



**PENDEKATAN KONSELING DIET MELALUI DARING TERHADAP  
PERUBAHAN ASUPAN ZAT GIZI, AKTIVITAS FISIK DAN TINGKAT  
STRESS PADA REMAJA DENGAN RISIKO HIPERTENSI  
DI KOTA PALANGKA RAYA**

**Ketua Peneliti : Fretika Utami Dewi, S.Gz, M.Pd  
NIP. 19780218 200012 2 004 NIDN. 4018027801**

**Anggota Sugiyanto, S.Gz, M.Pd  
NIP. 19750502 200012 1 003 NIDN. 4002057501**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLTEKKES KEMENKES PALANGKA RAYA  
OKTOBER 2021**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Hipertensi atau yang sering disebut dengan tekanan darah tinggi adalah terjadinya suatu gangguan pada pembuluh darah, sehingga suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah menjadi terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya. Tubuh mengalami reaksi lapar sehingga memacu jantung bekerja dengan cepat untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Jika kejadian terus berulang maka gejala penyakit tekanan darah tinggi akan muncul (Trisnawan, 2019).

Berdasarkan data Rikesdas tahun 2018, prevalensi hipertensi pada penduduk umur  $\geq 18$  tahun, penderita hipertensi di Indonesia sebanyak 8,4 %. Berdasarkan data Profil Kesehatan Kota Palangka Raya tahun 2016, total jumlah penduduk yang berusia  $\geq 18$  tahun pada tahun 2016 di Provinsi Kalimantan Tengah adalah 1.697.795 orang. Jumlah yang diukur tekanan darah adalah 307.249 orang (18,10%). Dari hasil pengukuran tekanan darah pada penduduk yang berusia  $\geq 18$  tahun terdapat 76.168 orang (24,79%) yang menderita hipertensi. Pada analisis hipertensi terbatas pada usia 15–17 tahun menurut Joint National Committee (JNC) VII 2013 didapatkan prevalensi nasional sebesar 5,3% (laki – laki 6,0% dan perempuan 4,7 %). Berdasarkan Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Tengah tahun 2018, total jumlah penduduk yang terkena hipertensi berjumlah 41.819 orang.

Masyarakat penderita hipertensi cenderung lebih banyak dibandingkan dengan penyakit lainnya meskipun hipertensi sering dianggap penyakit biasa akan tetapi hipertensi sangatlah berbahaya. Hipertensi akan menjadi masalah kesehatan yang serius nantinya oleh hipertensi itu sendiri maupun oleh berbagai komplikasi jika tidak dikendalikan dengan usaha pencegahan semenjak dini.

Usia remaja adalah masa pertumbuhan, hipertensi tidak memandang usia sehingga dapat menyerang usia berapa saja. Remaja jarang sekali memperhatikan kesehatannya, mereka cenderung untuk hidup bebas dengan tidak sehat. Pencegahan hipertensi sebaiknya dimulai dari usia remaja untuk menghindari komplikasi atau bertambah parahnya suatu penyakit (Mulyati, 2017).

Konseling gizi merupakan kegiatan komunikasi dua arah untuk menanamkan dan mengubah pengertian, perilaku dan sikap klien, sehingga klien dapat mengetahui dan mengatasi masalah gizi melalui pengaturan makanan dan minuman. Konseling yang

efektif pada komunikasi dua arah yang memungkinkan terjadi perubahan perilaku yang lebih baik (PERSAGI, 2013).

Hipertensi dipengaruhi oleh gaya hidup yang modern, kerja keras biasa terjadi dalam situasi penuh tekanan, remaja juga termasuk golongan yang mudah merasa stress karena rentan dengan tekanan teman sebaya dan lain hal, sehingga menimbulkan stress berkepanjangan. Stress berat menjadi sumber pemicu datangnya berbagai penyakit seperti sakit kepala, sulit tidur, hipertensi dan lainnya. Gaya hidup modern yang dipenuhi dengan kesibukan membuat kurangnya aktivitas fisik yang dapat menyehatkan tubuh. Aktivitas fisik yang kurang membuat pembuluh darah menjadi kaku akibatnya meningkatkan tekanan darah (Trisnawan, 2019). Hasil Riset kesehatan daerah Riskesdas pada tahun 2007 menunjukkan bahwa 11,6% penduduk Indonesia berusia 15 tahun keatas memiliki gangguan mental emosional. Perubahan yang terjadi pada remaja yang tidak dapat mengendalikan diri, akan memicu remaja merasakan masalah yang membuat stress. Menurut National Institute of Mental Health, remaja umumnya dapat mengalami depresi terutama dimulai diatas usia 15 tahun dan remaja perempuan lebih mudah mengalami depresi dibandingkan remaja laki-laki, perbandingan jumlah antara perempuan dan laki-laki adalah 1:1,5 (Ratnawati dan Atsari, 2019). Penyebab terjadinya hipertensi sangatlah banyak, beberapa faktor yang tidak dapat dikontrol meliputi usia, keturunan, jenis kelamin. Faktor resiko yang dapat dikontrol seperti merokok, kegemukan, konsumsi alkohol dan garam yang berlebih, tingkat stress dan aktivitas fisik (Trisnawan, 2019).

Menurut Michael et al., (2014) dalam Zainuddin dan Yunawati (2019) menyatakan natrium yang meningkat membuat ginjal akan mengekskresi garam keluar bersama urin yang meningkat, bila upaya mengeskresi natrium melebihi ambang kemampuan ginjal maka ginjal akan meretensi oksigen sehingga volume intravascular meningkat. Menurut Appell (2009) dalam Kusumastuty (2016) menyatakan asupan kalium dari makanan dapat mengatasi kelebihan natrium Karena kalium berfungsi sebagai diuretic dan menghambat pengeluaran renin sehingga tekanan darah menjadi normal kembali, selain itu kalium juga dapat menghambat efek sensitifitas tubuh terhadap natrium. Magenesium yang rendah konsentrasinya berpengaruh terhadap otot jantung yang tidak dapat bekerja secara maksimal dan mempengaruhi tekanan darah (Kurniasih dkk., 2017).

Penelitian tentang pengaruh konseling gizi terhadap kepatuhan pasien hipertensi yang dilakukan oleh Fadhilla (2018) di salah satu puskesmas di Kota Bandung.

Penelitian dilakukan melalui beberapa tahap. Tahap pertama dilakukan pengelompokan pasien ke dalam kelompok 1 yaitu pasien yang diberikan konseling dan kelompok 2 yaitu pasien yang tidak diberikan konseling dengan jumlah yang sama di tiap kelompoknya. Digunakan kuesioner Modified Morisky Scale (MMS) untuk penilaian kepatuhan konsumsi obat yang divalidasi terlebih dahulu. Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan kepatuhan pasien hipertensi serta terdapat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah konseling gizi.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian pendekatan konseling diet melalui daring terhadap perubahan asupan zat gizi, tingkat aktivitas fisik dan tingkat stress pada remaja dengan risiko hipertensi di Kota Palangka Raya.

## B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah pendekatan konseling diet melalui daring berdampak terhadap perubahan asupan zat gizi, tingkat aktivitas fisik dan tingkat stress pada remaja dengan risiko hipertensi di Kota Palangka Raya?”.

## C. TUJUAN

### 1. Tujuan umum

Tujuan dari umum penelitian ini untuk mengetahui pendekatan konseling diet melalui daring terhadap perubahan asupan zat gizi, tingkat aktivitas fisik dan tingkat stress pada remaja dengan risiko hipertensi di Kota Palangka Raya.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik yang meliputi usia, ukuran lingkaran lengan atas, status gizi dan jenis kelamin pada remaja dengan risiko hipertensi di Kota Palangka Raya.
- b. Mengidentifikasi asupan zat mikro yaitu natrium, kalium dan magnesium pada remaja dengan risiko hipertensi di Kota Palangka Raya.
- c. Mengidentifikasi stress pada remaja dengan risiko hipertensi di Kota Palangka Raya.
- d. Mengidentifikasi aktifitas fisik pada remaja dengan risiko hipertensi di Kota Palangka Raya.

- e. Menganalisis pendekatan konseling diet melalui daring terhadap perubahan asupan natrium, kalium dan magnesium pada remaja dengan risiko hipertensi di Kota Palangka Raya.
- f. Menganalisis pendekatan konseling diet melalui daring terhadap aktivitas fisik pada remaja dengan risiko hipertensi di Kota Palangka Raya.
- g. Menganalisis pendekatan konseling diet melalui daring terhadap tingkat stress pada remaja dengan risiko hipertensi di Kota Palangka Raya.

#### D. MANFAAT PENELITIAN

##### 1. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang pendekatan konseling diet melalui daring terhadap perubahan asupan zat gizi, tingkat aktivitas fisik dan tingkat stress pada remaja dengan risiko hipertensi di Kota Palangka Raya. .

##### 2. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memperluas wawasan dan ilmu peneliti sebagai sarana yang diperoleh melalui proses pembelajaran, sehingga peneliti dapat lebih mengembangkan potensi untuk penelitian – penelitian berikutnya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. TELAAH PUSTAKA**

##### **A. Remaja**

Status Gizi sebagai pegukuran keberhasilan bagaimana kesehatan seseorang. Kecukupan gizi pada remaja mempengaruhi bagaimana kedepannya, pada saat pertumbuhan dan perkembangan berada pada puncaknya sehingga pengetahuan tentang pentingnya gizi pada remaja sangat diperlukan.

Remaja merupakan penerus bangsa, remaja memiliki masa pertumbuhan yang cepat dan kegiatan fisik yang aktif sehingga kebutuhan gizi pada remaja lebih besar dari pada sebelumnya. Upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan perbaikan gizi, kecukupan gizi yang berpengaruh terhadap kecerdasan dan pengetahuan remaja. berdasarkan sifat dan ciri perkembangan, rentan waktu usia remaja dibagi menjadi 3 yaitu Masa Remaja Awal usia 10-12 tahun, Masa Remaja Tengah usia 13-15 tahun dan Masa Remaja Akhir usia 16-19 tahun (Marli dkk., 2018).

##### **B. Hipertensi**

###### **1. Pengertian Hipertensi**

Tekanan darah merupakan jumlah tekanan yang dipakai dalam aliran darah saat melewati arteri. Ketika berkontraksi, vertikel kiri mendorong keluar darah dari arteri. Arteri utama lalu mengembang untuk menerima darah yang datang. Lapisan otot arteri melawan tekanan, darah didorong ke luar menuju pembuluh yang lebih kecil. Tekanan maksimal arteri berhubungan dengan kontraksi vertikel kiri yang disebut dengan tekanan sistolik. Tekanan minimal, yang terjadi saat jantung berada pada kondisi relaksasi maksimal disebut dengan tekanan diastolik. Tekanan darah sangat diperlukan untuk menggerakkan dalam melewati sistem sirkulasi. Tekanan akan mengalami kenaikan dan penurunan, namun disaat tekanan darah naik dan tidak turun lagi maka kondisi tersebut disebut dengan tekanan darah tinggi.

