakan pada penelitian ini bersifat self-report akibat terbatasnya waktu dalam pengumpulan data. Hal ini berarti responden menjawab sendiri setiap pertanyaan di dalam kuesioner. Hal ini dapat mengurangi keakuratan jawaban yang diberikan karena responden bisa saja melebih-lebihkan atau sebaliknya mengurangi jumlah waktu yang

sebenarnya dilakukan untuk aktivitas fisik. Tingkat aktivitas fisik yang homogen di antara populasi penelitian juga diduga ikut mempengaruhi hasil penelitian ini.

Hasil analisis lanjutan dimana peneliti mencoba untuk tabel silang antara aktivitas fisik dengan faktor risiko lain, didapatkan remaja dengan aktivitas fisik berat yang mengalami hipertensi memiliki faktor risiko lain yang lebih tinggi yaitu responden dengan kebiasaan merokok, durasi tidur yang kurang dan tingkat stress sedang.

11. Gambaran Tekanan Darah Berdasarkan Tingkat Stress pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya

Kondisi stress seseorang diduga dapat meningkatkan tekanan darah seseorang secara bertahap yang dapat merangsang kelenjar anak ginjal untuk melepaskan hormon adrenalin dan memacu denyut jantung lebih cepat dan lebih kuat (Kemenkes, 2013). Stress pada remaja biasanya disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor keluarga, faktor fisik/mental, faktor sekolah, faktor hubungan dengan teman sebaya serta faktor emosional remaja itu sendiri.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari total remaja yang terpilih menjadi responden, sebanyak 66 orang (82,5%) berada pada tingkat stress sedang. Responden dengan hipertensi lebih banyak ditemukan pada tingkat stress rendah sebesar 30% dibandingkan dengan tingkat stress sedang dan tinggi. Hasil penelitian ini bisa saja disebabkan oleh faktor risiko lain yang lebih tinggi, peneliti mencoba untuk tabel silang antara tingkat stress dengan faktor risiko lain dan didapatkan remaja dengan tingkat stress rendah yang mengalami hipertensi memiliki faktor risiko lain yang lebih tinggi yaitu status gizi gemuk, sering mengonsumsi makanan asin dan merokok. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Gunawan & Adriani (2020) yang menjelaskan bahwa semakin rendah tingkat stress responden maka semakin rendah pula prevalensi hipertensi dan

prehipertensi dan semakin tinggi tingkat stress responden maka semakin tinggi juga tekanan darahnya.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat stress tidak memiliki hubungan dengan tekanan darah remaja, hal ini sejalan dengan penelitian Angesti (2018) pada siswa SMA di Depok yang menunjukkan bahwa stres tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan terjadinya hipertensi. Hasil penelitian Yuningsih, Ramadani & Rila (2017) menjelaskan bahwa stress dapat menyerang siapa saja dan bisa terjadi disaat hal-hal yang tidak terduga, apabila seseorang bisa menyesuaikan diri dengan baik terhadap stress yang dihadapinya, itu akan berdampak baik. Tetapi jika sebaliknya seseorang itu tidak dapat menyesuaikan diri dengan stress yang dihadapinya, itu akan berdampak buruk sehingga terjadi stress yang berkepanjangan dan akan menimbulkan masalah kesehatan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu remaja di SMAN 10 Palangka Raya lebih banyak yang memiliki tekanan darah normal (52,5%), mayoritas responden mempunyai status gizi normal (71,3%), tidak memiliki kebiasaan merokok (95%), sering mengonsumsi sayur dan buah-buahan (75%), sering mengonsumsi makanan asin (56,3%), sering mengonsumsi makanan berlemak (71,3%), kurang minum air putih (57,5%), durasi tidur yang cukup (55%), aktivitas fisik sedang (43,8%) dan mayoritas responden dengan tingkat stress sedang (82,5%).

Remaja di SMAN 10 Palangka Raya dengan hipertensi lebih banyak ditemukan pada status gizi normal (14%), prehipertensi lebih banyak ditemukan pada status gizi gemuk (100%), dan tekanan darah normal lebih banyak ditemukan pada status gizi kurus (66,7%). Remaja di SMAN 10 Palangka Raya dengan hipertensi lebih banyak ditemukan pada remaja yang memiliki kebiasaan merokok (25%), prehipertensi lebih banyak ditemukan pada responden merokok (50%), dan tekanan darah normal lebih banyak ditemukan pada responden yang tidak memiliki kebiasaan merokok (53,9%).

Remaja di SMAN 10 Palangka Raya dengan hipertensi lebih banyak ditemukan pada kebiasaan makan sayur dan buah-buahan dalam kategori sering (11,7%), prehipertensi lebih banyak ditemukan pada kebiasaan makan sayur dan buah-buahan dalam kategori sering (36,7%), dan tekanan darah normal lebih banyak ditemukan pada kebiasaan makan sayur dan buah-buahan dalam kategori jarang (55%). Remaja di SMAN 10 Palangka Raya dengan hipertensi lebih banyak ditemukan pada kebiasaan makan makanan asin dalam kategori sering (15,6%), prehipertensi lebih banyak ditemukan pada kategori yang tidak

memiliki kebiasaan makan makanan asin (50%), dan tekanan darah normal lebih banyak ditemukan pada kebiasaan makan makanan asin dalam kategori jarang (58,1%).

Remaja di SMAN 10 Palangka Raya dengan hipertensi lebih banyak ditemukan pada kebiasaan makan makanan berlemak dalam kategori sering (14%), prehipertensi lebih banyak ditemukan pada kebiasaan makan makanan berlemak dalam kategori sering (38,6%), dan tekanan darah normal lebih banyak ditemukan pada responden yang tidak memiliki kebiasaan makan makanan berlemak (66,7%). Remaja di SMAN 10 Palangka Raya dengan hipertensi lebih banyak ditemukan pada kebiasaan minum air putih dalam kategori berlebih (17,6%), prehipertensi lebih banyak ditemukan pada kebiasaan minum air putih dalam kategori berlebih (50%), dan tekanan darah normal lebih banyak ditemukan pada kebiasaan minum air putih dalam kategori kurang (67,4%).

Remaja di SMAN 10 Palangka Raya dengan hipertensi lebih banyak ditemukan pada durasi tidur cukup (13,6%), prehipertensi lebih banyak ditemukan pada durasi tidur kurang (39,1%), dan tekanan darah normal lebih banyak ditemukan pada durasi tidur berlebih (53,8%). Remaja di SMAN 10 Palangka Raya dengan hipertensi lebih banyak ditemukan pada aktivitas fisik berat (14,3%), prehipertensi lebih banyak ditemukan pada aktivitas fisik berat (57,1%), dan tekanan darah normal lebih banyak ditemukan pada aktivitas fisik ringan (62,5%). Remaja di SMAN 10 Palangka Raya dengan hipertensi lebih banyak ditemukan pada tingkat stress rendah (30%), prehipertensi lebih banyak ditemukan pada tingkat stress tinggi (50%), dan tekanan darah normal lebih banyak ditemukan pada tingkat stress sedang (53%).

B. Saran

1. Bagi SMAN 10 Palangka Raya

Bagi sekolah diharapkan perlu adanya kerja sama dengan puskesmas melalui UKS dengan mewajibkan siswa untuk dilakukan pemeriksaan tekanan darah dan melakukan edukasi gaya hidup sehat dan kegiatan skrining rutin pada seluruh siswa terkait faktor-faktor risiko penyakit yang tidak menular, khususnya untuk mencegah hipertensi. Apabila terdapat siswa yang terdeteksi hipertensi atau memiliki beberapa faktor-faktor risiko hipertensi bisa segera dilakukan rehabilitasi.

2. Bagi Remaja di SMAN 10 Palangka Raya

Bagi remaja diharapkan agar aktif mengikuti pemeriksaan tekanan darah secara rutin yang diadakan sekolah.

3. Bagi Peneliti

Perlu adanya intervensi yang lebih mengarah pada pengabdian masyarakat atau pendidikan kesehatan pada remaja agar remaja mengetahui tentang faktor-faktor yang menyebabkan hipertensi untuk menghindari atau mengurangi kejadian hipertensi dini pada remaja.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan adanya penelitian lanjutan yang meneliti menggunakan desain penelitian dan analisis data yang berbeda untuk mengukur kekuatan hubungan serta faktor yang paling dominan antara faktor risiko yang ada dengan kejadian hipertensi dan prehipertensi. Selain itu, diharapkan adanya penelitian terkait faktor risiko lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinda, D., Sudaryati, E., & Siregar, P. A. (2020). Peran Guru Dan Kejadian Obesitas Pada Siswa Sekolah Dasar Di Kota Medan. *Jurnal Kesehatan*, 13(1), 14-20.
- Agyekum, L.O., (2016). *Prevalence of Elevated Blood Pressure Levels in Overweight and Obese Young Population (2-19 Years) in the United States between 2011-2012*.
- Amanda D, Santi M. (2018). Hubungan Karakteristik Dan Obesitas Sentral Dengan Kejadian Hipertensi. Departemen Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga. Jawa Timur. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. Edisi 2018 Vol.6 No.1. Hal: 43-50. <https://ejournal.unair.ac.id/JBE/article/download/9485/5355>.
- Angesti, A. N., Triyanti, T., & Sartika, R. A. D. (2018). Riwayat Hipertensi Keluarga Sebagai Faktor Dominan Hipertensi pada Remaja Kelas XI SMA Sejahtera 1 Depok Tahun 2017. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 46(1), 1–10. <https://doi.org/10.22435/bpk.v46i1.41>
- Ardiyanto, D., & Mustafa, P. S. (2021). Upaya Mempromosikan Aktivitas Fisik dan Pendidikan Jasmani via Sosio-Ekologi. *Jurnal Pendidikan: Riset Dan Konseptual*, 5(2), 169–177. https://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v5i2.331
- Briawan, D., & Miskiyah, A. (2022). Kualitas Diet, Aktivitas Fisik, dan Status Gizi Remaja, Selama Masa Pandemi Covid-19 di Kota Bogor (Diet Quality, Physical Activity, and Nutritional Status of Adolescents During the Covid-19 Pandemic in Bogor City). *Jurnal Gizi Dietetik*, 1(1), 8–15. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jgizidietetik>
- Dayfi, B. A. (2022). Gambaran Kebiasaan Konsumsi Air Putih Mahasiswa Diii Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Samawa. *Jurnal Kesehatan Samawa*, 7(1), 23–27.
- Depkes RI. (2014). Hipertensi. *Infodatin Pusat Data Dan Informasi Kementrian Kesehatan RI*. <https://doi.org/10.1177/109019817400200403>
- Ekaningrum, A. Y. (2021). Hubungan Asupan Natrium, Lemak, Gangguan Mental Emosional, Dan Gaya Hidup Dengan Hipertensi Pada Dewasa Di Dki Jakarta. *Journal of Nutrition College*, 10(2), 82–92. <https://doi.org/10.14710/jnc.v10i2.30435>
- Erman, I., Damanik, H. D., & Sya'diyah, S. (2021). Hubungan Merokok dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Kampus Palembang. *JKM : Jurnal Keperawatan Merdeka*, 1(1), 54–61. <https://doi.org/10.36086/jkm.v1i1.983>
- Fahrany, F. (2019). Analisis Faktor risiko terjadinya hipertensi pada remaja usia 15-18 tahun di wilayah Kepanjen.
- Fajar, K., Suyatno, B., Kartasurya, & Irene, M. (2017). Faktor resiko Kejadian Hipertensi Pada Siswa SMA di Kota Semarang Tahun 2016. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 21–25. <http://www.elsevier.com/locate/scp>
- Farabi, A. F., Afriwardi, A., & Revilla, G. (2017). Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Tekanan Darah pada Siswa SMK N 1 Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 6(2), 429. <https://doi.org/10.25077/jka.v6.i2.p429-434.2017>
- Firdaus, W., & Marsudi, M. S. (2021). Konseling Remaja yang Kecanduan Gadget Melalui Terapi Kognitif Behavior. *Studia: Jurnal Hasil Penelitian Mahasiswa*, 6(1), 15–24.

