

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Telaah Konsep**

##### **1. Konsep Hipertensi**

###### **a. Definisi**

Tekanan darah merupakan gaya yang diberikan terhadap dinding pembuluh darah dan ditimbulkan oleh desakan darah terhadap dinding arteri ketika darah tersebut di pompa dari jantung ke jaringan. Pada keadaan hipertensi, tekanan darah akan meningkat yang disebabkan karena darah di pompakan melalui pembuluh darah dengan kekuatan berlebih (Hasnawati, 2021).

Hipertensi adalah suatu keadaan kronis yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah pada dinding pembuluh darah arteri. Keadaan tersebut mengakibatkan jantung bekerja lebih keras untuk mengedarkan pembuluh darah. Hal ini dapat mengganggu aliran darah serta dapat merusak pembuluh darah, bahkan dapat menyebabkan penyakit degeneratif hingga kematian (Indahsari, 2017).

Seseorang dapat dikatakan mengidap hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi jika pemeriksaan tekanan darah menunjukkan hasil di atas 140/90 mmHg atau lebih

dalam keadaan istirahat dengan dua kali pemeriksaan dan selang waktu lima menit (Indahsari, 2017).

b. Etiologi

Banyak aspek yang dapat menimbulkan hipertensi. Namun, aspek yang kerap jadi pemicu hipertensi ialah *Aterosklerosis* (penebalan bilik arteri yang menimbulkan hilangnya elastisitas pembuluh darah), keturunan, meningkatnya jumlah darah yang dipompa ke jantung, ginjal, kelenjar adrenal serta sistem saraf simpatis (Utami, 2006).

Permasalahan hipertensi dipengaruhi oleh sesuatu zat yang dihasilkan oleh ginjal ialah renin. Zat ini akan berubah sebagai *Angiotensin* (zat pemicu arteri kecil menyempit), dimana RAAS (*Renin- aldosterone- angiotensin System*) merupakan mekanisme paling penting dalam regulasi volume dan tekanan darah. Pada angiotensin II bertugas sebagai vasokonstriktor dan aldosterone yang dapat menahan ekskresi sodium melalui ginjal. Renin merupakan enzim proteolitik yang disintesis oleh tubuh sebagai prorenin dan masuk ke sistem sirkulasi sebagai renin (aktif). Enzim ini disekresikan melalui stimulus berupa penurunan jumlah NaCl pada tubulus distal ginjal, penurunan tekanan darah pada arteri aferen ginjal dan saraf simpatetik yang merangsang sekresi  $\beta$  di korteks adrenal

ginjal. Penyempitan dan retensi sodium dalam vaskuler inilah yang menyebabkan hipertensi. Sebab itu, hipertensi sangat erat kaitannya dengan penyakit ginjal (Nugrahani, dkk, 2018).

Secara umum hipertensi dapat disebabkan oleh dua penyebab yaitu:

1) Hipertensi Esensial

Secara umum hipertensi esensial merupakan interaksi antara faktor lingkungan dan faktor genetik. Prevalensi hipertensi esensial meningkat dengan usia. Pada individu usia muda dengan tekanan darah yang relative tinggi akan meningkatkan resiko terjadi hipertensi. Keadaan hipertensi esensial tersebut tidak dapat disembuhkan namun dapat di control (Suhardi, dkk, 2016).

2) Hipertensi Sekunder

Hipertensi ini dapat disebabkan oleh penyakit penyerta maupun obat bertanggung jawab terjadinya peningkatan tekanan darah (Suhardi, dkk, 2016).

c. Klasifikasi

Tekanan darah diklasifikasikan berdasarkan pada pengukuran rata-rata dua kali pengukuran masing-masing kunjungan. *The Join National Committee (JNC) VII*

(Kementrian Kesehatan tahun 2018) membuat klasifikasi, antara lain :

**Tabel 2. 1** *Klasifikasi Hipertensi*

<b>Kategori</b>	<b>Tekanan darah sistolik (mmHg)</b>	<b>Tekanan darah diastolik (mmHg)</b>
Normal	<120	<80
Pre Hipertensi	120-139	80-89
Hipertensi Tingkat 1	140-159	90-99
Hipertensi Tingkat 2	>160	>100
Hipertensi Sistolik Terisolasi	>140	<90

**Sumber: Kemenkes, 2018**

d. Faktor yang mempengaruhi

Menurut Kurniati dan Alfaqih (2022) Hipertensi dapat dipicu oleh berbagai faktor. Faktor tersebut dapat dibagi menjadi dua yaitu faktor yang tidak dapat di ubah dan yang dapat di ubah.