Hipertensi yang menepatkan jantung dan arteri di bawah ketegangan yang abnormal. Tekanan yang berlebihan yang terus menimpa tubuh sementara tubuh terus mendapatkan darah dari yang dikonsumsi membuat kemampuan

ginjal dalam menyaring menjadi terganggu, apabila kondisi ini terus berlanjut maka akan menimbulkan kondisi yang sangat serius (Wade, 2016).

## 2. *Silent Killer*

Hipertensi juga dikenal *silent killer* yaitu dapat membunuh tanpa gejala. Hipertensi menjadi *silent killer* karena pada sebagian besar kasus, tidak menunjukkan gejala hingga pada suatu hari hipertensi menjadi stroke dan serangan jantung yang membuat penderita meninggal (Nurrahmani, 2015).

## 3. Klasifikasi Tekanan Darah

Klasifikasi tekanan darah anak usia 1 sampai 18 tahun berdasarkan *American Academy of Pediatrics* tahun 2017 tertuang dalam Tabel 2.1.

**Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi 1 – 18 Tahun**

Usia 1 – 13 tahun	
Normal	< 90th persentil
Pre-hipertensi	≥ 90th - < 95th persentil atau 120/80 mmHg – 129/80 mmHg
Tahap 1 HTN	≥ 95th - < 95th persentil +12 mmHg, atau 130/80–139/89 mmHg
Tahap 2 HTN	≥ 95th persentil +12 mmHg, atau ≥ 140/90 mmHg
Usia ≥ 13 tahun	
Normal	< 120 / < 80 mmHg
Pre-hipertensi	120 / < 80 – 129 / < 80 mmHg
Tahap 1 HTN	130 / 80 – 139 / 80 mmHg
Tahap 2 HTN	≥ 140 / 90 mmHg

Sumber : *American Academy of Pediatrics* tahun 2017.

## 4. Patofisiologi Hipertensi

Menurut *Sica DA, The Task Force For the management of arterial Hypertension of the European Society of Hipertention and of the European Society of Cardiologi* dalam Pikir dkk. (2015) menyatakan faktor yang berperan dalam pengendalian tekanan darah pada dasarnya faktor yang mempengaruhi rumus dasar : tekanan darah = curah jantung x resisten perifer. Curah jantung adalah tekanan darah untuk mengalirkan darah melalui sistem sirkulasi yang merupakan hasil dari aksi pompa jantung sedangkan resisten perifer adalah tekanan dari perifer. Kedua penentu primer adanya tekanan darah tersebut masing – masing ditentukan oleh berbagai interaksi faktor – faktor serial yang kompleks.

Peningkatan tekanan darah secara logis dapat terjadi karena peningkatan curah jantung dan atau peningkatan resistensi perifer. Peningkatan curah jantung dapat melalui dua mekanisme yaitu melalui peningkatan volume cairan atau melalui peningkatan kontraktilitas karena rangsangan neural jantung. Adanya pola peningkatan curah jantung yang dapat menyebabkan peningkatan resisten perifer secara persisten sudah dicoba hewan coba, dengan kondisi jaringan ginjal yang berkurang, ketika diberi penambahan volume cairan, maka tekanan darah pada awalnya akan naik sebagai konsekuensi tingginya curah jantung, namun dalam beberapa hari resisten perifer akan meningkat dan curah jantung kembali ke nilai basal. Perubahan resisten perifer tersebut menunjukkan adanya perubahan properti intrinsik dari pembuluh darah yang berfungsi untuk mengatur aliran darah yang terkait dengan kebutuhan metabolik dari jaringan (Pikir dkk., 2015).

Proses di atas disebut sebagai autoregulasi, dimana peningkatan curah jantung maka jumlah jumlah darah yang mengalir menuju jaringan akan meningkat pula, dan peningkatan aliran darah ini meningkat pula aliran nutrisi yang berlebih melebihi kebutuhan jaringan dan juga meningkatkan pemberisihan produk – produk metabolik tambahan yang dihasilkan. Maka sebagai respon terhadap perubahan tersebut, pembuluh darah akan mengalami vasokonstriksi untuk menurunkan aliran darah dan mengembalikan keseimbangan antara suplai dan kebutuhan nutrisi kembali ke normal , namun resisten perifer akan tetap tinggi yang dipicu dengan adanya penebalan struktur dari sel – sel pembuluh darah (Pikir dkk., 2015).

## **5. Etiologi Hipertensi**

Penyebab hipertensi menurut Yogiantoro (2006) dalam Yuliana (2020) sesuai dengan tipe masing – masing yaitu:

### **a. Hipertensi Esensial atau Primer**

Merupakan hipertensi yang penyebab jelasnya tidak diketahui namun biasanya berhubungan dengan keturunan dan lingkungan.

### **b. Hipertensi Sekunder**

Merupakan hipertensi yang penyebabnya dapat diketahui dengan jelas yaitu tekanan darah tinggi yang penyebabnya dapat diklasifikasikan seperti kelainan organik contohnya penyakit ginjal, kelainan pada



kotreks adrenal, pemakaian obat – obatan sejenis kortikolesteroid dan lain – lain.

## 6. Faktor Resiko Hipertensi

### a. Faktor Resiko yang dapat di kontrol

#### 1) Kegemukan (obesitas)

Hipertensi dapat disebabkan oleh tubuh yang kegemukan. Tubuh yang gemuk membuat jantung memompa jantung dengan lebih keras, hal ini dapat membuat peningkatan tekanan darah (Ginting dkk., 2019). Kegemukan juga merupakan ciri dari hipertensi primer yang berkaitan dengan kejadian hipertensi di kemudian hari, walaupun belum ada mekanisme yang jelas dari hipertensi primer dan obesitas tetapi penyelidikan membuktikan jika daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah penderita obesitas dengan hipertensi lebih tinggi dibanding dengan penderita yang berat badannya normal (Rahmayani, 2019).

#### 2) Kurang Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik seperti olahraga sangatlah penting, dengan berolahraga yang melibatkan otot tubuh akan dapat menjaga kekuatan, fungsi persendian, pembuluh darah tetap elastis dan terbuka sehingga saat memperlancar aliran darah kebagian tubuh (Pribadi, 2015). Menurut Karatzi *et al.* (2018) dalam Garwahasada dan Wirjatmadi (2020) mengatakan aktivitas fisik meningkatkan sekresi substansi vasodilator seperti nitrit oksida. Selain itu, aktivitas fisik menurunkan kadar katekolamin dan meningkatkan sensitifitas insulin yang keduanya berhubungan dengan penurunan retensi natrium dan air yang menyebabkan penurunan tekanan darah.

#### 3) Konsumsi natrium, kalium dan magnesim

Menurut Michael *et al.*, (2014) dalam Zainuddin dan Yunawati (2019) bila asupan garam dapur berlebih maka ginjal akan merespon agar ekskresi garam yang keluar dengan urin juga meningkat, tetapi jika ekskresi natrium melebihi ambang batas kemampuan ginjal maka ginjal akan merentensi oksigen sehingga volume intra vaskular meningkat. Peran magnesium adalah memperkuat jaringan endotel,

stimulasi prostaglandin dan meningkatkan penangkapan glukosa yang menyebabkan terjadinya pengurangan resistensi insulin. Penurunan konsentrasi magnesium menyebabkan otot jantung tidak dapat bekerja maksimal sehingga terjadi perubahan pada kontraksi otot jantung dan mempengaruhi tekanan darah. Tekanan darah akan dipengaruhi oleh kalium jika kadar natrium didalam tubuh tinggi. Banyak mengkonsumsi kalium akan meningkatkan konsentrasi didalam cairan intraseluler sehingga cairan ekstraseluler akan meningkat. Kalium berperan dalam menjaga tekanan osmotik dalam cairan intraseluler (Kurniasih dkk., 2017).

4) Merokok dan mengkonsumsi alkohol

Menurut Tandra (2003) dalam Hidayatullah dan Pratama (2019) fakta otentik menunjukkan bahwa merokok dapat menyebabkan tekanan darah tinggi, efek ini berasal dari nikotin. Asap rokok mempunyai kemampuan dapat menarik sel darah merah lebih kuat dari kemampuan menarik oksigen, sehingga dapat menurunkan kapasitas sel darah merah pembawa oksigen ke jantung dan jaringan yang lain. Nikotin mengganggu sistem saraf simpatis yang mengakibatkan meningkatnya kebutuhan oksigen miokard. Selain itu menyebabkan ketagihan merokok, nikotin juga meningkatkan frekuensi denyut jantung, tekanan darah dan kebutuhan oksigen jantung, merangsang pelepasan adrenalin serta menyebabkan gangguan irama jantung. *Center Disease Control* (2016) dalam Sari dkk. (2019) mengatakan alkohol memiliki efek yang sama dengan karbon monoksida sehingga dapat meningkatkan keasaman darah dan darah menjadi kental yang menyebabkan jantung akan dipaksa bekerja lebih kuat lagi agar darah yang sampai ke jaringan tercukupi.

5) Stress

Menurut Braverman (2008) dalam Mulyadi (2019). Aktivitas stress pada sistem saraf simpatis yang mendominasi, memegang peran penting dalam menciptakan tekanan darah yang tinggi karena itulah stress menjadi salah satu faktor yang berhubungan dengan tekanan darah tinggi.

b. Faktor yang tidak dapat di kontrol

1) Keturunan (genetika)

Hipertensi terkait gen resesif juga dapat terjadi melalui mekanisme lain karena kepekaan gen tersebut terhadap makanan dan stres neurologis. Gen resesif terhadap hipertensi akan bersifat dominan jika satu atau lebih dari faktor yang dapat menyebabkan hipertensi berada di dalam tubuh. Ekspresi gen resesif akan melemah jika menyingkirkan faktor – faktor penyebab hipertensi (Lingga, 2012).

2) Jenis Kelamin

Casey and Benson (2006) dalam Aristoteles (2018). Mengatakan pria sering mengalami tanda – tanda hipertensi pada usia akhir tiga puluhan, sedangkan wanita sering mengalami hipertensi setelah menopause. Tekanan darah wanita, khususnya sistolik meningkat lebih tajam sesuai usia. Setelah usia 55 tahun, wanita memang mempunyai risiko lebih tinggi mengalami hipertensi. Salah satu penyebab terjadinya karena perbedaan hormon kedua jenis kelamin. Produksi hormon estrogen menurun saat menopause, wanita kehilangan efek menguntungkan nya sehingga tekanan darah meningkat.