<https://www.lp2msasbabel.ac.id/jurnal/index.php/stu/article/view/1980>

- Fitrianiingsih, S. (2015). Y., & Tarmali, A. Beberapa Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Remaja di SMAN 1 Ungaran Kabupaten Semarang. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*.
- Fitriyatun, N., & Putriningtyas, N. D. (2021). Indonesian Journal of Public Health and Nutrition. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 1(3), 388–395.
- Gauthier, B., Edelmann, C. M., & Barnett, H. L. (1982). Clinical acute glomerulonephritis. Dalam: *Nephrology and urology for the pediatrician*. Edisi ke-1.
- George, M. G., Tong, X., Wigington, C., Gillespie, C., Hong, Y., & Centers for Disease Control. (2014). Hypertension screening in children and adolescents—National Ambulatory Medical Care Survey, National Hospital Ambulatory Medical Care Survey, and Medical Expenditure Panel Survey, United States, 2007-2010. *Morbidity and Mortality Weekly report. Surveillance Summaries (Washington, D.C. : 2002)*
- Gunawan, S. P., & Adriani, M. (2020). "Obesitas dan Tingkat Stres Berhubungan dengan Hipertensi pada Orang Dewasa di Kelurahan klampis Ngasem, Surabaya". 2(15), 119-126.
- Harahap, R. A., Rochadi, R. K., & Sarumpae, S. (2018). Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Dewasa Awal (18-40 Tahun) Di Wilayah Puskesmas Bromo Medan Tahun 2017. *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan*, 1(2), 68–73. <https://doi.org/10.24912/jmstkik.v1i2.951>
- Hidayatullah, M. T., & Pratama, A. A. (2019). Hubungan kebiasaan merokok dan obesitas dengan kejadian hipertensi pada remaja usia 15-19 tahun di Kelurahan Dayen Peken Ampenan Mataram. *Smiknas*, 108–115. <https://ojs.uadb.ac.id/index.php/smiknas/article/view/732>
- Ilmiah Kesehatan Sandi Husada, J., dismiantoni, N., triswanti, N., & Kriswiastiny, R. (2019). ARTIKEL PENELITIAN Hubungan Merokok Dan Riwayat Keturunan Dengan Kejadian Hipertensi Relationship between Smoking and Hereditary History with Hypertension Artikel info Artikel history. *Juni*, 11(1), 30–36. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.214>
- Jayanti, A., Mulyati, D., & Atika, S. (2022). *Penanganan Hipertensi Pada Remaja Akhir : Suatu Studi Kasus Treatment of Hypertension in End Adolescent : A Case Study*. 1, 160–168.
- JNC 8 Hypertension Guideline: An InDepth Guide [published online January 21, 2014]. *The American Journal of Managed Care*. 2014.
- Kalteng, D. K. P. (2019). Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2019. *Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah*, 09, 1–251. <http://www.dinkes.kalteng.go.id/>
- Kemenkes. (2015). *Situasi Kesehatan Reproduksi Remaja*. Infodatin. Kemenkes
- Kemenkes RI. (2019). Infodatin Hipertensi: Si pembunuh senyap. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Krismawati, L. D. E., Andayani, N. L. N., & Wahyuni, N. (2018). Hubungan antara aktifitas fisik dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada remaja usia 16-18 tahun di SMA N 2 Denpasar. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 25–28.

- Kurnianingtyas, B. F., Suyatno, S., & Kartasurya, M. I. (2017). Faktor Risiko kejadian hipertensi pada siswa sma di kota semarang Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 5(2), 70-77
- Kusparlina, E. P. (2022). Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi pada Remaja Eny. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 13(1), 124–131.
- Mahanta, T. G., Mahanta, B., Deuri, A., Baruah, S., Rasailey, R., & Mahanta, B. (2018). Determinants of hypertension amongst school going adolescents aged 13–15 yrs in Assam. *Clinical Epidemiology and Global Health*. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2017.08.005>
- Mardianti, F., Rachmawati, D., & Suprajitno. (2020). Risk factors for hypertension in adolescents. *Jurnal Kesehatan Hesti Wira Sakti*, 10(April 2022), 43–55. <https://doi.org/10.47794/jkhws>
- Nurdzikrillah, F. (2022). *Gambaran Faktor-Faktor Risiko Hipertensi Pada Mahasiswa Kesehatan Masyarakat UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Tahun 2022* (Bachelor's thesis).
- Octafyananda, D., Berliana, N., Studi Kesehatan Masyarakat, P., & Tinggi Ilmu Kesehatan Harapan Ibu Jambi, S. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Pencegahan Hipertensi Pada Remaja Factors Associated with Prevention of Hypertension in Adolescents. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Berkala*, 3(2), 145–153.
- Oematan, G., & Oematan, G. (2021). Durasi tidur dan aktivitas sedentari sebagai faktor risiko hipertensi obesitik pada remaja Sleep duration and sedentary activity as a risk factor for obesity hypertension in adolescents. *Ilmu Gizi Indonesia*, 4, 147-156.
- Panahal, T., Ratag, B. T., & Joseph, W. B. (2017). Hubungan Antara Aktifitas Fisik, Perilaku Merokok, dan Stres Dengan Kejadian Hipertensi Di Rumah Sakit Bhayangkara Tk III Manado. *KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*, 6(3).
- Peltzer, K., & Pengpid, S. (2018). The Prevalence and Social Determinants of Hypertension among Adults in Indonesia: A Cross-Sectional PopulationBased National Survey. *International Journal of Hypertension*, 2018, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2018/5610725>
- Pratiwi, T. (2018). Gambaran Epidemiologi Hipertensi Di Kelurahan Terjun Kecamatan Medan Marelan Tahun 2017. *Universitas Sumatera Utara*, 126
- Saing, J. H. (2016). Hipertensi pada Remaja. *Sari Pediatri*, 6(4), 159. <https://doi.org/10.14238/sp6.4.2005.159-65>
- Santoso, D. (2013). Prevalence of Hypertension in School and College Students. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional (National Public Health Journal)*, 7(11), 509-513.
- Saputri, R. K., Al-Bari, A., & Pitaloka, R. I. K. (2021). Hubungan Status Gizi dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi Remaja. *Jurnal Gizi*, 10(2), 10. <https://doi.org/10.26714/jg.10.2.2021.10-19>
- Shaumi, N. R. F., & Achmad, E. K. (2019). Kajian literatur: faktor risiko hipertensi pada remaja di Indonesia. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 29(2), 115-122.

- Sinturi, O. (2019). Prevalensi Penderita Hipertensi pada Usia Remaja Akhir di Puskesmas Medan Denai Kecamatan Medan Denai Periode Juli 2018 sampai dengan Juli 2019. *Skripsi Biologi Universitas Medan Area*, 1–31.
- Siswanto, Y., & Lestari, I. P. (2020). Pengetahuan Penyakit Tidak Menular dan Faktor Risiko Perilaku pada Remaja. *Pro Health Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2, 6.
- Siswanto, Y., Wahyuni, S., Widyawati, S. A., & Waluyo, N. (2023). *Pro Health Jurnal Ilmiah Kesehatan HIPERTENSI*. 5(1), 284–290.
- Syah, M. N. H., Wahyuningsih, U., Ardiansyah, S., & Asrullah, M. (2020). Hypertension and Related Factors among Female Students at Vocational High School Bekasi, Indonesia. *Media Gizi Indonesia*, 15(3), 219-224
- Utomo, A. C., & Herbawani, C. K. (2022). Kajian Sistematis Faktor-Faktor Risiko Hipertensi pada Lansia. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 21(5), 347–353.
- Whelton, P. K., Carey, R. M., Aronow, W. S., Casey, D. E., Collins, K. J., Dennison Himmelfarb, C., DePalma, S. M., Gidding, S., Jamerson, K. A., Jones, D. W., MacLaughlin, E. J., Muntner, P., Ovbiagele, B., Smith, S. C., Spencer, C. C., Stafford, R. S., Taler, S. J., Thomas, R. J., Williams, K. A., ... Wright, J. T. (2018). 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Journal of the American College of Cardiology*, 71(19), e127–e248. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2017.11.006>
- WHO. (2017). WHO | World Heart Day 2017. WHO. Widharto.
- Wicaksana, A., & Rachman, T. (2018). *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 3(1), 10–27. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- Yuli, R. A. (2015). Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Kardiovaskular. *Jakarta: Buku*.
- Yuniarti, E. (2023). Hubungan Konsumsi Sayur dan Buah dengan Kegemukan Remaja di Kota Padang. *Jurnal Sehat Mandiri*, 18(1), 137–145. <https://doi.org/10.33761/jsm.v18i1.974>
- Yuningsih, W., Ramdani, H. T., & Rilla, E. V. (2017). "Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Hipertensi pada Penderita Hipertensi". *Jurnal Keperawatan Aisyiyah*, 4(2), 37-45.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Pengambilan Data Pendahuluan



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PALANGKA RAYA
Jalan George Obos No. 30 Palangka Raya (Kampus A), Jalan George Obos No. 32 Palangka Raya (Kampus B),
Jalan Dokter Soetomo No. 10 Palangka Raya (Kampus C), Kalimantan Tengah - Indonesia
Telepon / Faksimile: (0536) 3221768 Laman (Website) : <https://www.poikesraya.ac.id>
Surel (E-mail) : direktorat@poikesraya.ac.id



Nomor : PP.08.02/F.XLIX/8956/2023 03 September
2023
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Pengambilan Data Pendahuluan An. MEISALMA MAULID AISHA

Yth.
Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Palangka Raya
di-
Tempat

Sehubungan dengan pencapaian kompetensi Mata Ajar Riset Keperawatan bagi Mahasiswa Prodi DIII Keperawatan Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Palangka Raya Semester V (lima) Tahun Akademik 2023/2024, salah satunya untuk melengkapi data proposal penelitian KTI (Karya Tulis Ilmiah), maka bersama ini kami sampaikan permohonan ijin pengambilan data pendahuluan bagi mahasiswa Prodi DIII Keperawatan Reguler XXIVA dan XXIVB :