1) Faktor yang tidak dapat diubah terdiri dari:

- a) Usia, pada umumnya semakin bertambah usia maka semakin besar pula resiko terjadinya hipetensi. Hal tersebut disebutkan oleh perubahan struktur pembuluh darah seperti penyempitan lumen dan dinding pembuluh darah menjadi kaku dan elastisitasnya berkurang sehingga dapat meningkatkan tekanan darah.
- b) Jenis Kelamin, dalam hal ini pria cenderung lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan dengan Wanita. Hal tersebut dapat terjadi karena adanya

dugaan bahwa pria memiliki gaya hidup yang kurang sehat dibandingkan dengan Wanita.

- c) Keturunan (genetik), resiko terkena hipertensi akan lebih tinggi pada orang dengan keluarga dekat yang memiliki riwayat hipertensi

2) Faktor yang dapat diubah terdiri dari:

- a) Obesitas, dalam hal ini orang dengan obesitas biasanya mengalami peningkatan kadar lemak dalam darah (*Hiperlipidemia*) sehingga berpotensi menimbulkan penyempitan pembuluh darah (*Aterosklerosis*). Penyempitan tersebut memicu jantung bekerja memompa darah lebih kuat, hal ini yang menyebabkan tekanan darah meningkat.
- b) Merokok, mengandung berbagai zat kimia berbahaya seperti nikotin dan karbon monoksida. Zat tersebut akan terhidap melalui rokok sehingga masuk ke aliran darah dan menyebabkan kerusakan lapisan endotel pembuluh darah arteri serta mempercepat terjadinya *aterosklerosis*.
- c) Konsumsi garam berlebih, hal tersebut dikarenakan garam (NaCl) mengandung natrium yang dapat menarik cairan di luar sel agar tidak dikeluarkan sehingga menyebabkan penumpukan cairan dalam

tubuh. Hal inilah yang membuat volume tekanan darah meningkat.

e. Pengobatan Hipertensi

1) Farmakologi

Pengobatan farmakologi merupakan obat yang di pengaruhi sifat fisika-kimiawinya. Efek pada organ manusia dan manfaatnya untuk menyembuhkan suatu penyakit (Nuridah, 2020). Pengobatan farmakologi pada penderita hipertensi di berikan obat beberapa macam antara lain:

a) Diuretik

Obat diauretik dikenal dengan nama pil air karena obat jenis ini bekerja dengan cara mengeluarkan cairan tubuh melalui urine, sehingga volume cairan tubuh berkurang, tekanan darah menjadi turun dan beban jantung menjadi lebih ringan. Obat-obatan yang termasuk golongan diuretik contohnya hidroklorotiasid (HCT). Namun obat tersebut menyebabkan efek samping hipokalemia (kekurangan natrium dalam darah) yang mengakibatkan lemas, muntah dan pusing (Dalimartha, dkk, 2008).

b) *Alpha, Beta dan Alpha-Beta Adrenergic Blokker*

Obat jenis ini bekerja dengan menghalangi pengaruh bahan-bahan kimia tertentu dalam tubuh. Dimana obat-obatan tersebut dapat memicu penurunan aktivitas daya pompa jantung. Contoh yaitu metoprolol, propranolol, dan atenol (Dalimartha,dkk, 2008).

c) Penghambat Simpatetik

Contoh obat yang termasuk golongan obat penghambat simpatetik (saraf yang bekerja pada saat beraktifitas) yaitu metildopa, klonidin, dan reserpine. Dengan efek samping gangguan fungsi hati, anemia hemolitik (kekurangan sel darah merah karena pevahnya sel darah merah) (Dalimartha,dkk, 2008).