3) Umur

Casey and Benson (2006) dalam Aristoteles (2018). mengatakan pada usia antara 30–65 tahun, tekanan sistolik meningkat rata–rata sebanyak 20 mmHg dan terus meningkat setelah berusia 70 tahun. peningkatan risiko berkaitan dengan faktor usia sebagian besar menjelaskan tentang hipertensi sistolik terisolasi dan dihubungkan dengan peningkatan hambatan aliran darah dalam pembuluh darah perifer arteri.

## 7. Komplikasi Hipertensi

a. Stroke

Goetz (2007) dalam Munandar dan Anwar (2020) mengatakan stroke merupakan kegagalan atau berkurangnya pasokan oksigen menuju ke otak sehingga otak tidak dapat berfungsi dengan semestinya dan menyebabkan kematian sel pada otak karena kebutuhan oksigen dalam

otak tidak terpenuhi. Kegagalan oksigen menuju otak disebabkan oleh penyempitan pembuluh darah atau pecahnya pembuluh darah dikarenakan adanya penyumbatan karena plak sehingga aliran oksigen terhambat dan terjadilah stroke yang salah satu disebabkan oleh hipertensi.

b. Infark Miokard

Fathoni (2011) dan Robbins (2007) dalam Winanda dkk. (2019) menyatakan Penyakit kardiovaskular merupakan penyebab kematian tertinggi di Indonesia. Infark Miokard Akut merupakan salah satu manifestasi klinis penyakit jantung koroner. Infark miokard akut adalah terbentuknya suatu daerah nekrosis pada sel otot miokardium akibat suplai darah yang tidak kuat ke suatu daerah yang diawali dengan iskemik.

## 8. Pencegahan Hipertensi

a. Mengurangi konsumsi garam

Mengonsumsi garam dalam jumlah yang besar dapat meningkatkan volume plasma atau cairan tubuh dan tekanan darah. Kandungan natrium garam yang dikonsumsi berlebih menyebabkan konsentrasi natrium didalam cairan ekstraseluler meningkat (Kurniawati dan Haryanto, 2019). Berdasarkan AKG 2019 konsumsi natrium yang dianjurkan pada remaja 1500 mg.

b. Menghindari kegemukan (obesitas)

Dengan Menghindari Kegemukan maka tubuh tidak dipaksa untuk bekerja lebih keras dalam memompa jantung dan sirkulasi volume darah. Kelebihan berat badan dapat meningkatkan risiko terkena hipertensi (Febrianti, 2020).

c. Membatasi Konsumsi Lemak

Lemak dan obesitas saling berkaitan karena dengan mengonsumsi banyak lemak dapat menyebabkan obesitas yang tidak lain juga merupakan faktor penyebab hipertensi. Kadar lemak yang tinggi dapat menimbulkan endapan di pembuluh darah dan menghambat aliran darah (Hasiando dkk., 2019). Berdasarkan AKG 2019 konsumsi lemak total

yang dianjurkan pada remaja laki-laki 77 gram dan pada remaja perempuan 68 gram.

d. Makan Sayur dan Buah

Sayur dan buah kaya akan banyak nutrisi, mengandung banyak serat dan vitamin yang baik dalam memperlancar pencernaan tubuh dan sebagai pelarut lemak dalam tubuh. Sebagai sumber yang dapat membantu menurunkan tekanan darah (Bertalina dan Muliani, 2016). Badan Kesehatan Dunia (WHO) secara umum menganjurkan konsumsi sayur dan buah untuk remaja sebanyak 400-600 gram per hari. Sekitar dua pertiga dari jumlah anjuran konsumsi tersebut adalah porsi sayur (Kemenkes, 2017).

e. Tidak Minum Alkohol dan merokok

Zat – zat yang berbahaya yang ada didalam alkohol dan rokok membuat fungsi tubuh menjadi berat dan meningkatkan tekanan darah tubuh. Penting untuk tidak mengkonsumsi alcohol dan merokok agar tidak menimbulkan penyakit hipertensi (Memah dkk., 2019).

f. Latihan relaksasi atau meditasi

Relaksasi adalah kondisi dimana tubuh merasa santai, mengurangi ketegangan, kecemasan dan tidak banyak pikiran. Hal ini dapat membantu menurunkan tekanan darah dan terhindar dari stress. penurunan tekanan darah disebabkan karena prinsip dari meditasi adalah tubuh yang tenang sehingga akan mengalami kondisi keseimbangan, meditasi yang berintikan pada pernafasan akan meningkatkan sirkulasi oksigen pada otot, sehingga otot menjadi tidak kaku, tekanan darah dapat menurun (Martin dan Mardian, 2016).

g. Hidup yang positif

Hidup yang Positif berarti hidup dengan pikiran dan perilaku yang positif. Dengan berpikir positif dapat membantu mengurangi kecemasan yang berlebih serta dengan tindakan yang positif seperti tidak mengkonsumsi sesuatu yang membahayakan tubuh dapat membantu untuk terhindar dari faktor – faktor penyebab hipertensi (Azizah dan Hartanti, 2016).

### **C. Tatalaksana Hipertensi Pada Remaja**

Remaja yang mengalami hipertensi tingkat 1 disarankan untuk merubah gaya hidupnya. Tahap awal remaja yang menderita hipertensi primer lebih baik diobati dengan cara non-farmakologis. Pengobatan pada tahap awal hipertensi pada remaja mencakup penurunan berat badan, diet rendah garam, diet DASH, olahraga teratur, menghentikan kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol. Penurunan berat badan sangat efektif dalam mengobati hipertensi pada remaja yang mengalami obesitas. Dalam menurunkan berat badan remaja ini pentingnya untuk mengatur kualitas dan kuantitas makanan yang dikonsumsi. Banyaknya makanan yang dikonsumsi secara langsung dapat mempengaruhi berat badan, sehingga akan mempengaruhi tekanan darah. Dalam mengkonsumsi makanan ringan (snack) yang mengandung banyak lemak dan natrium serta gula yang sebaiknya dikurangi, ketika sedang mengkonsumsi makanan pokok. Olah pola makan teratur dengan kandungan gizi seimbang diutamakan konsumsi buah dan sayur (Sekarwana dkk., 2011)

Berdasarkan pada *American Academy of Pediatrics* tahun 2017 pada saat diagnosis peningkatan tekanan darah pada anak atau remaja, ahli gizi harus memberikan nasehat tentang diet DASH yang merupakan pendekatan diet untuk menghentikan hipertensi dan merekomendasikan aktivitas fisik sedang hingga kuat setidaknya 3 sampai 5 hari per minggu dengan 30 – 60 menit per sesi untuk mengurangi hipertensi.

### **D. Konseling Diet**

#### **1. Peran Konseling Diet**

Salah satu upaya dalam meningkatkan pengetahuan dan kemampuan individu maupun keluarga tentang gizi melalui konseling. Konseling adalah salah satu bentuk pendekatan yang digunakan dalam asuhan gizi untuk menolong individu/keluarga dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi. Dalam proses konseling seseorang membutuhkan pertolongan dan seseorang memberikan bantuan akan bertatap muka dan berbicara sedemikian rupa sehingga permasalahan dapat dipecahkan oleh karena itu keterampilan komunikasi diperlukan (PERSAGI, 2013).

Proses konseling gizi juga membutuhkan kombinasi antara keahlian dalam bidang gizi, fisiologi dan psikologi yang terfokus pada perubahan

perilaku tentang makanan dan hubungannya dengan penyakit atau masalah gizi lainnya. Sebagai dasar dari keterampilan konselor adalah komunikasi yang baik menggunakan berbagai cara komunikasi, seperti komunikasi verbal dan non-verbal, respon mendengar, melakukan dan saling berbagi (PERSAGI, 2013).

## 2. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Konseling

Menurut Hadley dan Stupp dalam Lubis dan Hasnida (2016) dapat diketahui penyebab terjadinya masalah konseling, seperti berikut ini:

a. Konselor terlalu banyak mengeksplorasi pasien

Konselor yang terlalu dalam membahas tentang kehidupan pasien, namun masalah tersebut tidak ada hubungan dengan proses konseling diet sehingga pasien menjadi enggan dan konselor kehilangan informasi yang jauh lebih penting .

b. Konselor terlalu berhati hati dalam mengeksplorasi pasien

Terlalu berhati hati juga tidak baik karena hal yang ingin disampaikan tidak dimengerti pasien, kehati-hatian terjadi dikarenakan koselor yang tidak menguasai teknik konseling yang benar, etika konseling.

c. Aplikasi teknik yang tidak tepat

Tidak hanya materi yang diperlukan seorang konselor, namun konselor juga harus menguasai praktik dari aplikasi teknik yang digunakannya agar konseling dapat berjalan dengan lancar.

d. Hubungan konseling yang tidak efektif

Dapat terjadi jika hubungan yang tidak terbentuk diantara pasien dan konselor, atau terjadi transferensi yang merupakan emosi positif pasien yang dialihkan kepada konselor, atau pun *counter* transferensi yang merupakan pengalihan emosi negatif dari pasien kepada konselor.

e. Masalah komunikasi

Ketidakmampuan konselor dalam berkomunikasi dengan pasien, konselor tidak jelas memaparkan dan tidak dapat menangkap maksud dari pasien sehingga terjadinya penyimpangan. Selain itu, pasien juga membatasi informasi dikarenakan takut terlihat konyol dan konselor lebih fokus terhadap evaluasi motif pasien sehingga terjadi disorsi pada saat konseling.

f. Fokus

Konselor yang gagal membuat fokus pasien, terlalu banyak membuat fokus yang kaku, dan terlalu fokus terhadap pasien sehingga mengabaikan lingkungan dan sosial budaya

g. Kelemahan konselor

Konselor terlalu terpeka sehingga tidak melihat masalah lainnya, keliru dalam menggunakan teknik, penafsiran dari konselor tidak tepat menjangkau harapan pasien dan konselor tidak memiliki beragam jawaban sehingga tidak dapat mengikuti respon dari pasien.

Hubungan antara kualitas konselor dan minat siswa menghasilkan pengaruh yang baik, semakin tinggi kualitas suatu konselor maka semakin tinggi juga gambaran minat siswa terhadap konseling (Ahadiyah dan Awalya, 2017).