No	Nama/NIM	Judul	Data Yang Diperlukan	Tempat Pengambilan Data
1	MEISALMA MAULID AISHA/ PO6220121074	Gambaran Tingkat Kejadian dan Faktor Risiko Hipertensi Pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya	- Jumlah populasi dan - Jumlah siswa/siswi perkelas	SMAN 10 Palangka Raya

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

A.n Direktur,
Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Palangka Raya,



Mars Khendra Kusfiryadi, STP., MPH.
NIP 197503101997031004

Tembusan:
1. Kepala Sekolah SMAN 10 Palangka Raya
2. Peninggal

Visi : Menjadi Politeknik Kesehatan Berbasis Kearifan Lokal yang Terdepan Mandiri, Inovatif dan Mendunia Tahun 2030

Kampus A. Direktorat Prodi Diploma III Keperawatan, Prodi Sarjana Terapan Keperawatan,
Prodi Diploma III Keperawatan, Prodi Sarjana Terapan Kebidanan dan Pendidikan Profesi Bidan (Jalan George Obos No. 30 Palangka Raya)
Kampus B. Laboratorium Terpadu, Perpustakaan, CBT Center, Prodi DIII Gizi, Prodi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetik (Jalan George Obos No. 32 Palangka Raya)
Kampus C. OSCE Center, Guest House (Jalan Dokter Soetomo No. 10 Palangka Raya)



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

Lampiran 2 Lembar *Informed Consent*

Persetujuan Setelah Penjelasan (*Informed Consent*):

Saya **Meisalma Maulid Aisha** adalah peneliti dari **Poltekkes Kemenkes Palangka Raya Mahasiswa Program Studi D3 Keperawatan**, dengan ini meminta anda untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul "**Gambaran Kejadian dan Faktor Risiko Hipertensi pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya**" dengan beberapa penjelasan sebagai berikut :

1. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui gambaran kejadian dan faktor risiko hipertensi pada remaja di SMAN 10 Palangka Raya
2. Anda dilibatkan dalam penelitian karena memenuhi kriteria inklusi pada penelitian ini. Keterlibatan anda dalam penelitian ini bersifat sukarela.
3. Seandainya anda tidak menyetujui cara ini maka anda dapat memilih cara lain yaitu mengundurkan diri atau anda boleh tidak mengikuti penelitian ini sama sekali. Untuk itu anda tidak akan dikenai sanksi apapun.
4. Penelitian ini akan berlangsung selama 1 hari saja dengan sampel *stratified random sampling*.
5. Anda akan diberikan imbalan pengganti/ kompensasi berupa cendera mata atas kehilangan waktu/ketidaknyamanan lainnya dalam berpartisipasi terhadap penelitian ini.
6. Setelah selesai penelitian, anda akan diberikan informasi tentang hasil penelitian secara umum melalui naskah publikasi yang akan dipublikasikan dan memberikan dokumentasi foto.
7. Anda akan mendapatkan informasi tentang keadaan kesehatan anda selama pengambilan data/sampel menggunakan kuesioner.
8. Anda akan mendapatkan informasi bila ditemukan kesalahan dalam pengambilan data selama penelitian ini.
9. Anda juga akan diinformasikan data lain yang berhubungan dengan keadaan anda yang kemungkinan ditemukan saat pengambilan sampel/data.
10. Prosedur pengambilan sampel adalah dengan kuesioner, cara ini mungkin menyebabkan anda sedikit meluangkan waktu anda dalam keikutsertaan dalam penelitian.
11. Keuntungan yang anda peroleh dengan keikutsertaan anda adalah mengetahui tekanan darah dan mengetahui faktor-faktor risiko hipertensi.

12. Penelitian dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat bagi remaja untuk memberikan informasi apa itu hipertensi, penyebab, jenis, dampak, pencegahan dari hipertensi, dan apa yang harus dilakukan remaja apabila mereka mengalami hipertensi.
13. Setelah penelitian ini selesai, anda tidak memerlukan perawatan setelah penelitian karena tidak terdapat intervensi dalam penelitian ini
14. Setelah menerima **pengobatan atau tindakan kesehatan** sebagai hasil penelitian, anda tidak mendapatkan intervensi dengan risiko tertentu yang memerlukan pengobatan atau tindakan kesehatan setelah penelitian ini karena penelitian ini hanya menggunakan kuesioner.
15. Selama menunggu mengesahkan secara legal, anda tidak memerlukan pengobatan atau tindakan tertentu karena penelitian ini hanya menggunakan kuesioner
16. Anda akan diberikan informasi bila didapatkan informasi baru dari penelitian ini ataupun dari sumber lain.
17. Semua data dalam penelitian ini akan disimpan oleh peneliti (tim peneliti) dalam bentuk tidak mencantumkan informasi terkait identitas responden baik nama maupun alamat, dan dalam kuesioner responden menggunakan nama inisial sebagai identitas selama pengambilan data sampai penelitian ini dipublikasikan.
18. Semua informasi yang anda berikan dalam penelitian ini tidak akan disebar luaskan sehingga kerahasiaannya akan terjamin.
19. Penelitian ini merupakan penelitian pribadi dan tidak ada sponsor yang mendanai penelitian ini.
20. Peneliti menjadi peneliti sepenuhnya dalam penelitian ini.
21. Selama penelitian, peneliti tidak memberikan jaminan kesehatan atau perawatan kepada subyek karena penelitian ini tidak mengandung unsur intervensi dan hanya pengisian kuisisioner.
22. Apabila terjadi risiko lain maka tidak ada pengobatan atau rehabilitasi dan perawatan kesehatan pada individu / subyek karena penelitian ini tidak mengandung unsur intervensi terhadap subyek.
23. Jika terjadi kecacadan atau kematian akibat penelitian ini, maka peneliti tidak menjamin apabila terjadi resiko pada subyek karena penelitian ini non intervensi dan tidak ada organisasi yang bertanggung jawab karena ini merupakan penelitian pribadi.

24. Hal tersebut di atas sesuai dengan penelitian ini tidak melibatkan unsure-unsur yang membahayakan kepada individu/subyek sehingga tidak ada jaminan hukum untuk hal tersebut
25. Penelitian ini telah mendapat persetujuan layak etik dari KEPK POLKESRAYA.
26. Anda akan diberikan informasi apabila terjadi pelanggaran pelaksanaan protokol penelitian ini; dan jika terjadi pelanggaran, maka ketua peneliti akan menanggung semua kerugian yang disebabkan kesalahan dari protokol penelitian.
27. Anda akan diberi tahu bagaimana prosedur penelitian ini berlangsung dari awal sampai selesai penelitian termasuk cara pengisian kuisisioner.
28. Semua informasi penting akan diungkapkan selama penelitian berlangsung dan anda berhak untuk menarik data/informasi selama penelitian berlangsung
29. Penelitian ini hanya observasional menggunakan instrument kuisisioner tidak menggunakan hasil tes genetik dan informasi genetik keluarga.
30. Penelitian ini hanya observasional menggunakan instrument kuisisioner, tidak menggunakan catatan medis dan hasil laboratorium perawatan klinis milik anda.
31. Penelitian ini tidak menggunakan catatan medis dan hasil laboratorium perawatan klinis milik anda, sehingga tidak diperlukan pengumpulan, penyimpanan, dan penggunaan bahan biologi.
32. Penelitian ini hanya observasional menggunakan instrument kuisisioner, semua responden mendapat perlakuan yang sama dan apabila ada yang membutuhkan tentang informasi tentang kesehatan akan dijellaskan oleh peneliti, termasuk bila ada wanita usia subur.
33. Penelitian ini hanya observasional menggunakan instrument kuisisioner, semua responden mendapat perlakuan yang sama dan apabila ada yang membutuhkan tentang informasi tentang kesehatan akan dijellaskan oleh peneliti, termasuk bila ada wanita hamil/menyusui
34. Penelitian ini hanya observasional menggunakan instrument kuisisioner, semua responden mendapat perlakuan yang sama dan apabila ada yang membutuhkan tentang informasi tentang kesehatan akan dijellaskan oleh peneliti, termasuk disitu bila ada individu yang pernah mengalami atau menjadi korban bencana.
35. Penelitian ini tidak dilakukan secara online dan tidak menggunakan alat online atau digital.

Saya berharap Saudara bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian ini dimana saudara akan melakukan pengisian kuesioner yang terkait dengan penelitian. Setelah Saudara membaca maksud dan tujuan penelitian diatas maka saya mohon untuk mengisi nama dan tanda tangan dibawah ini.

Saya setuju untuk ikut serta dalam penelitian ini.

Nama : _____

Tanda tangan : _____

Terimakasih atas kesediaan anda untuk ikut serta di dalam penelitian ini.

Dengan hormat

Saksi

Peneliti

.....

Meisalma Maulid Aisha

Lampiran 3 Lembar Penjelasan Penelitian

PENJELASAN SEBELUM PENELITIAN BAGI RESPONDEN

Judul Penelitian

Gambaran Kejadian Dan Faktor Risiko Hipertensi pada Remaja di SMAN 10 Palangka Raya.

Penjelasan Singkat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kejadian dan faktor-faktor risiko hipertensi pada remaja di SMAN 10 Palangka Raya. Pada penelitian ini faktor-faktor risiko hipertensi yang diteliti adalah status gizi, aktivitas fisik, kebiasaan merokok, kebiasaan makan sayur dan buah-buahan, kebiasaan minum air putih, kebiasaan makan asin, kebiasaan makan berlemak, durasi tidur dan tingkat stress.

Perlakuan Terhadap Responden

Pada penelitian ini responden diminta untuk mengisi kuesioner sesuai dengan kondisi saat ini dan dilakukan pengukuran tekanan darah, berikut langkah-langkah yang dilakukan saat pengisian data:

1. Sebelum pengambilan data, saudara diminta untuk menandatangani lembar *informed consent* untuk mengetahui apakah responden bersedia atau tidak untuk berpartisipasi dalam penelitian
2. Peneliti menjelaskan tujuan penelitian ini dan cara pengisian kuesioner kepada responden. Peneliti menghimbau kepada responden sekalian agar mengisi kuesioner dengan jujur sesuai dengan kondisi saat ini
3. Peneliti membagikan lembar kuesioner tentang status gizi, aktivitas fisik, kebiasaan merokok, kebiasaan makan sayur dan buah-buahan, kebiasaan minum air putih, kebiasaan makan asin, kebiasaan makan berlemak, durasi tidur dan tingkat stress
4. Responden diminta untuk menjawab pertanyaan pada kuesioner
5. Peneliti memberikan kesempatan kepada responden untuk bertanya atau meminta penjelasan atas pertanyaan yang diajukan selama pengisian kuesioner

6. Peneliti memeriksa kembali kuesioner yang telah diisi oleh responden untuk mengantisipasi jika ada pertanyaan yang belum terjawab
7. Responden akan diukur tekanan darah yang kemudian hasil pengukuran ditulis dalam kuesioner

Manfaat

Responden yang terlibat dalam penelitian ini akan memperoleh pengetahuan tentang informasi terkait apa itu hipertensi, penyebab, jenis, dampak, pencegahan dari hipertensi, dan apa yang harus dilakukan remaja apabila mereka mengalami hipertensi.