d) Pengahambat *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE) dan *Angiotensin Receptor Bloker* (ARB)

Cara kerja golongan obat ini ialah menghambat perubahan angiotensin I menjadi zat angiotensin II (zat yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah). Sedangkan *Angiotensin Receptor Bloker* (ARB) menghalangi ikatan zat angiotensin II pada reseptornya. Pada ACE maupun ARB sama-sama

mempunyai efek vasodilatasi, sehingga dapat meringankan beban jantung. Contoh obat ini yaitu captopril. Efek samping yang mungkin timbul ialah batuk kering, pusing, sakit kepala, dan lemah (Dalimartha,dkk, 2008).

e) *Calcium Chanel Blokera* (CCB)

Pada golongan *Calcium Chanel Blokera* (CCB) mekanisme kerjanya menghambat masuknya ion kalsium melalui kanal lambat di jaringan otot polos skler dan menyebabkan relaksasi arteriol dalam tubuh. Yang termasuk golongan obat ini yaitu nifedipine, diltiazem dan verapamil, amlodipine. Efek samping yang mungkin timbul ialah sembelit, pusing, sakit kepala dan muntah (Dalimartha,dkk, 2008).

2) Non Farmakologi

a) Modifikasi Diet

Modifikasi diet dilakukan dengan mengatur pola makan dengan menitik beratkan pada konsumsi buah-buahan, sayuran, produk susu rendah lemak serta mengurangi lemak dan kolestrol, mengurangi konsumsi jumlah natrium (Kurnia, 2019).

b) Aktivitas fisik dan Olahraga



Dengan melakukan aktifitas fisik merupakan salah satu yang dapat di lakukan dalam pencegahan dan pengobatan penyakit hipertensi. Aktivitas fisik yang di anjurkan adalah olahraga minimal di lakukan 30 menit dalam sehari (Kurnia, 2019).

c) Berhenti Merokok

Merokok satu batang rokok dapat menyebabkan peningkatan akut pada tekanan darah dan denyut jantung selama 15 menit, sebagai konsekuensi dari stimulasi sistem saraf simpatik (Kurnia, 2019).

d) Management Stress

Strategi yang di rekomendasikan dalam management stress ialah dengan melakukan olahraga, istirahat yang cukup, memakan makanan yang sehat, serta menurunkan konsumsi alkohol serta dapat melakukan teknik relaksasi (Kurnia, 2019).

e) Terapi Komplementer

Terapi komplementer merupakan upaya dalam pemulihan kesehatan kepada orang yang sedang sakit, pengobatan dan perawatan penyakit. Komplementer berarti melengkapi serta menyempurnakan. Tetapi komplementer merupakan suatu kumpulan dari berbagai macam sistem

pengobatan dan perawatan kesehatan yang bukan dari pengobatan konvensional. Misalnya terapi herbal, terapi relaksasi otot, terapi music, yoga, akupuntur (Rohmawati, 2021).

## **2. Konsep Lansia**

### **a. Definisi**

Lanjut usia menurut Undang-undang Nomor 13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai 60 tahun (enam puluh) tahun ke atas. Penduduk lanjut usia terus mengalami peningkatan seiring kemajuan dibidang kesehatan yang ditandai dengan meningkatkan angka harapan hidup dan menurunnya angka kematian (Badan Pusat Statistik, 2020).

Menua bukanlah sebuah penyakit akan tetapi sebuah proses yang berangsur mengakibatkan perubahan kumulatif yang merupakan proses menurunnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam dan luar tubuh seperti yang tertuang dalam Undang-undang Nomor 13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia (Sitanggang, 2021).