## **E. Aktivitas Fisik dengan Hipertensi**

Aktivitas fisik yang teratur meningkatkan efisiensi jantung secara keseluruhan, penting berolah raga untuk melatih jantung menjadi kuat. Kurangnya beraktivitas fisik akan meningkatkan denyut jantung, sehingga jantung menjadi berkerja dengan lebih keras untuk memompa darah. Selain itu dengan kurang beraktivitas fisik juga ikut dalam meningkatkan faktor risiko hipertensi (Cahya, 2019). Seperti pada penelitian yang dilakukan Karim dkk. (2018) jika terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi, aktivitas yang berat cenderung lebih sedikit terkena hipertensi. Semakin jarang seseorang melakukan aktivitas fisik maka akan semakin meningkatkan tekanan darah tinggi (Koloay dkk., 2017).

Olahraga banyak dihubungkan dengan pengelolaan hipertensi, karena dengan berolahraga teratur dapat menurunkan ketahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah. Aliran darah bergantung pada pembuluh darah, jika pembuluh darah mengecil maka akan meningkatkan tekanan darah, sedangkan sebaliknya jika pembuluh darah melebar maka tekanan darah akan turun. Berolahraga yang rutin dapat memperlebar pembuluh darah sehingga tekanan darah menurun (Dewi dkk., 2018).

Pengukuran tingkat aktivitas fisik menggunakan kuesioner *Physical Activity Level* (PAL) yang memiliki beberapa tingkatan yaitu aktivitas fisik



ringan, aktivitas fisik sedang dan aktivitas fisik berat. Besarnya aktivitas fisik yang diukur dengan PAL yang merupakan besarnya nilai *Physical Activity Ratio* (PAR) yang dikeluarkan dalam kurun waktu 24 jam dalam Rusyadi (2017). *Physical Activity Level* (PAL) ditentukan dengan rumus :

$$PAL = \frac{\sum(PAR)}{24}$$

Keterangan :

PAL = *Physical Activity Level*

PAR = *Physical Activity Ratio*

W = alokasi waktu dalam 24 jam

Kategori Aktivitas fisik :

Ringan = 1,40 – 1,69

Sedang = 1,70 – 1,99

Berat = 2,00 – 2,40

## F. Stress dengan Hipertensi

Salah satu penyebab hipertensi adalah stress, kesibukan dan kerja keras membuat tuntutan hidup menjadi lebih berat. Akibat dari stress juga membuat seseorang menjadi malas untuk berolahraga sehingga terjadi penumpukan lemak yang tertimbun dan menghalangi aliran darah. Seperti pada penelitian Rusnoto dan Hermawan (2018) yang mengatakan terdapat hubungan yang signifikan antara stress dan hipertensi, semakin tinggi tingkat stress seseorang maka semakin rentan seseorang itu terkena hipertensi.

Klabunde (2013) dalam Gunawan dan Andriani (2020) mengatakan pada saat stress, sekresi katekolamin akan meningkat sehingga angiotensin, renin dan aldosterone yang dihasilkan juga semakin meningkat. Aktivasi system syaraf simpatis juga menyebabkan pelepasan norepinefrin dari saraf simpatis di jantung dan pembuluh darah. Hal ini menyebabkan peningkatan curah jantung dan *total peripheral resistance* (TPR). Peningkatan aktivitas saraf simpatis secara berkepanjangan dapat menyebabkan hipertrofi jantung dan pembuluh darah yang berkontribusi dalam meningkatkan tekanan darah.

Tingkatan Stress dibagi menjadi 3 menurut Psychology Foundation (2010) dalam Melinda (2017) yang diantaranya:

- 1) Stress ringan adalah stress yang bias berlangsung selama beberapa menit atau beberapa jam, disertai dengan gejala seperti sulit bernafas, bibir kering, lemas, keringat yang berlebihan, takut pada alasan yang tidak jelas dan merasa lega jika situasi berakhir.
- 2) Stress sedang adalah stress yang berlangsung beberapa jam sampai beberapa hari, disertai dengan gejala seperti mudah marah, sulit untuk beristirahat, mudah tersinggung dan gelisah.
- 3) Stress berat adalah stress kronis yang terjadi dalam beberapa minggu disertai dengan gejala seperti merasa tidak kuat untuk melakukan kegiatan, mudah putus asa, kehilangan minat akan segala hal, merasa tidak dihargai dan merasa tidak ada yang diharapkan dimasa depan.

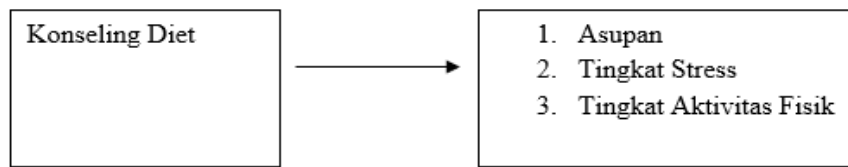
Alat ukur yang digunakan menggunakan kuesioner *Perceived Stress Scale* (PSS -10) yang merupakan *Self-Report Questionnaire* yang terdiri dari 10 pertanyaan dan dapat mengevaluasi tingkat stress beberapa bulan yang lalu dalam kehidupan subjek penelitian. Skor PSS diperoleh dengan *reversing responses*. Soal dalam *perceived stress scale* ini akan menanyakan tentang perasaan dan pikiran responden dalam satu bulan terakhir. Responden mengidentifikasi seberapa sering perasaan ataupun pikiran dengan membulatkan jawaban atas pertanyaan (Haryono, 2016).

- 1) Tidak diberi skor 0
- 2) Hampir tidak pernah diberi skor 1
- 3) Kadang – kadang diberi skor 2
- 4) Cukup sering diberi skor 3
- 5) Sangat sering diberi skor 4

Semua penilaian diakulasikan, kemudian disesuaikan dengan tingkat stress sebagai berikut :

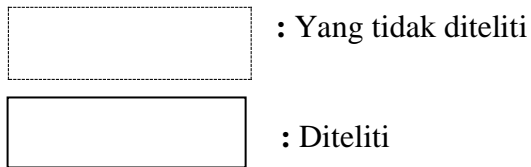
- 1) Stress ringan total skor 1 -14
- 2) Stress sedang total skor 15 – 26
- 3) Stress berat total skor >26

## B. KERANGKA KONSEP



**Gambar 2.1 Kerangka Konsep Penelitian**

Keterangan :



## C. HIPOTESIS

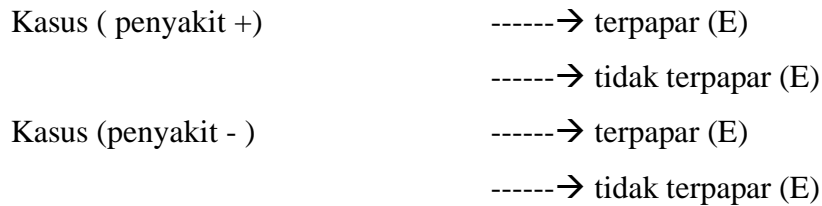
1. Ada pengaruh dari pemberian konseling diet terhadap asupan zat gizi pada remaja dengan risiko hipertensi di Kota Palangka Raya.
2. Ada pengaruh dari pemberian konseling diet terhadap tingkat stress pada remaja dengan risiko hipertensi di Kota Palangka Raya.
3. Ada pengaruh dari pemberian konseling diet terhadap tingkat aktivitas fisik pada remaja dengan risiko hipertensi di Kota Palangka Raya.

## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *case control*, yaitu studi analitik yang menganalisis hubungan kausal dengan logika terbalik, menentukan penyakit terlebih dahulu dan menentukan penyebabnya. Pada penelitian ini desain *case control* terdapat pasien yang diberi perlakuan berupa konseling diet dan pasien sebagai kontrol yang tidak diberikan konseling diet.

Skema *case control* :



**Gambar 3.1 Skema Case Control**

Perhitungan ODD Ratio (OR)

**Tabel 3.1 Perhitungan ODD Ratio (OR)**

	Case	Control	Hasil
Ekposure +	A	B	a + b
Ekposure -	C	D	c + d
Hasil	a + c	b + d	

$$\text{ODD Ratio (OR)} = \frac{a \cdot d}{b \cdot c}$$

## **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 dan SMAN 3 Palangka Raya yang merupakan wilayah kerja Puskesmas Menteng dan Puskesmas Pahandut pada bulan Juni-Agustus 2021.

## **C. Populasi dan Sampel**

### a) Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh remaja dengan risiko hipertensi yang memiliki lingkaran lengan atas lebih dari 110%` di SMAN 1 dan SMAN 3 Palangka Raya yang merupakan wilayah kerja Puskesmas Menteng dan Puskesmas Pahandut Kota Palangka Raya.

### b) Sampel

Teknik pengambilan pasien dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive random sampling* yaitu teknik penentuan pasien dengan pertimbangan tertentu. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah remaja dengan risiko hipertensi pada usia 10 - 18 tahun yang memiliki lingkaran lengan atas lebih dari 110% di di SMAN 1 dan SMAN 3 Palangka Raya yang merupakan wilayah kerja Puskesmas Menteng dan Puskesmas Pahandut Kota Palangka Raya, bersedia menjadi sampel, mengikuti penelitian hingga selesai, dan tidak memiliki komplikasi. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah remaja dengan komplikasi diabetes mellitus (DM), asam urat, dan jantung bawaan.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Kurnia et al. (2017) jumlah sampel konseling gizi dengan desain *case control* terdapat 34 eksperimen dan 34 pasien sebagai control. Direkomendasikan pada penelitian untuk menetapkan jumlah sampel minimal 34 eksperimen dan 34 sebagai kontrol, sebagai uji statistik dalam penelitian.

Jumlah sampel yang diperoleh sebanyak 34 orang yang terbagi menjadi 17 orang eksperimen dan 17 orang untuk kontrol.

## **D. Teknik Sampling**

Teknik pengambilan pasien dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive random sampling* yaitu teknik penentuan pasien dengan pertimbangan tertentu.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah remaja dengan risiko hipertensi pada usia 10 - 18 tahun yang memiliki lingkaran lengan atas lebih dari 110% di di SMAN 1 dan

SMAN 3 Palangka Raya yang merupakan wilayah kerja Puskesmas Menteng dan Puskesmas Pahandut Kota Palangka Raya, bersedia menjadi sampel, mengikuti penelitian hingga selesai, dan tidak memiliki komplikasi. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah remaja dengan komplikasi diabetes mellitus (DM), asam urat, dan jantung bawaan.