Bahaya Potensial

Tidak ada bahaya potensial yang diakibatkan oleh keterlibatan subjek dalam penelitian ini, karena pengisian kuesioner, pengukuran tekanan darah tidak berbahaya.

Hak Untuk Undur Diri

Keikutsertaan responden dalam penelitian ini bersifat sukarela dan responden berhak untuk mengundurkan diri kapanpun tanpa menimbulkan konsekuensi yang merugikan responden.

Kerahasiaan Data

Responden yang terlibat dalam penelitian ini akan dijamin kerahasiaan data dan identitasnya.

Contact Person

Meisalma Maulid Aisha (peneliti) : 0895337893892

Lampiran 4 Surat Kelayakan Etik



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLTEKES KEMENKES PALANGKA RAYA**



Sekretariat :
Jalan G. Obos No. 30 Palangka Raya 73111 – Kalimantan Tengah

**KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"**

No.305/XI/KE.PE/2023

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Meisalma Maulid Aisha
Principal In Investigator

Nama Institusi : Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka
Raya
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"GAMBARAN KEJADIAN DAN FAKTOR RISIKO HIPERTENSI PADA REMAJA DI SMAN 10 PALANGKA RAYA"

"DESCRIPTION OF THE INCIDENT AND RISK FACTORS OF HYPERTENSION IN ADOLESCENTS AT SMAN 10 PALANGKA RAYA"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 11 November 2023 sampai dengan tanggal 11 November 2024.

This declaration of ethics applies during the period November 11, 2023 until November 11, 2024.



November 11, 2023
Professor and Chairperson,

Yeni Lucin, S.Kep.MPH

Lampiran 5 Lembar Kuesioner

Kuesioner
“Gambaran Kejadian dan Faktor Risiko Hipertensi pada Remaja
di SMAN 10 Palangka Raya”

Identitas Responden	
A1	ID responden : _____
A2	Nama Inisial : _____
A3	Jenis Kelamin : _____
A4	Kelas : _____
Tekanan Darah	
B1	Pengukuran tekanan darah terakhir : 1. Kurang dari 120/80 mmHg 2. Antara 120-129/<80 3. Lebih dari 130/80 mmHg
B2	Tekanan darah sistol (berdasarkan pengukuran terakhir yang diingat) : mmHg
B3	Tekanan darah diastole (berdasarkan pengukuran terakhir yang diingat) : mmHg
Status Gizi	
C1	Berat badan (hasil pengukuran terakhir yang diingat) : Kg
C2	Tinggi badan (hasil pengukuran terakhir yang diingat) : cm
Kebiasaan Merokok	
D1	Apakah anda merokok dalam 1 bulan terakhir? : 1. Ya, setiap hari 2. Ya, kadang-kadang 3. Tidak, tetapi sebelumnya pernah merokok setiap hari 4. Tidak, tetapi sebelumnya pernah merokok 5. Tidak pernah sama sekali
D2	Berapa rata-rata batang rokok yang anda habiskan dalam satu hari? (jawab 0 jika tidak pernah merokok) : batang
D3	Di usia berapa anda ketika mulai merokok? (jawab 0 jika tidak pernah merokok) : tahun
D4	Apa jenis rokok yang paling sering anda pakai saat ini? : 1. Filter 2. Vape 3. Lainnya

Aktivitas Fisik	
Aktivitas saat belajar atau bekerja	
G1	Berapa hari dalam seminggu anda melakukan aktivitas fisik berat (membawa tas dengan isi buku yang berat, berkebun, sepak bola) ? hari (isi 0 jika tidak melakukan aktivitas fisik berat)
G2	Berapa menit dalam sehari biasanya anda melakukan aktivitas fisik berat ? menit (isi 0 jika tidak melakukan aktivitas fisik berat)
G3	Berapa hari dalam seminggu anda melakukan aktivitas fisik sedang yang menyebabkan peningkatan nafas dan denyut nadi, seperti menggosok lantai dan jalan sedang hari (minimal 10 secara kontinyu) ? (isi 0 jika tidak melakukan aktivitas fisik sedang)
G4	Berapa menit dalam sehari anda melakukan aktivitas fisik sedang ? menit (isi 0 jika tidak melakukan aktivitas fisik sedang)
Perjalanan ke dan dari tempat aktivitas	
G5	Berapa hari dalam seminggu anda berjalan kaki atau bersepeda untuk pergi ke suatu tempat? hari (isi 0 jika tidak melakukan berjalan kaki atau bersepeda)
G6	Berapa menit dalam sehari biasanya anda berjalan kaki atau bersepeda untuk pergi ke suatu tempat? menit (isi 0 jika tidak melakukan berjalan kaki atau bersepeda)
Olahraga	
G7	Berapa hari dalam seminggu biasanya anda melakukan olahraga, fitness, atau rekreasi yang tergolong berat seperti lari, sepak bola atau rekreasi lainnya yang mengakibatkan peningkatan nafas dan denyut nadi secara besar (minimal dalam 10 menit secara kontinyu)? hari (isi 0 jika tidak melakukan aktivitas rekreasi berat)
G8	Berapa menit dalam sehari biasanya anda melakukan olahraga, fitness atau rekreasi lainnya yang tergolong berat? menit (isi 0 jika tidak melakukan aktivitas rekreasi berat)
G9	Berapa hari dalam seminggu biasanya anda melakukan olahraga, fitness atau rekreasi lainnya yang tergolong sedang seperti bersepeda, berenang, voli yang mengakibatkan peningkatan nafas dan denyut nadi (minimal 10 menit secara kontinyu)? hari (isi 0 jika tidak melakukan aktivitas rekreasi sedang)

G10	Berapa menit dalam sehari biasanya anda melakukan olahraga, fitness, atau rekreasi yang tergolong sedang? (isi 0 jika tidak melakukan aktivitas rekreasi sedang) menit				
Tingkat Stress						
Jawablah pernyataan tabel di bawah ini dengan tanda (✓) pada kolom yang dianggap paling sesuai: Keterangan : 0. Tidak pernah 1. Hampir tidak pernah 2. Kadang-kadang 3. Hampir sering 4. Sangat sering						
No.	Pernyataan	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
H1	Seberapa sering anda marah karena sesuatu yang tidak terduga selama 30 hari terakhir ?					
H2	Seberapa sering anda merasa tidak mampu mengontrol hal-hal yang penting dalam kehidupan anda selama 30 hari terakhir?					
H3	Seberapa sering anda merasa gelisah dan tertekan selama 30 hari terakhir?					
H4	Seberapa sering anda merasa yakin terhadap kemampuan diri untuk mengatasi masalah pribadi selama 30 hari terakhir?					
H5	Seberapa sering anda merasa segala sesuatu yang terjadi sesuai dengan harapan anda selama 30 hari terakhir?					
H6	Seberapa sering anda merasa tidak mampu menyelesaikan hal-hal yang harus dikerjakan selama 30 hari terakhir?					
H7	Seberapa sering anda mampu mengontrol rasa mudah tersinggung dalam kehidupan anda selama 30 hari terakhir?					
H8	Seberapa sering anda merasa lebih mampu mengatasi masalah jika dibandingkan dengan orang lain selama 30 hari terakhir?					

H9	Seberapa sering anda marah karena adanya masalah yang tidak dapat anda kendalikan selama 30 hari terakhir?					
H10	Seberapa sering anda merasakan kesulitan yang menumpuk sehingga anda tidak mampu untuk mengatasinya selama 30 hari terakhir?					

Lampiran 6 Lembar Persetujuan**HALAMAN PERSETUJUAN**

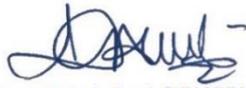
Proposal Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh :

Nama : Meisalma Maulid Aisha
NIM : PO.62.20.1.21.074
Program Studi : D-III Keperawatan
Judul Proposal Karya Tulis Ilmiah : Gambaran Kejadian dan Faktor Risiko
Hipertensi Pada Remaja di SMAN 10 Palangka
Raya

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Palangka Raya, 18 Oktober 2023

Pembimbing 1



Vissia Didin Ardiyani, SKM, MKM, Ph.D.
NIP. 19790414 200212 2 002

Pembimbing 2



Ns. Aida Kusnaningsih, M.Kep. Sp.Kep.Mat
NIP. 19790406 200112 2 003

Lampiran 7 Surat Kelayakan Etik

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)

PENGUKURAN TEKANAN DARAH

1. Persiapan Responden
 - a) Atur posisi responden pada posisi duduk, kaki beristirahat dengan menyentuh lantai/tanah (tidak menggantung).
 - b) Jelaskan prosedur kepada responden.
2. Persiapan Alat
 - a) Tensi meter manual
 - b) Stetoskop
 - c) Lembar kuesioner responden
3. Pelaksanaan
 - a) Pemeriksa melakukan cuci tangan
 - b) Posisikan tangan kiri atas sejajar dengan jantung (beri sokongan bilaperlu) dengan telapak tangan menghadap ke atas
 - c) Gulung lengan baju bagian atas lengan, palpasi arteri brakialis dan letakkan manset 2,5 cm diatas nadi brakialis
 - d) Tentukan denyut nadi arteri radialis (nadi pada siku bagian dalam) dekstra/sinistra dengan jari tangan kita
 - e) Pompa balon udara manset sampai denyut nadi arteri radialis teraba
 - f) Pompa terus sampai manometer setinggi 20 mmHg lebih tinggi dari titik radialis tidak teraba
 - g) Letakkan diafragma stetoskop diatas arteri brakhialis dan dengarkan
 - h) Mengempeskan balon udara manset secara perlahan dan berkesinambungan dengan memutar skrup pada pompa udara berlawanan arah jarum jam
 - i) Catat mmHg manometer saat pertama kali denyut nadi terdengar, nilai ini menunjukkan tekanan sistolik dan catat mmHg denyut nadi yang terakhir terakhir terdengar, nilai ini menunjukkan tekanan diastolik
 - j) Suara Korotkoff I : Menunjukkan besarnya tekanan sistolik
 - k) Suara Korotkoff II : Menunjukkan besarnya tekanan diastolik secara auskultasi
 - l) Buka manset dari lengan kecuali ada rencana mengulang

- m) Ambil 2 kali pengukuran terpisah 1-2 menit, kemudian diambil rata-ratanya pengukuran dilakukan di kedua tangan sebagai evaluasi. Gunakan hasil yang paling tinggi.
- n) Bantu responden untuk kembali ke posisi yang nyaman dan tutup kembali lengan atas.
- o) Beritahu hasil pemeriksaan kepada responden.
- p) Periksa cuci tangan.
- q) Catat tekanan darah, tanggal, dan waktu pengukuran pada lembar observasi.