### **b. Batasan Lansia**

Beberapa pendapat para ahli mengenai batasan usia adalah sebagai berikut:

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2013 klasifikasi lansia terdiri dari:

- 1) Usia pertengahan (*Middle Age*) Antara usia 45 sampai 54 tahun
- 2) Lanjut usia (*Elderly*) antara usia 55 sampai 65 tahun
- 3) Lansia muda (*Young Old*) antara usia 66 sampai 74 tahun
- 4) Lanjut usia tua (*Old*) antara usia 75 sampai 90 tahun
- 5) Usia sangat tua (*Very Old*) diatas usia 90 tahun

Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2013)

Klasifikasi lansia terdiri dari:

- 1) Pra lansia yaitu seseorang yang berusia antara 45 sampai 59 tahun
- 2) Lansia yaitu seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih
- 3) Lansia resiko tinggi yaitu seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih dengan masalah kesehatan
- 4) Lansia potensia yaitu lansia yang masih mampu melakukan pekerjaan atau kegiatan yang dapat menghasilkan barang atau jasa
- 5) Lansia tidak potensia yaitu lansia yang tidak berdaya mencari nafkah, sehingga hidupnya bergantung pada bantuan orang lain.

### **3. Konsep Rebusan Daun Salam**

#### **a. Definisi**

Indonesia yang beriklim tropis merupakan negara terbesar kedua di dunia setelah Brazil yang kaya akan keanekaragaman hayati. Sebagai negara kepulauan yang berisi berbagai macam suku bangsa dan adat istiadat. Indonesia juga mewariskan keanekaragaman budaya, hal ini terkait dengan tradisi dalam hal pemanfaatan tanaman obat. Pengetahuan menggunakan obat tradisional sejatinya telah di wariskan secara turun temurun yang ada di masyarakat (Dalimartha, 2013).

Herbal merupakan jenis tanaman yang berkhasiat untuk menyembuhkan berbagai penyakit. Selain itu, herbal dapat digunakan sebagai pencegahan dan perawatan untuk meningkatkan kesehatan tubuh dan menjaga kebugaran. Hal ini di tunjang oleh berbagai hasil penelitian yang telah membuktikan bahwa obat herbal dapat menjaga kesehatan, mempengaruhi metabolisme tubuh dan memperbaiki kerusakan organ sehingga memiliki efek pengobatan yang efektif. Selain itu, WHO juga telah merekomendasikan penggunaan obat herbal untuk promotif, profentif, rehabilitatif, dan kuratif terutama penyakit-penyakit yang sifat kronis, degeneratif, dan kanker. Salah satu tanaman yang

dapat dijadikan sebagai obat penurun hipertensi yaitu menggunakan rebusan daun salam.

Daun salam (*Syzygium polyanthum*) adalah daun yang hampir terdapat pada semua kuliner Indonesia. Daun salam juga sering di gunakan pada masakan Asia misalnya pada Malaysia, Thailand dan Vietnam. Daun ini dapat di gunakan dalam keadaan segar maupun dalam keadaan kering. Selain dapat menjadi bumbu masak, daun salam juga mempunyai khasiat bagi kesehatan tubuh. Daun salam di anggap dapat menjadi obat herbal untuk penyakit diabetes, radang lambung, stroke, dan hipertensi (Astrid, 2016).

Penggunaan daun salam menjadi obat tradisional mulai meluas dikalangan masyarakat Indonesia. Daun salam relatif mudah untuk di dapatkan, mudah untuk di budidayakan bahkan sering di temukan tumbuh di hutan secara liar. Selain itu umur daun salam relatif terbilang lama serta harganya yang dapat dikatakan relatif murah.

b. Kandungan

Kandungan senyawa pada daun salam mencakup flavonoid, tannin, saponin, dan minyak atsiri. Flavonoid dalam daun salam berfungsi Antioksidan yang dapat mencegah terjadinya oksidasi sel tubuh. Kandungan

flavonoid pada daun salam dapat di pakai untuk mencegah tekanan darah tinggi (Junaedi, 2013).

Pada senyawa flavonoid bekerja pada ginjal. Senyawa flavonoid dapat menurunkan *Systemic Vascular Resistance* (SVR) lantaran mengakibatkan vasodilatasi dan mempengaruhi *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE) yang dapat mengganggu terjadinya perubahan *Angiotensin I* sebagai *Angiotensin II*. Dampak vasodilatasi dan inhibitor ACE dapat menurunkan tekanan darah. Dengan demikian, daun salam dapat bertindak menjadi penurun tekanan darah (Junaedi, 2013).