## **E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Data Primer**

- a. Mengidentifikasi karakteristik pasien dengan melakukan pengukuran, wawancara dan observasi untuk memperoleh biodata pasien.
- b. Asupan makan pasien diidentifikasi dengan menggunakan metode *food record* yang dilakukan baik pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
- c. Mengidentifikasi tingkat stress pasien kontrol dan pasien eksperimen dengan mengisi kuesioner stress yang telah disediakan pada awal dan akhir proses penelitian.
- d. Mengidentifikasi tingkat aktivitas fisik pasien kontrol dan pasien eksperimen dengan mengisi kuesioner aktivitas fisik yang telah disediakan pada awal dan akhir proses penelitian.
- e. Menganalisis perhitungan asupan dibantu dengan aplikasi nutrisurvey yang berfokus pada zat gizi kalium, natrium dan magnesium.
- f. Menganalisis tingkat stress pada kelompok eksperimen dan kontrol.
- g. Menganalisis tingkat aktivitas fisik pada kelompok eksperimen dan kontrol.

### **2. Data Sekunder**

Data berupa jumlah siswa di SMAN 1 dan SMAN 3 Palangka Raya dan nomor handphone yang aktif.

## **F. Definisi Operasional Variabel**

### **1. Konseling Diet**

Konseling diet adalah komunikasi dua arah antara konselor dan pasien dengan menyampaikan informasi dan pesan – pesan gizi meliputi diet DASH,

peningkatan aktivitas fisik dan penurunan stress yang dilakukan selama  $\pm$  30 menit melalui daring.

Parameter : konseling dan tidak konseling

Skala : Nominal

## 2. Usia Remaja

Usia remaja adalah pasien dalam kategori remaja dengan rentang usia 10 – 18 tahun.

Parameter : Tahun

Skala : Rasio

## 3. Asupan Zat Gizi

Asupan zat gizi adalah asupan pasien yang meliputi magnesium, kalium dan natrium dari makanan dan minuman yang dikonsumsi dengan cara melakukan *food record* sebanyak 2 kali pertemuan oleh konselor, kemudian dianalisis dengan menggunakan aplikasi *nutrisurvey* dan perbandingan asupan menggunakan rumus AKGI.

Parameter : kurang (< 80 %), cukup (80-120 %), lebih (>120 %)

Skala : Ordinal

## 4. Lingkar lengan atas

Lingkar lengan atas adalah hasil pengukuran bagian atas lengan yang tidak aktif pada remaja, yang diukur dengan menggunakan *metlin*.

Parameter : Centimeter (cm)

Skala : Ordinal

## 5. Status Gizi

Status gizi adalah gambaran fisik pada remaja yang ditentukan dengan mempresentasikan hasil pengukuran lingkar lengan atas menurut umur kemudian dibandingkan dengan lingkar lengan atas standar.

Parameter :

a. gizi buruk (< 60%)

b. gizi kurang (60% - 90%)

c. gizi baik (>90% - 110%)

d. overweight (>110 – 120%)

e. obesitas (> 120%)

Skala : Ordinal

## 6. Jenis Kelamin

Jenis kelamin adalah gambaran biologis dari pasien baik remaja perempuan maupun laki – laki.

Parameter : Laki – Laki dan Perempuan

Skala : Nominal

## 7. Tingkat Stress

Tingkat stress adalah tingkatan yang menunjukkan segala situasi di mana tuntutan non spesifik mengharuskan seorang remaja untuk merespon atau melakukan tindakan yang diukur dengan menggunakan kuesioner *Perceived Stress Scale* (PSS-10) telah teruji oleh Haryono (2016) pada waktu pertemuan terakhir proses penelitian.

Parameter : ringan (1 - 14), sedang (15 - 26), berat (> 26)

Skala : Ordinal

## 8. Tingkat Aktivitas Fisik

Tingkat aktivitas fisik adalah tingkatan yang menggambarkan segala bentuk kegiatan pasien dari pekerjaan dan olahraga dengan menggunakan kuesioner *Physical Activity Level* dalam Rusyadi (2017) pada waktu pertemuan terakhir proses penelitian.

Parameter : aktivitas fisik ringan (1,40 - 1,69), aktivitas fisik sedang (1,70 - 1,99), aktivitas fisik berat (2,00 - 2,40)

Skala : Ordinal

## **G. Pengolahan dan Analisis Data**

### **1. Analisis Univariat**

Analisa univariat dilakukan untuk mendapatkan gambaran karakteristik masing masing variabel, yaitu variabel dependen yaitu konseling diet dan variabel independen asupan, tingkat stress, dan tingkat aktivitas fisik pada remaja dengan risiko hipertensi.



## 2. Analisis Bivariat

Analisa Bivariat dilakukan dengan menggunakan *Odds ratio* untuk mengetahui besar risiko variabel dependen dan variabel independen. Perhitungan besar risiko pada penelitian ini dilakukan dengan *Odds ratio*. Karena penelitian ini adalah *case control*. *Odds ratio* (OR) adalah ukuran asosiasi paparan (faktor resiko).

Kriteria OR adalah :

1.  $OR < 1$ , yaitu faktor risiko
2.  $OR = 1$ , yaitu risiko kelompok terpapar sama dengan kelompok tidak terpapar
3.  $OR > 1$ , yaitu faktor resiko menyebabkan sakit

Oleh karena itu  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak apabila  $OR > 1$

## H. Etika Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilengkapi dengan *ethical clearance* dari Poltekkes Kemenkes Palangka Raya. Semua data dan informasi yang diperoleh, baik dari data primer maupun sekunder akan dipergunakan untuk keperluan penelitian dan kerahasiaan akan tetap dijaga.

## I. Rencana Penelitian

### a. Tahap persiapan penelitian

Tahap persiapan merupakan tahap untuk mempersiapkan semua yang dibutuhkan selama penelitian, yang meliputi:

- 1) Mengurus *ethical clearance* di Poltekkes Kemenkes Palangka Raya.
- 2) Mengurus perijinan untuk memperoleh persetujuan penelitian.
- 3) Mempersiapkan media konseling
- 4) Menetapkan calon sampel sebagai sampel penelitian sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

### b. Tahap pelaksanaan penelitian

- 1) Melakukan *food record*
- 2) Melakukan konseling melalui daring

### c. Tahap penyusunan hasil penelitian

- 1) Data yang telah terkumpul, diolah (*editing, coding, entry data*, dan analisis). *Editing* dilakukan untuk melihat kelengkapan pengisian kuesioner yang

dilanjutkan dengan melakukan *coding*. Data yang telah diberi kode dalam bentuk angka kemudian dilakukan *entry* data dan analisis data.

- 2) Melakukan penyusunan laporan hasil penelitian.
- 3) Melakukan konsultasi

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Analisis Univariat

Sejumlah 34 sampel yang diantaranya 17 sampel case dan 17 sampel control mendapatkan pendekatan berupa konseling diet DASH untuk meneliti perubahan yang terjadi kepada sampel setelah mendapatkan konseling diet DASH yaitu berupa asupan zat gizi, tingkat aktifitas fisik dan tingkat stress pada pasien remaja dengan risiko hipertensi di Kota Palangka Raya.

#### 1. Asupan Zat Gizi pada pasien remaja

Data asupan sebelum dan sesudah konseling pada penelitian ini diperoleh dari hasil *recall* 24 jam sebelum perlakuan dan rata – rata *recall* 24 jam hari ke-8 serta ke-9 remaja yang akan diberikan konseling dan yang tidak diberikan konseling.

**Distribusi Frekuensi Asupan Zat Gizi**

<b>Asupan Natrium</b>	<b>Konseling</b>		<b>Tidak Konseling</b>		<b>Persentase</b>
	<b>Sebelum</b>	<b>Sesudah</b>	<b>Sebelum</b>	<b>Sesudah</b>	
Kurang	3	2	7	2	20,58%
Cukup	3	13	4	7	39,70%
Lebih	11	2	6	8	39,72%
Jumlah	17	17	17	17	100%
<b>Asupan Kalium</b>					
Kurang	17	17	17	17	100%
Cukup	0	0	0	0	0%
Lebih	0	0	0	0	0%
Jumlah	17	17	17	17	100%
<b>Asupan Magnesium</b>					
Kurang	15	10	10	10	66,17%
Cukup	2	5	4	2	19,11%
Lebih	0	2	3	5	14,72%
Jumlah	17	17	17	17	100%

Berdasarkan tabel asupan natrium awal sampel dengan kategori kurang sebanyak 10 sampel (29,4%), sedangkan kategori cukup sebanyak 7 sampel (20,58%) dan asupan natrium dengan kategori lebih sebanyak 17 sampel (50%). Setelah diberikan konseling dan tidak konseling asupan natrium rata-rata sampel dengan kategori kurang sebanyak 4 pasien (11,8%), sedangkan untuk kategori cukup sebanyak 20 pasien (58,8 %) dan kategori asupan natrium lebih sebanyak 10 sampel (29,4%). Anjuran konsumsi natrium pada diet DASH sebanyak 1500

mg/hari. Antara asupan awal dan sesudah sampel ditemukan adanya penurunan asupan natrium sampel, namun penurunannya tidak terlalu banyak sehingga tidak terlihat perubahannya. Masih adanya sampel dengan kategori lebih berkaitan dengan kurangnya kesadaran sampel dalam membatasi asupan natrium terutama pada sampel control yang beberapa sampel masih sering makan mie instan.

Asupan kalium awal sampel dengan kategori kurang sebanyak 34 orang (100%). Setelah diberikan konseling dan tidak konseling pada asupan kalium rata – rata sampel dengan kategori kurang sebanyak 34 sampel (100%). Anjuran konsumsi kalium pada diet DASH adalah 4700 mg. Asupan kalium awal dan akhir sama kurang hal ini dikarekan sampel yang masih kurang dalam mengkonsumsi buah dan sayur.

Asupan awal magnesium sampel dengan kategori kurang sebanyak 25 sampel (73,5%), dengan kategori cukup 6 sampel (17,6%) dan asupan magnesium dengan kategori lebih ada 3 sampel (8,8%). Setelah diberikan konseling dan tidak konseling Pada asupan magnesium rata – rata sampel dengan kategori kurang sebanyak 20 sampel (59%), sedangkan untuk kategori cukup sebanyak 7 sampel (20,5%) dan kategori asupan magnesium lebih sebanyak 7 sampel (20,5%). Anjuran konsumsi magnesium pada diet DASH adalah 240 mg. Antara asupan awal dan sesudah sampel ditemukan adanya peningkatan asupan magnesium sampel, namun peningkatannya tidak terlalu banyak sehingga tidak terlihat perubahannya. Hal ini dikarekan sampel masih mengkonsumsi banyak lauk nabati diantaranya tahu dan tempe yang sering muncul pada *recall* sampel.

## **2. Tingkat Stress pada remaja**

Data tingkat stress remaja diperoleh dihari ke-8 sebelum konseling dan dihari ke-8 sesudah konseling dengan menggunakan kuesioner *Perceived Stress Scale* (PSS -10) pada remaja yang diberikan konseling dan yang tidak diberikan konseling.

### Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Stress

Tingkat Stress	Konseling		Tidak Konseling		Persentasi
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	
Ringan	5	9	2	2	26,4%
Sedang	11	7	14	10	61,7%
Berat	1	1	1	5	11,9%
Jumlah	17	17	17	17	100%

Berdasarkan tabel diketahui bahwa sebagian besar tingkat stress sampel sebelum konseling dan tidak konseling memiliki tingkat stress kategori ringan sebanyak 7 sampel (20,5%), sedangkan untuk kategori sedang sebanyak 25 sampel (73,5%) dan kategori tingkat stress berat sebanyak 2 sampel (5,8%). Sedangkan sebagian besar tingkat stress sampel sesudah konseling dan tidak konseling memiliki tingkat stress kategori ringan sebanyak 11 sampel (32,3%), sedangkan untuk kategori sedang sebanyak 17 sampel (50%) dan kategori tingkat stress berat sebanyak 6 sampel (17,6%).

Antara tingkat stress awal dan sesudah sampel ditemukan adanya penurunan tingkat stress sampel, namun penurunannya tidak terlalu banyak sehingga tidak terlihat perubahannya. Sedangkan pada sampel case yang tetap mengalami peningkatan stress dikarekan sampel baru saja menerima musibah.

### 3. Tingkat Aktifitas Fisik pada remaja

Data tingkat aktivitas fisik sebelum perlakuan diperoleh dengan rata-rata aktivitas fisik remaja selama 7 hari dan sesudah diperoleh dengan rata-rata aktivitas fisik selama 2 hari dengan menggunakan kuesioner *Physical Activity Level* (PAL) pada remaja yang diberikan konseling dan yang tidak diberikan konseling.

#### Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Aktivitas Fisik

Aktivitas Fisik	Konseling		Tidak Konseling		Persentasi
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	
Ringan	16	16	16	17	95,5%
Sedang	1	1	1	0	4,5%
Berat	0	0	0	0	0%
Jumlah	17	17	17	17	100%

Berdasarkan tabel diketahui tingkat aktivitas fisik rata-rata sebelum sebagian besar sampel memiliki tingkat aktifitas fisik kategori ringan sebanyak

32 pasien (94,1%), sedangkan untuk kategori sedang sebanyak 2 pasien (5,9%). Sedangkan tingkat aktivitas fisik rata-rata sesudah sebagian besar sampel memiliki tingkat aktivitas fisik kategori ringan sebanyak 33 pasien (97%), sedangkan untuk kategori sedang sebanyak 1 pasien (2,9%).

Adanya peningkatan aktivitas fisik kategori ringan berkaitan dengan waktu penelitian yang pada awal pendataan dilakukan saat sampel masih sekolah dan pendataan akhir penelitian dilakukan disaat sampel sedang libur dan awal masuk sekolah.

## **B. Analisis Bivariat**

Uji statistik nonparametrik menggunakan uji *Mann Whitney* yang digunakan untuk mengetahui perbedaan kelompok yang diberikan konseling diet dan kelompok yang tidak diberikan konseling karena data tidak berdistribusi dengan normal.

### **1. Asupan Zat Gizi**

Data hasil pengujian statistik asupan natrium, kalium dan magnesium pada 34 remaja untuk melihat perbedaan asupan antara kelompok yang diberikan konseling dan tidak diberikan konseling. Hasil uji normalitas untuk asupan natrium konseling (0,000) dan tidak konseling (0,001) sedangkan untuk asupan kalium konseling (0,000) dan tidak konseling (0,000) lalu untuk asupan magnesium konseling (0,000) dan tidak konseling (0,000) yang menunjukkan hasil tersebut berdistribusi dengan tidak normal maka dilakukanlah uji statistik nonparametrik menggunakan uji *Mann Whitney*.

Hasil asupan zat gizi dengan uji *Mann Whitney* menunjukkan bahwa asupan natrium nilai *P value* 0,077 ( $> 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan asupan natrium pada kelompok konseling dan yang tidak konseling. Nilai *P value* pada asupan kalium menunjukkan 1.000 ( $> 0,05$ ) yang berarti tidak ada perbedaan antara asupan kalium kelompok konseling dan tidak konseling, asupan magnesium dengan nilai *P value* 0,969 ( $> 0,05$ ) yang artinya juga menunjukkan tidak ada perbedaan asupan magnesium antara kelompok konseling dan yang tidak konseling.

Konseling dilakukan pada sampel dengan memperhatikan asupan zat gizi natrium, kalium dan magnesium pasien. Pada diet DASH disarankan untuk membatasi asupan natrium, meningkatkan asupan zat gizi kalium dan

magnesium. Pada penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil natrium dan kalium nilai  $P\ value > 0,05$  sehingga pada kelompok yang diberi konseling dan yang tidak konseling tidak ada perbedaan yang signifikan.

Pada penelitian remaja dengan risiko hipertensi setelah dilakukan *recall* 24 jam, makanan sumber natrium yang dikonsumsi remaja diantaranya terdapat makanan mie instan, sarden yamoto kaleng, kecap, garam, saos, susu cap enak, teh pucuk. konsumsi remaja terhadap makanan dan minuman tersebut ikut meningkatkan asupan natrium remaja. Makanan sumber natrium yang paling sering dikonsumsi adalah mie instan.

Konsumsi remaja pada makanan sumber kalium diantaranya terdapat bayam, tomat, pisang, pepaya, labu kuning, wortel, semangka, cumi - cumi dan susu. Makanan sumber kalium yang paling sering dikonsumsi adalah pisang dan pepaya.

Konsumsi remaja pada makanan sumber magnesium diantaranya pisang, tahu, tempe, kacang – kacangan, sayuran hijau, dan ikan. Makanan sumber magnesium yang paling sering dikonsumsi adalah tempe dan tahu.

Remaja pada umumnya dianggap pribadi paling bebas dan ada masa pubertas, dimana masalah gizi akan berdampak pada masalah gizi dewasanya. Pola makan remaja akan menentukan tingkatan zat gizi untuk pertumbuhan dan perkembangan. Remaja memiliki kebiasaan yang sulit untuk dihindari, konsumsi remaja terhadap makanan siap saji dan mie instan menjadi salah satu faktor asupan gizi yang tidak tepat (Dwi dkk., 2016).

## 2. Tingkat Stress

Data hasil pengujian statistik tingkat stress pada 34 remaja untuk melihat perbedaan tingkat stress antara kelompok yang diberikan konseling dan tidak diberikan konseling. Hasil uji normalitas tingkat stress untuk konseling (0,000) dan tidak konseling (0,001) yang menunjukkan hasil tersebut berdistribusi dengan tidak normal maka dilakukanlah uji statistik nonparametrik menggunakan uji *Mann Whitney*. Hasil tingkat stress remaja dengan uji *Mann Whitney* menunjukkan bahwa nilai  **$P\ value$  tingkat stress 0,167** sehingga  $P\ value > 0,05$  maka  $H_0$  ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan tingkat stress pada kelompok konseling dan yang tidak konseling.

Konseling juga diberikan dengan kuesioner tingkat stress dilihat pada akhir, tingkat stress yang disarankan dari ringan hingga sedang untuk menghindari meningkatnya tekanan darah. Untuk menghindari stress konselor melakukan konseling dan memberikan beberapa cara menghindari stress berat salah satu caranya dengan melakukan pekerjaan yang disukai.

Pada penelitian anak remaja yang menerima konseling dan tidak konseling paling banyak dilakukan pada anak kelas 12 yang dimana remaja tersebut memikirkan masa depan serta ada sampel yang memiliki masalah dalam keluarga serta sedang tertimpa musibah. Tingkat stress diukur menggunakan kuesioner yang disebarikan melalui *google form* pada anak remaja dengan kategori berat memiliki permasalahan sangat sering mengalami marah karena sesuatu yang tidak terduga, merasa gelisah dan tertekan, merasa tidak mampu menyelesaikan hal – hal yang harus dikerjakan, marah dengan masalah yang tidak dapat dikendalikan, dan merasa kesulitan yang menumpuk hingga tidak mampu mengatasinya dalam seminggu terakhir.

Masa remaja adalah masa dimana pertumbuhan cepat, dimana hal ini berhubungan dengan kognitif, emosional, perubahan hormon yang membuat remaja menjadi labil dan rentan sehingga remaja menjadi mudah untuk merasa cemas, marah dan pemikir (Martony, 2020).

### 3. Tingkat Aktivitas Fisik

Data hasil pengujian statistik tingkat aktivitas fisik pada 24 remaja untuk melihat perbedaan tingkat aktivitas fisik antara kelompok yang diberikan konseling dan tidak diberikan konseling. Hasil uji normalitas tingkat aktivitas fisik untuk konseling (0,000) dan tidak konseling (0,000) yang menunjukkan hasil tersebut berdistribusi dengan tidak normal maka dilakukanlah uji statistik nonparametrik menggunakan uji *Mann Whitney*. Hasil tingkat aktivitas fisik remaja dengan uji *Mann Whitney* menunjukkan bahwa nilai *P value* tingkat aktivitas fisik 0,317 sehingga *P value* > 0,05 maka  $H_0$  ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan tingkat aktivitas fisik pada kelompok konseling dan yang tidak konseling .

Konseling yang diberikan juga diberikan dengan kuesioner tingkat aktivitas fisik dilihat pada akhir, olahraga yang disarankan dilakukan 3 sampai 5 kali dalam seminggu dengan durasi 30 – 60 menit, aktivitas fisik juga bisa



didapatkan dari melakukan pekerjaan rumah dan sekolah. Aktivitas fisik yang baik dengan kategori sedang hingga berat baik untuk menghindari tekanan darah tinggi.

Pada penelitian yang dilakukan pada masa pandemi Covid-19, pendataan juga pada saat sampel sedang libur, awal masuk sekolah dan hari sabtu dan minggu sehingga ikut serta mempengaruhi tingkat aktivitas remaja, larangan untuk berada di luar rumah membuat kebanyakan remaja menghabiskan waktunya di dalam kamar sehingga tingkat aktivitas fisik sebagian besar remaja termasuk ringan. Berdasarkan hasil kuesioner tingkat aktivitas fisik yang disebarakan melalui *google form*. Sampel tidak mengisi waktu sekolah dan belajar dirumah dikarenakan waktu penelitian pada saat sampel libur sekolah dan awal masuk sekolah serta hari sabtu dan minggu.

Mengubah perilaku bukanlah hal yang mudah dan cepat untuk dilakukan, peran media sosial juga menjadi salah satu faktornya dimana anak remaja menghabiskan banyak waktunya dengan media sosial atau *handphone* untuk menonton sehingga pada aktifitas fisik dirumah anak remaja jarang melakukannya (Cilmiyati, 2020).