Lampiran 8 Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PALANGKA RAYA
 Jalan George Obos No. 30 Palangka Raya (Kampus A), Jalan George Obos No. 32 Palangka Raya (Kampus B),
 Jalan Dokter Soetomo No. 10 Palangka Raya (Kampus C), Kalimantan Tengah - Indonesia
 Telepon / Faksimile: (0536) 3221768 Laman (Website) : <https://www.polkesraya.ac.id>
 Surel (E-mail) : direktorat@polkesraya.ac.id



Palangka Raya, 3 November 2023

Nomor : PP.08.02/F.XLIX/10785/2023
 Lampiran : 1 (Berkas)
 Perihal : Permohonan Izin Melaksanakan Penelitian An. MEISALMA MAULID AISHA

Kepada Yang Terhormat :

Gubernur Provinsi Kalimantan Tengah
 Up. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, Penelitian dan
 Pengembangan Provinsi Kalimantan Tengah

Di –
 PALANGKA RAYA

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan akan dilakukannya penelitian bagi mahasiswa Program Studi Diploma III Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Palangka Raya Tahun 2023 dan sebagai salah satu syarat penyusunan tugas Karya Tulis Ilmiah (KTI), maka dengan ini kami mengajukan permohonan seperti perihal di atas. Adapun mahasiswa yang melaksanakan penelitian sebagai berikut:

Nama : MEISALMA MAULID AISHA
 NIM : P06220121074
 Program Studi : D-III Keperawatan
 Jurusan : Keperawatan
 Jenjang : D-III
 Instansi : Poltekkes Kemenkes Palangka Raya
 Melaksanakan Penelitian di : SMAN 10 Palangka Raya
 Selama : 2 (Dua) Bulan
 Dosen Pembimbing 1 : Vissia Didin Ardiyani, SKM., MKM., PhD
 NIP : 19790414200212200
 Dosen Pembimbing 2 : Ns. Aida Kusnaningsih, S.Kep., M.Kep.Sp.Kep.Mat
 NIP : 197904062001122003
 Judul :
"GAMBARAN KEJADIAN DAN FAKTOR RISIKO HIPERTENSI PADA REMAJA DI SMAN 10 PALANGKA RAYA"

Demikian permohonan ini disampaikan, atas bantuan dan perhatiannya diucapkan terimakasih

Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian
 Kesehatan Palangka Raya,



Mars Khendra Kusfryadi, STP., MPH.
 NIP 197503101997031004

Visi : Menjadi Politeknik Kesehatan Berbasis Kearifan Lokal yang Terdepan Mandiri, Inovatif dan Mendunia Tahun 2030

Kampus A : Dinkesra, Prodi Diploma III Keperawatan, Prodi Sarjana Terapan Keperawatan,
 Prodi Diploma III Keperawatan, Prodi Sarjana Terapan Keperawatan dan Pendidikan Profesi Bidan Lektor George Obos No. 30 Palangka Raya
 Kampus B : Laboratorium Terpadu, Perpustakaan, CBF Center, Prodi D3 Gd, Prodi Sarjana Terapan Gd dan Dinkesra Lektor George Obos No. 32 Palangka Raya
 Kampus C : OHSU Center, Pusat Riset Lektor Dokter Soetomo No. 10 Palangka Raya



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



PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN TENGAH
**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
 PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**

Jalan Diponegoro No. 60 Tlp/Fax (0536) 3221645, Website: www.bappeda.kalteng.go.id
 Email: bappedalitbang@kalteng.go.id
 Palangka Raya 73111

IZIN PENELITIAN

Nomor : 072/0801/111/Baplitbang

Membaca : Surat dari Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Palangka Raya Nomor :
 Pp.08.02/F.Xlix/10785/2023 Tanggal 3 November 2023.

Perihal : Surat Izin Penelitian

Mengingat :

1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002, Tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 17 Tahun 2016 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah.
3. Peraturan Gubernur Kalimantan Tengah Nomor 12 Tahun 2015 Tentang Perubahan Atas Peraturan Gubernur Kalimantan Tengah Nomor 59 Tahun 2008 Tentang Tata Cara Pemberian Izin Penelitian / Pendataan Bagi Setiap Instansi Pemerintah maupun Non Pemerintah.

Memberikan Izin Kepada : **MEISALMA MAULID AISHA**

NIM : **PO6220121074**

Tim Survey / Peneliti dari : **MAHASISWA PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN POLTEKES KEMENKES
 PALANGKA RAYA**

Akan melaksanakan Penelitian yang berjudul : **GAMBARAN KEJADIAN DAN FAKTOR RISIKO HIPERTENSI PADA REMAJA DI SMAN 10
 PALANGKA RAYA**

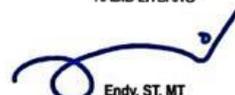
L o k a s i : **SMAN 10 PALANGKA RAYA**

Dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Setibanya peneliti di tempat lokasi penelitian harus melaporkan diri kepada Pejabat yang berwenang setempat.
- b. Hasil Penelitian ini supaya disampaikan kepada :
 - 1). Kepala BAPPEDALITBANG Provinsi Kalimantan Tengah berupa Soft Copy.
 - 2). Kepala SMAN 10 Palangka Raya Sebanyak 1 (Satu) eksemplar.
- c. Surat Izin Penelitian ini agar tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah; tetapi hanya digunakan untuk keperluan ilmiah;
- d. Surat Izin Penelitian ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila peneliti tidak memenuhi ketentuan-ketentuan pada butir a, b dan c tersebut diatas;
- e. Surat Izin penelitian ini berlaku sejak diterbitkan dan berakhir pada tanggal **08 JANUARI 2024**.

Demikian Surat izin penelitian ini diberikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

DIKELUARKAN DI : PALANGKA RAYA
 PADA TANGGAL 08 NOVEMBER 2023
 An.KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH,
 PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
 PROVINSI KALIMANTAN TENGAH,
 KABID LITBANG


 Endy, ST, MT
 Pembina Tk.I
 NIP. 197412232000031002

Tembusan disampaikan kepada Yth. :

1. Gubernur Kalimantan Tengah Sebagai Laporan;
2. Kepala Badan Kesbang Dan Politik Provinsi Kalimantan Tengah;
3. Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Kalimantan Tengah;
4. Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Palangka Raya.

Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian



Tekanan Darah	Kode	Status Gizi	Kode	Kebiasaan Merokok	Kode	Makan Sayur dan Buah	Kode	Makan Asin	Kode
100/60 mmHg	1	24,77	2	Tidak	2	1 kali/hari	1	1 kali/hari	1
130/90 mmHg	3	19,53	2	Tidak	2	1 kali/hari	1	>1 kali/hari	1
100/80 mmHg	1	23,33	2	Tidak	2	> 1 kali/hari	1	1 kali/hari	1
126/77 mmHg	2	24,65	2	Tidak	2	> 1 kali/hari	1	Tidak pernah	3
120/90 mmHg	2	23,87	2	Tidak	2	> 1 kali/hari	1	<3 kali/bulan	2
125/76 mmHg	2	25,95	3	Tidak	2	> 1 kali/hari	1	1 kali/hari	1
100/60 mmHg	1	18,85	2	Tidak	2	1 kali/hari	1	<3 kali/bulan	2
110/60 mmHg	1	18,5	2	Tidak	2	> 1 kali/hari	1	<3 kali/bulan	2
130/100 mmHg	3	21,82	2	Tidak	2	1-2 kali/minggu	2	1 kali/hari	1
120/60 mmHg	2	16,66	1	Tidak	2	1 kali/hari	1	1 kali/hari	1
80/60 mmHg	1	20,28	2	Tidak	2	1-2 kali/minggu	2	1 kali/hari	1
120/80 mmHg	2	19,23	2	Tidak	2	> 1 kali/hari	1	> 1 kali/hari	1
130/90 mmHg	3	20	2	Tidak	2	1 kali/hari	1	1 kali/hari	1
120/80 mmHg	2	21,71	2	Tidak	2	1-2 kali/minggu	2	1 kali/hari	1
130/100 mmHg	3	21,66	2	Tidak	2	1 kali/hari	1	1-2 kali/minggu	2
110/80 mmHg	1	21,09	2	Tidak	2	> 1 kali/hari	1	1-2 kali/minggu	2
120/80 mmHg	2	19,48	2	Ya	1	1-2 kali/minggu	2	1-2 kali/minggu	2
110/70 mmHg	1	18,96	2	Tidak	2	> 1 kali/hari	1	3-6 kali/minggu	1
125/71 mmHg	2	23,8	2	Tidak	2	> 1 kali/hari	1	> 1 kali/hari	1
120/70 mmHg	2	21,77	2	Tidak	2	3-6 kali/minggu	1	1-2 kali/minggu	2
130/90 mmHg	3	17,88	1	Tidak	2	1 kali/hari	1	3-6 kali/minggu	1
110/90 mmHg	1	20,34	2	Tidak	2	1-2 kali/minggu	2	1 kali/hari	1
110/80 mmHg	1	15,83	1	Tidak	2	> 1 kali/hari	1	1-2 kali/minggu	2
133/87 mmHg	3	20,44	2	Tidak	2	1 kali/hari	1	> 1 kali/hari	1
110/65 mmHg	1	15,95	1	Tidak	2	> 1 kali/hari	1	1 kali/hari	1
90/80 mmHg	1	19,11	2	Tidak	2	3-6 kali/minggu	1	1-2 kali/minggu	2
100/60 mmHg	1	18,01	1	Tidak	2	1-2 kali/minggu	2	1 kali/hari	1
120/80 mmHg	2	17,02	1	Tidak	2	1 kali/hari	1	1 kali/hari	1
110/90 mmHg	1	15,46	1	Tidak	2	1 kali/hari	1	1-2 kali/minggu	2
130/100 mmHg	3	22,65	2	Tidak	2	1 kali/hari	1	> 1 kali/hari	1
100/80 mmHg	1	19,39	2	Tidak	2	> 1 kali/hari	1	<3 kali/bulan	2
113/64 mmHg	1	19,93	2	Tidak	2	3-6 kali/minggu	1	<3 kali/bulan	2
140/90 mmHg	3	21,48	2	Tidak	2	3-6 kali/minggu	1	> 1 kali/hari	1
120/78 mmHg	2	20,5	2	Tidak	2	1-2 kali/minggu	2	1 kali/hari	1
120/80 mmHg	2	20,72	2	Tidak	2	> 1 kali/hari	1	> 1 kali/hari	1
120/80 mmHg	2	21,15	2	Tidak	2	> 1 kali/hari	1	1-2 kali/minggu	2
120/80 mmHg	2	26,14	3	Tidak	2	1-2 kali/minggu	2	<3 kali/bulan	2
120/70 mmHg	2	17,26	1	Tidak	2	1 kali/hari	1	Tidak pernah	3
120/60 mmHg	2	20,34	2	Tidak	2	1-2 kali/minggu	2	1 kali/hari	1
89/48 mmHg	1	22,6	2	Tidak	2	3-6 kali/minggu	1	Tidak pernah	3
120/100 mmHg	2	18,61	2	Tidak	2	1-2 kali/minggu	2	> 1 kali/hari	2