Minyak atsiri berfungsi sebagai pengharum dan penyedap yang dapat menenangkan pikiran sehingga dapat memberikan efek rileks dan mencegah terjadinya stress (Putra et al., 2018). Tannin berfungsi sebagai antioksidan dan dapat mengendurkan otot arteri dengan cara bereaksi dengan protein mukosa dan sel epitel usus sehingga menghambat penyerapan lemak. Serta mengeksresikan cairan empedu sehingga kolesterol yang ada di dalam pembuluh darah keluar bersamaan dengan zat-zat sisa yang sudah tidak di perlukan lagi oleh tubuh (urine) sehingga aliran darah menjadi lancar (Aji & Sani, 2021). Saponin bekerja dengan menstimulasi penurunan kolesterol sehingga

membantu mempertahankan kelastisitan pembuluh darah (Asih, 2018).

c. Komposisi

Untuk membuat rebusan daun salam dibutuhkan 10 lembar daun salam dan 300 ml air matang. Cuci daun salam menggunakan air mengalir sampai bersih. Masukkan daun salam yang telah di cuci ke dalam wadah atau panci, kemudian tambahkan air sebanyak 300 ml. Rebus sampai mendidih dan menyusut sebanyak 200 ml. aduk sebentar dan diamkan daun terendam selama 20 menit. Rebusan daun salam dapat di konsumsi sebanyak 2 kali/sehari pada pagi hari dan sore hari sebelum makan masing-masing 100 ml (Astrid, 2016).

**B. Penelitian Terkait**

1. Pada penelitian yang di lakukan oleh Cholifah dan Puspitasari (2022) dengan judul Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Salam Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Purwosari dan Desa Sunggingan Wilayah Puskesmas Purwosari Kudus. Penelitian ini menggunakan metode *quasi exsperiment design* dengan pendekatan non equivalent control group. Hasil dari penelitian ini yaitu terdapat pengaruh pada pemberian rebusan daun salam terhadap penurunan tekanan darah sistole antara kelompok kontrol dan

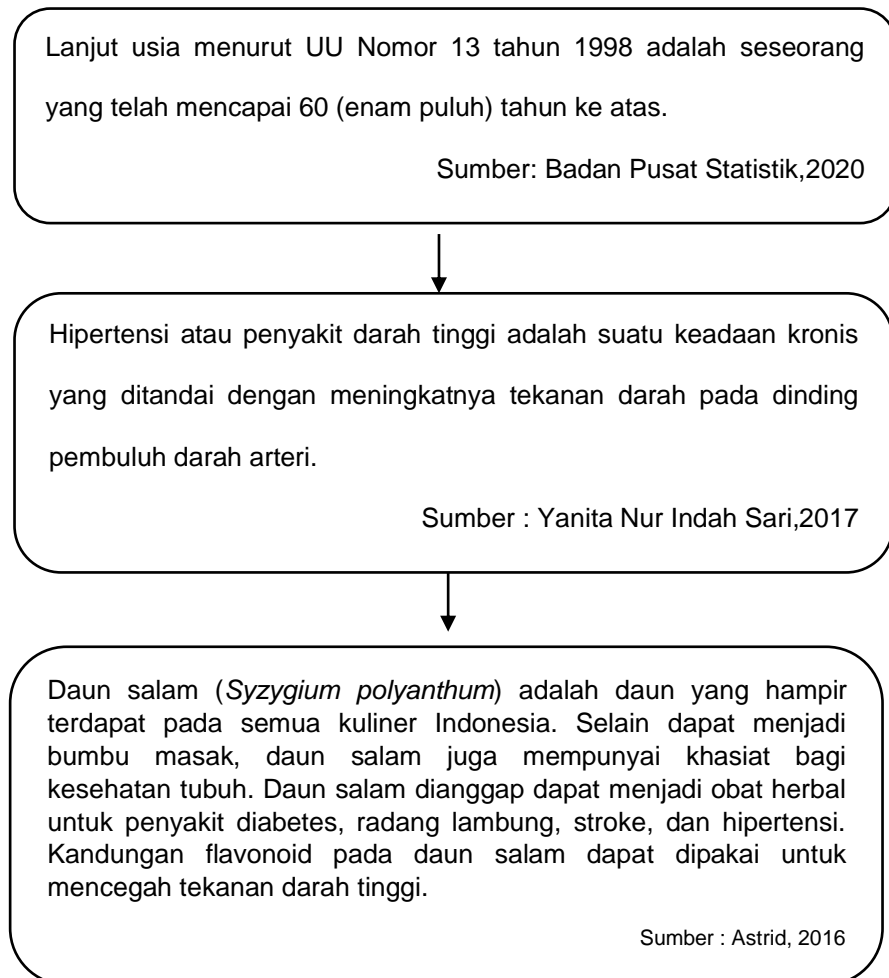
kelompok intervensi sesudah diberikan perlakuan ( $p$  value =0,001) dan adanya pengaruh pemberian rebusan daun salam terhadap penurunan tekanan darah diastole antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi sesudah diberikan perlakuan ( $p$  value =0,005).