#### **4. Keterbatasan dalam penelitian**

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Pandemi Covid-19 menjadi salah satu hambatan dalam penelitian dengan adanya pandemi perlu untuk menghindari kerumunan dan mengurangi tatap muka langsung sehingga konseling tidak dapat dilakukan secara langsung, konseling yang dilakukan secara kontak langsung akan lebih menarik perhatian pasien dan pasien bisa fokus berkomunikasi pada proses konseling.
- b) Keterbatasan jumlah sampel sehingga membuat perubahan asupan makan yang terjadi tidak dapat tergambarkan dengan jelas
- c) Waktu penelitian pada saat libur, awal masuk sekolah dan hari sabtu minggu sehingga point dalam pertanyaan aktivitas fisik tidak dapat terisi semua nya seperti belajar dan psekolah
- d) Keadaan lingkungan dan masalah kehidupan (musibah) yang tidak terduga membuat tingkat stress dapat berubah mendadak menjadi lebih buruk.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. KESIMPULAN**

Tidak terdapat perubahan yang signifikan asupan zat gizi, aktivitas fisik dan tingkat stress pada remaja dengan resiko hipertensi di Kota Palangka Raya dengan pendekatan konseling melalui daring.

#### **B. SARAN**

Konseling diet DASH perlu dilakukan berulang kali sehingga sampel dapat benar-benar memahami pentingnya diet DASH untuk perubahan perilaku.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahadiyah, M.F. dan Awalya, 2017, 'Hubungan Antara Kualitas Pribadi Konselor dan Minat Siswa Terhadap Layanan Konseling Perorangan', *Indonesian Journal Of Guidance And Counselling*, Vol. 3 No. 6 pp. 1-7.
- Angka Kecukupan Gizi, 2019, Peraturan Menteri Kesehatan Republic Indonesia Nomor 28 Tahun 2019, [hukor.kemkes.go.id](http://hukor.kemkes.go.id), [Diakses tanggal 4 juni 2020].
- American Academy of Pediatrics, 2017, *2017 AAP Guidelines for Childhood Hypertension*.
- Aristoteles, 2018, "Korelasi Umur dan Jenis Kelamin dengan Penyakit Hipertensi di Emergency Center Unit Rumah Sakit Siti Khadijah Palembang 2017", *Indonesia Jurnal Perawat*", Vol. 3 No. 1 pp. 9 -16, <https://ejr.stikesmuhkudus.ac.id/index.php/ijp/article/view/576>, [Diakses tanggal 12 Februari 2020].
- Azizah, R. dan Hartanti, R.D., 2016, 'Hubungan Antara Tingkat Stress Dengan Kualitas Hidup Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Wonopringgo Pekalongan', *The 4 Th University Research Colloquium 2016*, ISSN 2407-9189.
- Bertalina dan Muliani, 2016, 'Hubungan Pola Makan,Asupan Makanan dan Obesitas Sentral Dengan Hipertensi di Puskesmas Rajabasa Indah Bandar Lampung', *Jurnal Kesehatan*, Vol. 7 no. 1 pp. 34-45.
- Cahya, K.D., 2019, 'Faktor Risiko Hipertensi Bagi Mahasiswa Terhadap Perilaku Dan Pergaulan Sehari-Hari'.
- Dewi, I.M. dkk., 2018, 'Pengaruh Pemberian Kegiatan Olahraga Aerobic Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Remaja Hipertensi Di SMAN 10 Semarang', *Jurnal Riset Gizi*, Vol. 6 No.2 Pp. 117-123.
- Dinas Kesehatan. 2016. 'Profil Kesehatan Kota Palangka Raya', *Profil Kesehatan Kota Palangka Raya*.
- Fadhilla, G. 2018, 'Pengaruh Konseling Terhadap Kepatuhan Pasien Hipertensi Di Salah Satu Puskesmas Di Kota Bandung', *Jurnal Ilmiah Farmako Bahari*, Vol. 9 No.1 Pp. 13-20.
- Febrianti, V., 2020, 'Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Terjadinya Hipertensi Pada Penderita Hipertensi Rawat Jalan Di Puskesmas Rawat Inap Tanjung Morawa Kec. Tanjung Morawa 2019'. *Poltekkes Kemenkes Medan*.
- Garwahasada, E dan Wirjatmadi, B. 2020. 'Hubungan Jenis Kelamin, Perilaku Merokok, Aktivitas Fisik Dengan Hipertensi Pada Pegawai Kantor', *Media Gizi Indonesia*, 15(1), Pp. 60–65.
- Ginting, W. dkk., 2019, 'Pengaruh Asupan Protein Dan Asupan Garam Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Wanita Usia Subur Dengan Obesitas Di Wilayah Kerja Puskesmas Patumbak Tahun 2017', *Jurnal Muara Sains, Teknologi*,

*Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan*, 2(2), p. 356. doi: 10.24912/jmstkik.v2i2.1024.

- Gunawan, S.P. dan Adriani, M., 2020, 'Obesitas Dan Tingkat Stress Berhubungan Dengan Hipertensi Pada Orang Dewasa Di Kelurahan Klampis Ngasem, Surabaya', *Media Gizi Indonesia*, Vol.15 No.2 Pp. 119-126.
- Hasiando, C.N. dkk., 2019, 'Hubungan Kebiasaan Konsumsi Natrium, Lemak Dan Durasi Tidur Dengan Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Cimanggis Kota Depok Tahun 2018', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, Vol. 11 No.2 Pp. 214-218.
- Haryono, R. 2016. Pengaruh Kombinasi Pijat Punggung Dan Dzikir Terhadap Tingkat Stress Dan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Pengasih II Kabupaten Kulon Progo. *Repository.umy.ac.id* [Diakses tanggal 5 Juni 2020].
- Hidayatullah, M. T. dan Pratama, A. A. 2019. 'Hubungan Kebiasaan Merokok dan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi pada Remaja Usia 15-19 Tahun', *Smiknas*, pp. 108–115. <https://ojs.udb.ac.id/index.php/smiknas/article/view/732>. [Diakses tanggal 15 Maret 2020].
- Karim, N. A. dkk., 2018. 'Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Derajat Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di Wilayah Kerja Puskesmas Tagulandang Kabupaten Sitaro', *Jurnal Keperawatan*, 6(1), Pp. 1–6.
- Kemenkes RI, 2017, Hari Gizi Nasional 2017 : Ayo Makan Sayur dan buah Setiap Hari, [Kemkes.go.id](http://Kemkes.go.id), [Diakses tanggal 5 Juni 2020].
- Koloay, P.A.N. dkk., 2017, 'Hubungan Aktivitas Fisik, Indeks Massa Tubuh Dan Konsumsi Minuman Beralkohol Dengan Kejadian Hipertensi Di Rumah Sakit TK.III R.W Mongisidi Manado', *Kesmas*, Vol.6 No.7.
- Kurniasih, D., dkk., 2017, 'Hubungan Konsumsi Natrium, Magnesium, Kalium, Kafein, Kebiasaan merokok dan Aktifitas Fizik dengan Hipertensi Pada Lansia', *Jurnal kesehatan Masyarakat*, Vol.5 No. 4 pp 629-639.
- Kurniawati, dan Haryanto. A., 2019, 'Pengaruh Pemberian Buah Naga Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Bedahlawak Tambelang Jombang', *Jurnal Keperawatan*, Vol. 8 No. 1 pp. 20 -29, <http://jurnal.stikeswilliambooth.ac.id/index.php/Kep/article/view/84> [Diakses tanggal 22 Februari 2020].
- Kurnia, J. dkk., 2017, 'Faktor – Factor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Gizi Buruk Dan Kurang Pada Balita', *Jurnal Masyarakat Khatulistiwa*, Vol. 6 No.2 Pp. 61-69.
- Kusumastuty, I. dkk., 2016, 'Asupan protein dan kalium berhubungan dengan Penurunan Tekanan Darah pasien hipertensi Rawat Jalan', *Indonesian Journal of Human Nutrition*, Vol. 3 No.1 pp. 19 – 28.
- Lingga, L. 2012. *Bebas Hipertensi tanpa Obat*. PT Argomedia Pustaka. Jakarta.

- Lubis, N.L. Hasnida. 2016. *Konseling kelompok*. KENCANA. Jakarta.
- Marli, Z. dkk., 2018. *Pengantar Biostatistika Dan Aplikasinya Pada Status Kesehatan Gizi Remaja*. Syiah Kuala University Ress Darussala. Aceh.
- Martin, W. dan Mardian, P., 2016, 'Pengaruh Terapi Meditasi Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi', *Jurnal Iptek Terapan*, Vol. 10 No. 4 Pp. 211-217.
- Melinda, A.P., 2017, 'Hubungan Tingkat Stress dengan Kejadian Dysmenorrhea pada Remaja Putri Di MAN 1 Kota Madiun', *Doctoral Dissertatiom*, STIKES Bhakti Husada Mulia.
- Memah, M. dkk., 2019, 'Hubungan Antara Kebiasaan Merokok Dan Konsumsi Alkohol Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Kombi Kecamatan Kombi Kabupaten Minahasa', *Jurnal KESMAS*, Vol. 8 No. 1 Pp. 68-74.
- Mulyadi, E. dkk., 2019, 'Ruqyah Syar'iyah Untuk Menurunkan Tingkat Stress Pasien Hipertensi', *Prosiding*, pp. 207 – 215, <https://ejournalwiraraja.com/index.php/PROSD/article/view/833> [Diakses tanggal 18 Mei 2020].
- Mulyati, E. T. 2017. *Healthy Habits You Must Know*. Javalitera. Jogjakarta.
- Munandar, A. dan Anwar, Y., 2020, "Analisa Drug Related Problem (DRP) Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Dan Hipertensi Di Ruang Perawat Kelas III Dahlia RS X", *Social Clinical Pharmacy Indonesia Journal*, Vol. 5 No.1 <http://journal.uta45jakarta.ac.id/index.php/SCPIJ/article/view/2145> [Diakses tanggal 22 Februari 2020].
- Nurrahmani, U. 2015. *Stop! Hipertensi*. Familia Pustaka Keluarga. Yogyakarta.
- Sari, I. E., dkk., 2019. 'Hubungan Antara Kebiasaan Mengonsumsi Minuman Beralkohol Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Di Desa Karumenga Kecamatan Langowan Utara Kabupaten Minahasa', *Jurnal Kesmas*, 8(4), Pp. 7–12.
- Sekarwana, N. dkk., 2011, *Konsensus Tata Laksana Hipertensi Pada Anak*. Ikatan Dokter Anak Indonesia. Bandung.
- Sensus Penduduk, 2018, Jumlah Kasus 10 Penyakit terbanyak di Provinsi Kalimantan Tengah, *Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Tengah*. [Diakses tanggal 5 Juni 2020].
- Rahmayani, S. T. 2019. 'Faktor - Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Primer Pada Usia 20-55 Tahun Di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD 45 Kuningan', *Syntax Idea*. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.
- Ratnawati, D. dan Astari, I.D. 2019, 'Hubungan Tingkat Stres Dengan Perilaku Berpacaran Pada Remaja Di SMA X Cawang Jakarta Timur', *Jurnal Profesi Medika*, Vol.13, No.1, pp 15-21.
- Rikesdas. 2007. 'Riset Kesehatan Dasar', Laporan Nasional 2007.