110/70 mmHg	1	19,48	2	Tidak	2	1-2 kali/minggu	2	Tidak pernah	3
127/70 mmHg	2	22,32	2	Tidak	2	> 1 kali/hari	1	1-2 kali/minggu	2
120/100 mmHg	2	24,39	2	Tidak	2	> 1 kali/hari	1	1 kali/hari	1
130/60 mmHg	2	15,55	1	Tidak	2	1 kali/hari	1	> 1 kali/hari	1
125/81 mmHg	2	30,12	3	Tidak	2	1 kali/hari	1	1-2 kali/minggu	2
130/70 mmHg	2	27,7	3	Ya	1	> 1 kali/hari	1	3-6 kali/minggu	1
121/61 mmHg	2	19,53	2	Tidak	2	> 1 kali/hari	1	3-6 kali/minggu	1
130/100 mmHg	3	18,93	2	Ya	1	<3 kali/bulan	2	1-2 kali/minggu	2
110/70 mmHg	1	19,55	2	Tidak	2	1-2 kali/minggu	2	1-2 kali/minggu	2
110/60 mmHg	1	22,37	2	Tidak	2	3-6 kali/minggu	1	> 1 kali/hari	1
120/70 mmHg	2	22,94	2	Tidak	2	3-6 kali/minggu	1	1-2 kali/minggu	2
110/60 mmHg	1	16,87	1	Tidak	2	1-2 kali/minggu	2	1-2 kali/minggu	2
120/100 mmHg	2	37,03	3	Tidak	2	3-6 kali/minggu	1	1 kali/hari	1
90/70 mmHg	1	21,49	2	Tidak	2	1 kali/hari	1	1-2 kali/minggu	2
93/80 mmHg	1	16,43	1	Tidak	2	3-6 kali/minggu	1	<3 kali/bulan	2
90/80 mmHg	1	19,81	2	Tidak	2	1-2 kali/minggu	2	1-2 kali/minggu	2
100/60 mmHg	1	17,33	1	Tidak	2	1 kali/hari	1	1 kali/hari	1
120/90 mmHg	2	18,22	1	Tidak	2	3-6 kali/minggu	1	1-2 kali/minggu	2
90/70 mmHg	1	23,3	2	Tidak	2	1 kali/hari	1	1 kali/hari	1
110/80 mmHg	1	18,7	2	Tidak	2	1 kali/hari	1	1 kali/hari	1
120/80 mmHg	2	20	2	Tidak	2	1 kali/hari	1	1-2 kali/minggu	2
100/70 mmHg	1	15,22	1	Tidak	2	1 kali/hari	1	1 kali/hari	1
120/90 mmHg	2	19,84	2	Tidak	2	1-2 kali/minggu	2	3-6 kali/minggu	1
110/90 mmHg	1	22,22	2	Tidak	2	> 1 kali/hari	1	> 1 kali/hari	1
110/80 mmHg	1	19,73	2	Tidak	2	3-6 kali/minggu	1	1-2 kali/minggu	2
90/70 mmHg	1	20,88	2	Tidak	2	1 kali/hari	1	1 kali/hari	1
100/80 mmHg	1	17,85	1	Tidak	2	> 1 kali/hari	1	> 1 kali/hari	1
100/80 mmHg	1	22,22	2	Tidak	2	3-6 kali/minggu	1	1-2 kali/minggu	2
100/80 mmHg	1	18,77	2	Tidak	2	3-6 kali/minggu	1	1-2 kali/minggu	2
117/68 mmHg	1	17,07	1	Tidak	2	1-2 kali/minggu	2	1-2 kali/minggu	2
120/90 mmHg	2	22,2	2	Tidak	2	1 kali/hari	1	1 kali/hari	1
110/70 mmHg	1	22,6	2	Ya	1	3-6 kali/minggu	1	1 kali/hari	1
115/80 mmHg	1	19,53	2	Tidak	2	3-6 kali/minggu	1	3-6 kali/minggu	1
100/80 mmHg	1	17,64	1	Tidak	2	1-2 kali/minggu	2	1-2 kali/minggu	2
100/70 mmHg	1	15,47	1	Tidak	2	1 kali/hari	1	1-2 kali/minggu	2
110/90 mmHg	1	18,86	2	Tidak	2	1-2 kali/minggu	2	1 kali/hari	1
100/90 mmHg	1	20,83	2	Tidak	2	> 1 kali/hari	1	> 1 kali/hari	1
100/90 mmHg	1	22,08	2	Tidak	2	3-6 kali/minggu	1	3-6 kali/minggu	1
100/80 mmHg	1	22,37	2	Tidak	2	<3 kali/bulan	2	> 1 kali/hari	1

Makan Berlemak	Kode	Minum Air Putih	Kode	Durasi Tidur	Kode	Aktivitas Fisik	Kode	Tingkat Stress	Kode
1-2 kali/minggu	2	<2 liter/hari	1	8 jam	2	1.256 MET	2	stress sedang	2
3-6 kali/minggu	1	<2 liter/hari	1	8 jam	2	976 MET	2	stress sedang	2
1 kali/hari	1	<2 liter/hari	1	8 jam	2	956 MET	2	stress sedang	2
>1 kali/hari	1	<2 liter/hari	1	8 jam	2	760 MET	2	stress sedang	2
>1 kali/hari	1	>2 liter/hari	3	7 jam	2	1.040 MET	2	stress sedang	2
>1 kali/hari	1	>2 liter/hari	3	11 jam	3	876 MET	2	stress tinggi	3
>1 kali/hari	1	<2 liter/hari	1	8 jam	2	192 MET	1	stress sedang	2
>1 kali/hari	1	<2 liter/hari	1	6 jam	1	208 MET	1	stress rendah	1
1 kali/hari	1	>2 liter/hari	3	8 jam	2	16 MET	1	stress sedang	2
1 kali/hari	1	>2 liter/hari	3	4 jam	1	960 MET	2	stress sedang	2
3-6 kali/minggu	1	>2 liter/hari	3	6 jam	1	16 MET	1	stress sedang	2
> 1 kali/hari	1	>2 liter/hari	3	7 jam	2	4000 MET	3	stress sedang	2
> 1 kali/hari	1	>2 liter/hari	3	7 jam	2	2.800 MET	2	stress sedang	2
1-2 kali/minggu	2	<2 liter/hari	1	6 jam	1	1.780 MET	2	stress sedang	2
> 1 kali/hari	1	>2 liter/hari	3	8 jam	2	1.120 MET	2	stress rendah	1
1-2 kali/minggu	2	>2 liter/hari	3	7 jam	2	1.660 MET	2	stress sedang	2
<3 kali/bulan	2	<2 liter/hari	1	6 jam	1	3.440 MET	3	stress sedang	2
3-6 kali/minggu	1	<2 liter/hari	1	8 jam	2	1.220 MET	2	stress sedang	2
> 1 kali/hari	1	>2 liter/hari	3	4 jam	1	16 MET	1	stress sedang	2
> 1 kali/hari	1	<2 liter/hari	1	7 jam	2	520 MET	1	stress sedang	2
1 kali/hari	1	>2 liter/hari	3	5 jam	1	856 MET	2	stress sedang	2
1-2 kali/minggu	2	<2 liter/hari	1	8 jam	2	540 MET	1	stress sedang	2
3-6 kali/minggu	1	<2 liter/hari	1	8 jam	2	260 MET	1	stress sedang	2
1 kali/hari	1	>2 liter/hari	3	4 jam	3	9.080 MET	3	stress rendah	1
<3 kali/bulan	2	>2 liter/hari	3	6 jam	1	16.520 MET	3	stress sedang	2
1-2 kali/minggu	2	<2 liter/hari	1	7 jam	2	2.340 MET	2	stress sedang	2
1 kali/hari	1	<2 liter/hari	1	10 jam	3	2.160 MET	2	stress sedang	2
1 kali/hari	1	>2 liter/hari	3	9 jam	3	7.240 MET	3	stress sedang	2
1-2 kali/minggu	2	<2 liter/hari	1	2 jam	1	4.820 MET	3	stress sedang	2
1 kali/hari	1	>2 liter/hari	3	5 jam	1	5.340 MET	3	stress rendah	1
3-6 kali/minggu	1	<2 liter/hari	1	6 jam	1	4.440 MET	3	stress sedang	2
Tidak Pernah	3	<2 liter/hari	1	6 jam	1	17.116 MET	3	stress sedang	2
> 1 kali/hari	1	<2 liter/hari	1	8 jam	2	380 MET	1	stress sedang	2
1 kali/hari	1	<2 liter/hari	1	7 jam	2	5.240 MET	3	stress sedang	2
> 1 kali/hari	1	>2 liter/hari	3	8 jam	2	240 MET	1	stress sedang	2
> 1 kali/hari	1	>2 liter/hari	3	8 jam	2	5.880 MET	3	stress sedang	2
3-6 kali/minggu	1	>2 liter/hari	3	7 jam	2	8.580 MET	3	stress sedang	2
1 kali/hari	1	>2 liter/hari	3	8 jam	2	3.080 MET	3	stress sedang	2
1-2 kali/minggu	2	<2 liter/hari	1	10 jam	3	540 MET	1	stress sedang	2
1-2 kali/minggu	2	<2 liter/hari	1	8 jam	2	13.616 MET	3	stress sedang	2
1-2 kali/minggu	1	<2 liter/hari	1	7 jam	2	388 MET	1	stress sedang	2

1-2 kali/minggu	2	>2 liter/hari	3	8 jam	2	500 MET	1	stress sedang	2
3-6 kali/minggu	1	>2 liter/hari	3	8 jam	2	6.960 MET	3	stress sedang	2
1-2 kali/minggu	2	>2 liter/hari	3	8 jam	2	7.080 MET	3	stress sedang	2
1 kali/hari	1	>2 liter/hari	3	5 jam	1	2.060 MET	2	stress sedang	2
> 1 kali/hari	1	<2 liter/hari	1	7 jam	2	1.320 MET	2	stress tinggi	3
> 1 kali/hari	1	>2 liter/hari	3	8 jam	2	940 MET	2	stress rendah	1
1 kali/hari	1	<2 liter/hari	1	8 jam	2	7.460 MET	3	stress sedang	2
1-2 kali/minggu	2	<2 liter/hari	1	8 jam	2	3.560 MET	3	stress sedang	2
1-2 kali/minggu	2	>2 liter/hari	3	8 jam	2	280 MET	1	stress tinggi	3
1 kali/hari	1	<2 liter/hari	1	6 jam	1	1.560 MET	2	stress sedang	2
1-2 kali/minggu	2	<2 liter/hari	1	4 jam	1	3.100 MET	3	stress sedang	2
1 kali/hari	1	<2 liter/hari	1	7 jam	2	1.020 MET	2	stress sedang	2
> 1 kali/hari	1	>2 liter/hari	3	12 jam	3	440 MET	1	stress sedang	2
1 kali/hari	1	>2 liter/hari	3	8 jam	2	1.620 MET	2	stress sedang	2
1 kali/hari	1	>2 liter/hari	3	9 jam	3	1.920 MET	2	stress sedang	2
1-2 kali/minggu	2	<2 liter/hari	1	8 jam	2	1.504 MET	2	stress sedang	2
1 kali/hari	1	<2 liter/hari	1	8 jam	2	3.320 MET	3	stress sedang	2
1 kali/hari	1	>2 liter/hari	3	9 jam	3	2.440 MET	2	stress sedang	2
1 kali/hari	1	>2 liter/hari	3	5 jam	1	760 MET	2	stress sedang	2
1 kali/hari	1	<2 liter/hari	1	8 jam	2	2.892 MET	2	stress sedang	2
1-2 kali/minggu	2	>2 liter/hari	3	4 jam	1	840 MET	2	stress sedang	2
1 kali/hari	1	<2 liter/hari	1	8 jam	2	2.040 MET	2	stress rendah	1
> 1 kali/hari	1	<2 liter/hari	1	5 jam	1	3.480 MET	3	stress sedang	2
> 1 kali/hari	1	<2 liter/hari	1	10 jam	3	960 MET	2	stress rendah	1
1 kali/hari	1	<2 liter/hari	1	5 jam	1	480 MET	1	stress sedang	2
<3 kali/bulan	2	>2 liter/hari	3	11 jam	3	496 MET	1	stress sedang	2
> 1 kali/hari	1	<2 liter/hari	1	7 jam	2	508 MET	1	stress sedang	2
3-6 kali/minggu	1	<2 liter/hari	1	6 jam	1	320 MET	1	stress sedang	2
1 kali/hari	1	<2 liter/hari	1	6 jam	1	780 MET	2	stress sedang	2
Tidak Pernah	3	<2 liter/hari	1	5 jam	1	840 MET	2	stress sedang	2
Tidak Pernah	3	<2 liter/hari	1	6 jam	1	380 MET	1	stress rendah	1
1 kali/hari	1	<2 liter/hari	1	2 jam	1	600 MET	2	stress sedang	2
1 kali/hari	1	>2 liter/hari	3	7 jam	2	10.800 MET	3	stress sedang	2
<3 kali/bulan	2	>2 liter/hari	3	7 jam	2	240 MET	1	stress rendah	1
1-2 kali/minggu	2	<2 liter/hari	1	10 jam	3	16 MET	1	stress sedang	2
1-2 kali/minggu	2	<2 liter/hari	1	9 jam	3	100 MET	1	stress sedang	2
> 1 kali/hari	1	<2 liter/hari	1	7 jam	2	1.200 MET	2	stress sedang	2
3-6 kali/minggu	1	<2 liter/hari	1	8 jam	2	1.745 MET	2	stress sedang	2
3-6 kali/minggu	1	<2 liter/hari	1	10 jam	3	120 MET	1	stress tinggi	3