2. Pada penelitian yang dilakukan Yulion, Evendi, Kurniawati (2022) dengan judul Edukasi dan Sosialisasi Obat Tradisional Berbasis Tanaman Obat Keluarga Dengan Pemanfaatan Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) Sebagai Obat Anti Hipertensi dan Anti Kolestrol. Penelitian ini menggunakan metode yang digunakan yaitu edukasi dan diskusi. Hasil dari penelitian ini yaitu adanya pengaruh dari pemberian sudahan air daun salam terhadap penderita hipertensi.
3. Pada penelitian yang dilakukan Nurtanti dan Sulistyoningsih (2022) dengan judul Efektifitas Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. Penelitian ini menggunakan *Case Study Research* (studi kasus). Hasil dari penelitian ini yaitu terdapat perubahan yang signifikan terhadap pemberian rebusan daun salam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Dari 3 responden yang paling rentan mengalami hipertensi adalah perempuan (66,7%) sebanyak 2 orang.



4. Pada penelitian yang dilakukan Margowati, Priyanto, Wiharyani (2016) dengan judul Efektifitas Penggunaan Rebusan Daun Alpukat Dengan Rebusan Daun Salam Dalam Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia. Peneliti menggunakan desain *Pre-Post-Test Two group*. Perbandingan efektifitas intervensi melalui rerata hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian ekstrak selama satu minggu. Hasil dari penelitian ini yaitu selisih rerata tekanan darah sistol pada kelompok rebusan daun salam hari ke-1 dan hari ke-7 sebesar 26.18. Sedangkan selisih rerata tekanan darah sistol pada rerata kelompok rebusan daun alpukat hari ke-1 dan hari ke-7 sebesar 23.71. selisih rerata diastole pada kelompok rebusan daun salam hari ke-1 dan hari ke-7 sebesar 11.4. Sedangkan selisih rerata diastole pada kelompok rebusan daun alpukat hari ke-1 dan hari ke-7 sebesar 10.59. jadi rebusan daun salam lebih efektif untuk menurunkan tekanan darah sistol pada lansia hipertensi.

### C. Kerangka Teori Penelitian



**Gambar 2. 1** Kerangka Teori Penelitian

### D. Kerangka Konsep Penelitian



**Gambar 2. 2** Kerangka Konsep Penelitian

## E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis didasarkan dari istilah Hipo (lemah) dan Tesis (pernyataan), merupakan suatu pernyataan yang masih lemah dan membutuhkan pemikiran untuk menegaskan apakah hipotesis bisa diterima atau ditolak, berdasarkan data empiris yang dikumpulkan pada penelitian.

Hipotesis ialah pernyataan awal peneliti tentang hubungan antar variabel yang merupakan jawaban sementara peneliti mengenai kemungkinan hasil penelitian (Dharma, 2011).

Maka hipotesis penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Hipotesis Alternative ( $H_a$ ):

Ada pengaruh yang signifikan antara rebusan daun salam terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Segiri Samarinda

2. Hipotesis Nol ( $H_0$ ):

Tidak ada pengaruh yang signifikan antara rebusan daun salam terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Segiri Samarinda