- Riskesdas. 2018. ‘Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)’, *Journal Of Physics A: Mathematical And Theoretical*, 44(8), Pp. 1–200. Doi: 10.1088/1751-8113/44/8/085201.
- Rusnoto, R. dan Hermawan, H. 2018. ‘Hubungan Stres Kerja Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pekerja Pabrik Di Wilayah Kerja Puskesmas Kaliwungu’, *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 9(2), P. 111. Doi: 10.26751/Jikk.V9i2.450.
- Rusyadi, S., 2017, Pola Makan Dan Tingkat Aktifitas Fisik Mahasiswa Dengan Berat Badan Berlebih Di Universitas Negeri Yogyakarta. Eprints.uny.ac.id, [27 Mei 2020].
- Trisnawan, A. 2019. *Mengenal Hipertensi*. Mutiara Aksara. Semarang.
- PERSAGI. 2013. *Konseling Gizi Proses Komunikasi, Tata Laksana, Serta Aplikasi Konseling Gizi Pada Berbagai Diet*. Penebar Plus+. Jakarta.
- Pikir, B.S. dkk., 2015. *Hipertensi Manajemen Komprehensif*. Airlangga University Press (Aup). Surabaya.
- Pribadi, A. 2015, ‘Pelatihan Aerobik Untuk Kebugaran Paru Jantung Bagi Lansia’, *Jurnal Olahraga Prestasi*, Vol. 11 No. 2.
- Wade, C. 2016. *Mengatasi Hipertensi*. Nuansa Cendekia. Bandung.
- Winanda, D. dkk., 2019, ‘Pola Pengobatan Pada Pasien Infark Miokard Akut Di Rumah Sakit Abdul Wahab Sjahranie Samarinda’, *Proceeding Of Wulamarman Pharmaceuticals Conferences*, Vol. 10 Pp. 94-99.
- Yuliana, D. 2020, ‘Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Esensial Di Puskesmas Botteng Kecamatan Simboro Kabupaten Mamaju Tahun 2016’, *Jurnal Antara Kebidanan*, Vol. 3 No.1 Pp. 21 – 37, <http://ojs.abdinusantara.ac.id/index.php/antarakebidanan/article/view/132> [Diakses tanggal 12 Februari 2020].
- Zainuddin, A. dan Yunawati, I., 2019, “Asupan Natrium dan Lemak berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Poasia Kota Kendari”, *Seminar Nasional Berbasis Keamanan Kearifan Lokal*, Vol. 1 No.1 pp. 581 – 588, <http://ojs.uho.ac.id/index.php/snt2bkl/article/view/5362> [Diakses tanggal 20 Mei 2020].

# LAMPIRAN

## Lampiran 1. Informed Consent

### PERNYATAAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN (INFORMED CONSENT)

Yang bertanda di bawah ini :

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Menyatakan bahwa dengan kesadaran dan keikhlasan hati, saya bersedia berpartisipasi dan menjadi responden pada penelitian yang dilakukan oleh Fretika Utami Dewi, S.Gz,M.Pd dengan judul “**Pendekatan Konseling Diet Melalui Daring Terhadap Perubahan Asupan Zat Gizi, Aktivitas Fisik dan Tingkat Stress pada Remaja dengan Risiko Hipertensi di Kota Palangka Raya**”. Identitas pribadi sebagai responden akan dirahasiakan dan semua informasi yang diberikan hanya akan digunakan untuk penelitian ini.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

**Palangka Raya,**

**2021**

**Yang membuat pernyataan**

(.....)



## Lampiran 2

### Data Karakteristik

Nama sampel :  
Jenis kelamin :  
Umur :  
Pendidikan :  
Ukuran Lila :  
Alamat :  
No. Hp :

Sampel

( )

**Lampiran 3. Form *Food Record***

**FORMULIR *FOOD RECORD***

**NAMA SAMPEL** :  
**TANGGAL** :  
**HARI KE-** :

Waktu Makan	Hidangan		Bahan Makanan	Berat		Ket
	Nama	Porsi/URT		URT	Gram	

Sampel,

(.....)

## Lampiran 4

### FORM AKTIVITAS FISIK

**NAMA SAMPEL** :

**TANGGAL WAWANCARA** :

**HARI KE-** :

No.	Jenis Aktivitas Fisik	Lamanya (menit)
1.	Aktivitas Fisik Ringan : Tidur Perawatan diri (berpakaian, mandi) Makan Duduk (kerja kantoran, berjualan, menjaga toko) Pekerjaan rumah secara umum Mengemudi mobil Jalan santai tanpa beban Menonton TV Mengobrol	
2.	Aktivitas Fisik Sedang : Berdiri Membawa beban ringan Berangkat dan pulang kerja naik bus Jogging Aerobik intensitas rendah Kegiatan santai	
3.	Aktivitas Fisik Berat : Bertani Mengambil air Mengumpulkan kayu Pekerjaan rumah tangga Memasak Kegiatan rekreasi ringan	

Sampel

(.....)

Link aktivitas fisik : <https://forms.gle/7C1CmbxJPDuFLU42A>

## Lampiran 4

### KUESIONER AKTIVITAS FISIK

Kuesioner *physical Activity Level (PAL)*

Tanggal pengisian :

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

No	Jenis Aktivitas Fisik	W (lama melakukan)	PAR	W (menit) x PAR
1	Tidur		1	
2	Mandi / berpakaian		2,3	
3	Makan		1,5	
4	Memasak		2,1	
5	Sekolah		1,5	
6	Mengepel		2,8	
7	Menyetrika		2,0	
8	Mencuci baju		3,2	
9	Mencuci piring		1,4	
10	Menyapu		1,2	
11	Berjalan/olahraga		2,2	
12	Berkebun		4,1	
13	Mengerjakan tugas		4,2	
14	Menonton		1,5	
15	Diantar melalui bus/mobil/motor		2,3	
Total				
			Nilai PAL	

## Lampiran 5

### KUESIONER STRESS

#### *Perceived Stress Scale (PSS -10)*

Kuesioner ini adalah menanyakan tentang perasaan dan pikiran anda selama sebulan terakhir.

- 0 : tidak pernah  
1 : hampir tidak pernah ( 1-2 kali)  
2 : kadang – kadang (3-4 kali)  
3 : hampir sering (5-6 kali)  
4 : sangat sering (lebih dari 6 kali)

No	Pertanyaan	0	1	2	3	4
1	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda marah karena sesuatu yang tidak terduga					
2	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda merasa tidak mampu untuk mengontrol hal – hal yang penting dalam kehidupan anda					
3	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda merasa gelisah dan tertekan					
4	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda merasa yakin terhadap kemampuan diri untuk mengatasi masalah pribadi					
5	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda merasa segala sesuatu yang terjadi sesuai dengan harapan anda					
6	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda merasa tidak mampu menyelesaikan hal-hal yang harus dikerjakan					
7	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda mampu mengontrol rasa mudah tersinggung dalam kehidupan anda					
8	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda merasa lebih mampu mengatasi masalah jika dibandingkan dengan orang lain					
9	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda marah karena adanya masalah yang tidak dapat anda kendalikan					
10	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda merasakan kesulitan yang menumpuk sehingga tidak mampu mengatasinya					
	Skor					

Link untuk kuesioner tingkat stress : <https://forms.gle/6xyHpfnsjY6ojwtXA>

## Lampiran 6

### Uji Normalitas

**Tests of Normality<sup>b,c</sup>**

	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Akhir Natrium	Konseling	.382	17	.000	.680	17	.000
	Tidak Konseling	.292	17	.000	.776	17	.001
Akhir Magnesium	Konseling	.324	17	.000	.752	17	.000
	Tidak Konseling	.367	17	.000	.684	17	.000

a. Lilliefors Significance Correction

b. Akhir Kalium is constant when Perlakuan = Konseling. It has been omitted.

c. Akhir Kalium is constant when Perlakuan = Tidak Konseling. It has been omitted.

**Tests of Normality<sup>b</sup>**

	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Akhir Stress	Konseling	.331	17	.000	.738	17	.000
	Tidak Konseling	.315	17	.000	.785	17	.001
Akhir Aktivitas	Konseling	.537	17	.000	.262	17	.000

a. Lilliefors Significance Correction

b. Akhir Aktivitas is constant when Perlakuan = Tidak Konseling. It has been omitted.

## Lampiran 7

### Uji Asupan Makan

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Akhir Natrium	Konseling	17	14.85	252.50
	Tidak Konseling	17	20.15	342.50
	Total	34		
Akhir Kalium	Konseling	17	17.50	297.50
	Tidak Konseling	17	17.50	297.50
	Total	34		
Akhir Magnesium	Konseling	17	17.44	296.50
	Tidak Konseling	17	17.56	298.50
	Total	34		

Test Statistics <sup>a</sup>			
	Akhir Natrium	Akhir Kalium	Akhir Magnesium
Mann-Whitney U	99.500	144.500	143.500
Wilcoxon W	252.500	297.500	296.500
Z	-1.766	.000	-.038
Asymp. Sig. (2-tailed)	.077	1.000	.969
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.122 <sup>b</sup>	1.000 <sup>b</sup>	.973 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: Perlakuan

b. Not corrected for ties.

## Lampiran 8

### Uji Tingkat Stress

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Akhir Stress	Konseling	17	15.38	261.50
	Tidak Konseling	17	19.62	333.50
	Total	34		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Akhir Stress
Mann-Whitney U	108.500
Wilcoxon W	261.500
Z	-1.382
Asymp. Sig. (2-tailed)	.167
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.218 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: Perlakuan

b. Not corrected for ties.



## Lampiran 9

### Uji Tingkat Aktivitas Fisik

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Akhir Aktivitas	Konseling	17	18.00	306.00
	Tidak Konseling	17	17.00	289.00
	Total	34		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Akhir Aktivitas
Mann-Whitney U	136.000
Wilcoxon W	289.000
Z	-1.000
Asymp. Sig. (2-tailed)	.317
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.786 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: Perlakuan

b. Not corrected for ties.