Lampiran 10 Output SPSS

HASIL UJI STATISTIK PROPORSI

Tekanan Darah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	42	52,5	52,5	52,5
	Prehipertensi	29	36,3	36,3	88,8
	Hipertensi	9	11,3	11,3	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Status Gizi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurus	18	22,5	22,5	22,5
	Normal	57	71,3	71,3	93,8
	Gemuk	5	6,3	6,3	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Kebiasaan Merokok

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Merokok	4	5,0	5,0	5,0
	Tidak	76	95,0	95,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Kebiasaan Makan Sayur dan Buah-buahan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sering	60	75,0	75,0	75,0
	Jarang	20	25,0	25,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Kebiasaan Makan Makanan Asin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sering	45	56,3	56,3	56,3
Jarang	31	38,8	38,8	95,0
Tidak Pernah	4	5,0	5,0	100,0
Total	80	100,0	100,0	

Kebiasaan Minum Air Putih

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Kurang	46	57,5	57,5	57,5
Berlebih	34	42,5	42,5	100,0
Total	80	100,0	100,0	

Kebiasaan Makan Makanan Berlemak

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sering	57	71,3	71,3	71,3
Jarang	20	25,0	25,0	96,3
Tidak Pernah	3	3,8	3,8	100,0
Total	80	100,0	100,0	

Durasi Tidur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Kurang	23	28,7	28,7	28,7
Cukup	44	55,0	55,0	83,8
Berlebih	13	16,3	16,3	100,0
Total	80	100,0	100,0	

Aktivitas Fisik

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Kurang	24	30,0	30,0	30,0
Sedang	35	43,8	43,8	73,8
Berat	21	26,3	26,3	100,0

Total	80	100,0	100,0
-------	----	-------	-------

Tingkat Stress

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Rendah	10	12,5	12,5	12,5
Sedang	66	82,5	82,5	95,0
Tinggi	4	5,0	5,0	100,0
Total	80	100,0	100,0	

HASIL UJI STATISTIK TABEL SILANG

Crosstab Status Gizi*Tekanan Darah

			Tekanan Darah			Total
			Normal	Prehipertensi	Hipertensi	
Status Gizi	Kurus	Count	12	5	1	18
		% within Status Gizi	66,7%	27,8%	5,6%	100,0%
	Normal	Count	30	19	8	57
		% within Status Gizi	52,6%	33,3%	14,0%	100,0%
	Gemuk	Count	0	5	0	5
		% within Status Gizi	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
Total		Count	42	29	9	80
		% within Status Gizi	52,5%	36,3%	11,3%	100,0%

Crosstab Kebiasaan Merokok*Tekanan Darah

			Tekanan Darah			Total
			Normal	Prehipertensi	Hipertensi	
Kebiasaan Merokok	Merokok	Count	1	2	1	4
		% within Kebiasaan Merokok	25,0%	50,0%	25,0%	100,0%
	Tidak Merokok	Count	41	27	8	76
		% within Kebiasaan Merokok	53,9%	35,5%	10,5%	100,0%
Total		Count	42	29	9	80
		% within Kebiasaan Merokok	52,5%	36,3%	11,3%	100,0%

Crosstab Kebiasaan Makan Sayur dan Buah-Buahan*Tekanan Darah

			Tekanan Darah			Total
			Normal	Prehipertensi	Hipertensi	
Kebiasaan Makan Sayur dan Buah-buahan	Sering	Count	31	22	7	60
		% within Kebiasaan Makan Sayur dan Buah-buahan	51,7%	36,7%	11,7%	100,0%
	Jarang	Count	11	7	2	20
		% within Kebiasaan Makan Sayur dan Buah-buahan	55,0%	35,0%	10,0%	100,0%
Total		Count	42	29	9	80
		% within Kebiasaan Makan Sayur dan Buah-buahan	52,5%	36,3%	11,3%	100,0%

Crosstab Kebiasaan Makan Makanan Asin*Tekanan Darah

			Tekanan Darah			Total
			Normal	Prehipertensi	Hipertensi	
Kebiasaan Makan Makanan Asin	Sering	Count	22	16	7	45
		% within Kebiasaan Makan Makanan Asin	48,9%	35,6%	15,6%	100,0%
	Jarang	Count	18	11	2	31
		% within Kebiasaan Makan Makanan Asin	58,1%	35,5%	6,5%	100,0%
	Tidak Pernah	Count	2	2	0	4
		% within Kebiasaan Makan Makanan Asin	50,0%	50,0%	0,0%	100,0%
Total		Count	42	29	9	80
		% within Kebiasaan Makan Makanan Asin	52,5%	36,3%	11,3%	100,0%

Crosstab Kebiasaan Makan Makanan Berlemak*Tekanan Darah

			Tekanan Darah			Total
			Normal	Prehipertensi	Hipertensi	
Kebiasaan Makan Makanan Berlemak	Sering	Count	27	22	8	57
		% within Kebiasaan Makan Makanan Berlemak	47,4%	38,6%	14,0%	100,0%
	Jarang	Count	13	6	1	20
		% within Kebiasaan Makan Makanan Berlemak	65,0%	30,0%	5,0%	100,0%
	Tidak Pernah	Count	2	1	0	3
		% within Kebiasaan Makan Makanan Berlemak	66,7%	33,3%	0,0%	100,0%
Total		Count	42	29	9	80
		% within Kebiasaan Makan Makanan Berlemak	52,5%	36,3%	11,3%	100,0%

Crosstab Kebiasaan Minum Air Putih*Tekanan Darah

			Tekanan Darah			Total
			Normal	Prehipertensi	Hipertensi	
Kebiasaan Minum Air Putih	Kurang	Count	31	12	3	46
		% within Kebiasaan Minum Air Putih	67,4%	26,1%	6,5%	100,0%
	Berlebih	Count	11	17	6	34
		% within Kebiasaan Minum Air Putih	32,4%	50,0%	17,6%	100,0%
Total		Count	42	29	9	80
		% within Kebiasaan Minum Air Putih	52,5%	36,3%	11,3%	100,0%

Crosstab Durasi Tidur*Tekanan Darah

			Tekanan Darah			Total
			Normal	Prehipertensi	Hipertensi	
Durasi Tidur	Kurang	Count	12	9	2	23
		% within Durasi Tidur	52,2%	39,1%	8,7%	100,0%
	Cukup	Count	23	15	6	44
		% within Durasi Tidur	52,3%	34,1%	13,6%	100,0%
	Berlebih	Count	7	5	1	13
		% within Durasi Tidur	53,8%	38,5%	7,7%	100,0%
Total		Count	42	29	9	80
		% within Durasi Tidur	52,5%	36,3%	11,3%	100,0%

Crosstab Aktivitas Fisik*Tekanan Darah

			Tekanan Darah			Total
			Normal	Prehipertensi	Hipertensi	
Aktivitas Fisik	Kurang	Count	15	7	2	24
		% within Aktivitas Fisik	62,5%	29,2%	8,3%	100,0%
	Sedang	Count	21	10	4	35
		% within Aktivitas Fisik	60,0%	28,6%	11,4%	100,0%
	Berat	Count	6	12	3	21
		% within Aktivitas Fisik	28,6%	57,1%	14,3%	100,0%
Total		Count	42	29	9	80
		% within Aktivitas Fisik	52,5%	36,3%	11,3%	100,0%

Crosstab Tingkat Stress*Tekanan Darah

			Tekanan Darah			Total
			Normal	Prehipertensi	Hipertensi	
Tingkat Stress	Rendah	Count	5	2	3	10
		% within Tingkat Stress	50,0%	20,0%	30,0%	100,0%
	Sedang	Count	35	25	6	66
		% within Tingkat Stress	53,0%	37,9%	9,1%	100,0%
	Tinggi	Count	2	2	0	4
		% within Tingkat Stress	50,0%	50,0%	0,0%	100,0%
Total		Count	42	29	9	80
		% within Tingkat Stress	52,5%	36,3%	11,3%	100,0%

HASIL UJI STATISTIK LANJUTAN

Aktivitas Fisik * Status Gizi Crosstabulation

			Status Gizi			Total
			Kurus	Normal	Gemuk	
Aktivitas Fisik	Kurang	Count	4	19	1	24
		% within Aktivitas Fisik	16,7%	79,2%	4,2%	100,0%
	Sedang	Count	10	22	3	35
		% within Aktivitas Fisik	28,6%	62,9%	8,6%	100,0%
	Berat	Count	4	16	1	21
		% within Aktivitas Fisik	19,0%	76,2%	4,8%	100,0%
Total		Count	18	57	5	80
		% within Aktivitas Fisik	22,5%	71,3%	6,3%	100,0%

Status Gizi * Kebiasaan Minum Air Putih Crosstabulation

			Kebiasaan Minum Air Putih		Total
			Kurang	Berlebih	
Status Gizi	Kurus	Count	9	9	18
		% within Status Gizi	50,0%	50,0%	100,0%
	Normal	Count	36	21	57
		% within Status Gizi	63,2%	36,8%	100,0%
	Gemuk	Count	1	4	5
		% within Status Gizi	20,0%	80,0%	100,0%
Total		Count	46	34	80
		% within Status Gizi	57,5%	42,5%	100,0%

Kebiasaan Makan Makanan * Kebiasaan Minum Air Putih Crosstabulation

			Kebiasaan Minum Air Putih		Total
			Kurang	Berlebih	
Kebiasaan Makan Makanan Berlemak	Sering	Count	31	26	57
		% within Kebiasaan Makan Makanan Berlemak	54,4%	45,6%	100,0%
	Jarang	Count	12	8	20
		% within Kebiasaan Makan Makanan Berlemak	60,0%	40,0%	100,0%
	Tidak Pernah	Count	3	0	3
		% within Kebiasaan Makan Makanan Berlemak	100,0%	0,0%	100,0%
Total		Count	46	34	80
		% within Kebiasaan Makan Makanan Berlemak	57,5%	42,5%	100,0%

Status Gizi * Durasi Tidur Crosstabulation

			Durasi Tidur			Total
			Kurang	Cukup	Berlebih	
Status Gizi	Kurus	Count	5	8	5	18
		% within Status Gizi	27,8%	44,4%	27,8%	100,0%
	Normal	Count	18	33	6	57
		% within Status Gizi	31,6%	57,9%	10,5%	100,0%
	Gemuk	Count	0	3	2	5
		% within Status Gizi	0,0%	60,0%	40,0%	100,0%
Total		Count	23	44	13	80
		% within Status Gizi	28,7%	55,0%	16,3%	100,0%

Kebiasaan Merokok * Aktivitas Fisik Crosstabulation

			Aktivitas Fisik			Total
			Kurang	Sedang	Berat	
Kebiasaan Merokok	Merokok	Count	0	2	2	4
		% within Kebiasaan Merokok	0,0%	50,0%	50,0%	100,0%
	Tidak	Count	24	33	19	76
		% within Kebiasaan Merokok	31,6%	43,4%	25,0%	100,0%
Total		Count	24	35	21	80
		% within Kebiasaan Merokok	30,0%	43,8%	26,3%	100,0%

Durasi Tidur * Aktivitas Fisik Crosstabulation

			Aktivitas Fisik			Total
			Kurang	Sedang	Berat	
Durasi Tidur	Kurang	Count	6	10	7	23
		% within Durasi Tidur	26,1%	43,5%	30,4%	100,0%
	Cukup	Count	12	20	12	44
		% within Durasi Tidur	27,3%	45,5%	27,3%	100,0%
	Berlebih	Count	6	5	2	13
		% within Durasi Tidur	46,2%	38,5%	15,4%	100,0%
Total		Count	24	35	21	80
		% within Durasi Tidur	30,0%	43,8%	26,3%	100,0%

Tingkat Stress * Aktivitas Fisik Crosstabulation

			Aktivitas Fisik			Total
			Kurang	Sedang	Berat	
Tingkat Stress	Rendah	Count	3	5	2	10
		% within Tingkat Stress	30,0%	50,0%	20,0%	100,0%
	Sedang	Count	19	28	19	66
		% within Tingkat Stress	28,8%	42,4%	28,8%	100,0%
	Tinggi	Count	2	2	0	4
		% within Tingkat Stress	50,0%	50,0%	0,0%	100,0%
Total		Count	24	35	21	80

% within Tingkat Stress	30,0%	43,8%	26,3%	100,0%
-------------------------	-------	-------	-------	--------

Status Gizi * Tingkat Stress Crosstabulation

			Tingkat Stress			Total
			Rendah	Sedang	Tinggi	
Status Gizi	Kurus	Count	3	15	0	18
		% within Status Gizi	16,7%	83,3%	0,0%	100,0%
	Normal	Count	6	49	2	57
		% within Status Gizi	10,5%	86,0%	3,5%	100,0%
	Gemuk	Count	1	2	2	5
		% within Status Gizi	20,0%	40,0%	40,0%	100,0%
Total	Count	10	66	4	80	
	% within Status Gizi	12,5%	82,5%	5,0%	100,0%	

Kebiasaan Makan Makanan Asin * Tingkat Stress Crosstabulation

			Tingkat Stress			Total
			Rendah	Sedang	Tinggi	
Kebiasaan Makan Makanan Asin	Sering	Count	7	36	2	45
		% within Kebiasaan Makan Makanan Asin	15,6%	80,0%	4,4%	100,0%
	Jarang	Count	3	26	2	31
		% within Kebiasaan Makan Makanan Asin	9,7%	83,9%	6,5%	100,0%
	Tidak Pernah	Count	0	4	0	4
		% within Kebiasaan Makan Makanan Asin	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
Total	Count	10	66	4	80	
	% within Kebiasaan Makan Makanan Asin	12,5%	82,5%	5,0%	100,0%	

Kebiasaan Merokok * Tingkat Stress Crosstabulation

			Tingkat Stress			Total
			Rendah	Sedang	Tinggi	
Kebiasaan Merokok	Merokok	Count	1	3	0	4
		% within Kebiasaan Merokok	25,0%	75,0%	0,0%	100,0%
	Tidak	Count	9	63	4	76
		% within Kebiasaan Merokok	11,8%	82,9%	5,3%	100,0%
Total		Count	10	66	4	80
		% within Kebiasaan Merokok	12,5%	82,5%	5,0%	100,0%

Lampiran 11 Lembar Konsultasi



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
 BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
 SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN
 POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PALANGKA RAYA
 Jalan George Obos No. 30/32 Palangka Raya 73111 - Kalimantan Tengah - Telp/ Fax, (0536) 3221768, 3230730
 Website : www.poltekkes-palangka Raya.ac.id E-mail : poltekkespalangkaraya@gmail.com

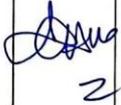
KEGIATAN KONSULTASI PEMBIMBINGAN

Judul : Gambaran Tingkat Kejadian dan Faktor Resiko Hipertensi pada Remaja di
 SMAN 10 Palangka Raya

Nama/NIM : Meisalma Maulid Aisha (PO6220121074)

Prodi/Jurusan : D-III Keperawatan

Pembimbing II : Vissia Didin Ardiyani, SKM,MKM, Ph.D

NO	Tgl	Kegiatan dan Saran Dosen Pembimbing	PARAF
1.	1 Maret -2023	1. Konsul judul 2. ACC judul	
2.	2 Agustus 2023	1. Ganti Judul 2. ACC judul, Lanjut BAB I, BAB III	

3.	29 Agustus 2023	<ol style="list-style-type: none">1. Konsul BAB I, BAB II2. ACC BAB I, revisi BAB II3. lanjut BAB II	
4.	11 September 2023	<ol style="list-style-type: none">1. Konsul BAB I, BAB II2. ACC BAB II, revisi BAB II3. lanjut kuesioner	
5.	2 Oktober 2023	<ol style="list-style-type: none">1. Konsul BAB III, dan kuesioner2. Revisi sedikit BAB III dan kuesioner.	

6.	3 oktober 2023	1. Konsul BAB II, 2. ACC BAB II	
7.	4 oktober 2023	1. konsul kuesioner 2. ACC kuesioner	
8.	6 oktober 2023	Acc ujian.	

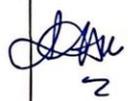


KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
 BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
 SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN
 POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PALANGKA RAYA
 Jalan George Obos No. 30/32 Palangka Raya 73111 - Kalimantan Tengah - Telp/ Fax. (0536) 3221768, 3230730
 Website : www.poltekkes-palangka.ac.id E-mail : poltekkespalangka@gmail.com



KEGIATAN KONSULTASI PEMBIMBINGAN

Judul : Gambaran Kejadian dan Faktor Resiko Hipertensi pada Remaja di
 SMAN 10 Palangka Raya
 Nama/NIM : Meisalma Maulid Aisha (PO6220121074)
 Prodi/Jurusan : D-III Keperawatan
 Pembimbing I : Vissia Didin Ardiyani, SKM,MKM, Ph.D.

NO	Tgl	Kegiatan dan Saran Dosen Pembimbing	PARAF
1.	5/2023 /12	Hasil 0 - Buat serinci mungkin mengenai pd keesioneer - Pembahasan : sebelum hasil uraikan kegiatan yg dilakukan di lapangan	
2.	11/ /12	Hasil 0 ACC	



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
 BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
 SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PALANGKA RAYA
 Jalan George Obos No. 30/32 Palangka Raya 73111 - Kalimantan Tengah - Telp/ Fax. (0536) 3221768, 3230730
 Website : www.poltekkes-palangkaraya.ac.id E-mail : poltekkespalangkaraya@gmail.com



KEGIATAN KONSULTASI PEMBIMBINGAN

Judul : Gambaran Kejadian dan Faktor Resiko Hipertensi pada Remaja di
 SMAN 10 Palangka Raya

Nama/NIM : Meisalma Maulid Aisha (PO6220121074)

Prodi/Jurusan : D-III Keperawatan

Pembimbing II : Ns. Aida Kusnaningsih, M.Kep, Sp.Kep.Mat

NO	Tgl	Kegiatan dan Saran Dosen Pembimbing	PARAF
1.	4/6/2022	1. Konsultasi BAB <u>IV</u> 2. Revisi BAB <u>IV</u>	
2.	4/6/2022	1. Konsultasi BAB <u>V</u> 2. Revisi BAB <u>V</u>	

3.	15/12-2023	Konsultasi penulisan Bab 4 Hasil dan pembahasan	Atf
4.	15/12-2023	perbaikan penulisan bab 4	Atf
5.	16/12-2023	konsultasi Bab 5 Saran	Atf
6.	16/12-2023	ACC Bab 5 Saran	Atf
7.	18/12-2023	konsultasi Bab 4 dan Bab 5	Atf
8.	18/12-2023	Hasil : ACC	Atf

Lampiran 12 Hasil Uji Turnitin

KTI Meisalma M.A Turnitin.docx

ORIGINALITY REPORT

14%
SIMILARITY INDEX

11%
INTERNET SOURCES

4%
PUBLICATIONS

7%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	2%
2	pt.scribd.com Internet Source	1%
3	repository.poltekkes-kaltim.ac.id Internet Source	1%
4	docobook.com Internet Source	1%
5	journal.lppm-stikesfa.ac.id Internet Source	1%
6	Submitted to fkunisba Student Paper	1%
7	jurnal.poltekkes-soepraoen.ac.id Internet Source	1%
8	journal.ipm2kpe.or.id Internet Source	<1%
9	eprints.unwahas.ac.id Internet Source	<1%

Lampiran 13 Daftar Riwayat Hidup**RIWAYAT HIDUP**

Nama : Meisalma Maulid Aisha
Tempat/Tanggal Lahir : Palangka Raya, 31 Mei 2003
Alamat : Jl. Tingang Induk
Email : meisalma.maulid10@gmail.com
No. Telp : 0895337893892

Riwayat Pendidikan

1. SDN 7 Bukit Tunggul, lulus tahun 2015
2. MTsN 2 Kota Palangka Raya, lulus tahun 2018
3. MAN Kota Palangka Raya, lulus tahun 2021