

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lansia merupakan tahap alami dalam perjalanan hidup manusia setelah melewati berbagai fase perkembangan, mulai dari neonatus, balita, prasekolah, usia sekolah, remaja, hingga dewasa. Setiap tahap kehidupan ini memiliki perbedaan yang dipengaruhi oleh aspek biologis dan psikologis. Menua atau menjadi lansia adalah kondisi yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia. Proses penuaan pada masa lansia mengalami penurunan fungsi-fungsi biologis, psikologis, sosial dan ekonomi (Savitri, 2021).

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO), jumlah penduduk berusia 60 tahun ke atas diperkirakan akan mengalami peningkatan dari 1 miliar menjadi 1,4 miliar pada periode 2019 hingga 2050. Saat ini, sekitar 60–70% kelompok lanjut usia mengalami hipertensi, yang merupakan salah satu faktor utama penyebab stroke dan penyakit jantung iskemik, serta berkontribusi besar terhadap angka kematian global. Seiring dengan meningkatnya populasi lanjut usia, risiko terjadinya penyakit degeneratif juga semakin tinggi, termasuk hipertensi. Pada masa lansia mengalami perubahan, baik fisik maupun psikologis. Psikologis yang terjadi adalah berkurangnya elastisitas pembuluh darah secara bertahap, yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah (Nugroho, 2025).

Hipertensi adalah kondisi ketika tekanan darah meningkat secara tidak normal dan berlangsung terus-menerus berdasarkan hasil beberapa kali

pemeriksaan Keadaan ini dapat dipicu oleh satu atau lebih faktor risiko yang tidak berfungsi dengan baik dalam menjaga tekanan darah tetap normal (Rahmadani, 2025).

Berdasarkan laporan Organisasi Kesehatan Dunia (*World Health Organization/WHO*) tahun 2023, diperkirakan terdapat sekitar 1,28 miliar penduduk dewasa berusia 30–79 tahun di seluruh dunia yang mengalami hipertensi. Sebagian besar penderita, yakni sekitar dua pertiga, berasal dari negara berpenghasilan rendah hingga menengah. Namun demikian, sekitar 46% individu dengan hipertensi belum menyadari kondisi yang dialaminya. Selain itu, kurang dari setengah penderita hipertensi, yaitu sekitar 42%, telah terdiagnosis dan memperoleh pengobatan yang sesuai. Hanya sekitar satu dari lima orang dewasa (21%) yang mampu mengendalikan tekanan darah secara optimal. Hipertensi merupakan salah satu penyebab utama terjadinya kematian dini di tingkat global. Oleh karena itu, salah satu sasaran global dalam pengendalian penyakit tidak menular adalah menurunkan prevalensi hipertensi sebesar 33% dalam kurun waktu 2010 hingga 2030 (WHO, 2023).

Berdasarkan data Riskesdas dalam (Kemenkes RI, 2021) prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 34,1%, mengalami peningkatan dibandingkan prevalensi hipertensi sebelumnya pada Riskesdas Tahun 2013 yaitu sebesar 25,8% (Aprilia et al., 2025).

Hipertensi di Indonesia masih tergolong rendah, yaitu baru mencapai 12,04% dari target sebesar 148.139.073 orang. Data yang bersumber dari Aplikasi Sehat Indonesiaku (ASIK) menunjukkan bahwa cakupan deteksi dini

hipertensi baru menjangkau 25.958.499 orang dari total 208.982.372 penduduk berusia 15 tahun ke atas Secara regional, provinsi dengan cakupan deteksi dini hipertensi tertinggi adalah Nusa Tenggara Barat (31,9%), diikuti oleh Gorontalo (22,9%) dan Banten (21,8%). Sulawesi Tengah menempati peringkat ketujuh dengan capaian 14,7%, sedangkan Sulawesi Selatan masih berada di bawah target nasional dengan persentase sebesar 11,84%. Adapun provinsi dengan cakupan terendah adalah Papua Barat (3,78%), Daerah Istimewa Yogyakarta (3,65%), dan Bali (1,25%) (Kementerian Kesehatan RI, 2023) (Pandolo, 2026).

Kasus hipertensi di Provinsi Riau menunjukkan distribusi yang tidak sama antar kabupaten/kota. Angka prevalensi tertinggi ditemukan di Kabupaten Rokan Hulu sebesar 56,64%, kemudian diikuti Kabupaten Bengkalis sebesar 45,5%, Kabupaten Rokan Hilir 24,9%, Kabupaten Indragiri Hulu 19,42%, serta Kabupaten Kuantan Singingi 19,32%. Di Kabupaten Rokan Hilir, prevalensi hipertensi tercatat sebesar 17,79% pada laki-laki dan 14,11% pada perempuan (Windi, 2025).

Merujuk pada data tersebut, Kabupaten Rokan Hulu merupakan wilayah dengan prevalensi hipertensi tertinggi di Provinsi Riau, yaitu sebesar 56,64%, jauh melebihi kabupaten/kota lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa masalah hipertensi di Kabupaten Rokan Hulu tergolong serius dan memerlukan perhatian khusus dalam upaya pencegahan serta pengendalian. Tingginya angka prevalensi ini mengindikasikan adanya faktor risiko yang dominan di

masyarakat, sehingga intervensi kesehatan, edukasi, dan program pengendalian hipertensi perlu diprioritaskan di Kabupaten Rokan Hulu.

Penyakit hipertensi dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit kardiovaskular. Setiap peningkatan 20 mmHg tekanan darah sistolik atau 10 mmHg tekanan darah diastolik dapat meningkatkan risiko kematian akibat penyakit jantung iskemik dan stroke. Terkontrolnya tekanan darah sistolik dapat menurunkan risiko kematian, penyakit kardiovaskular, stroke, dan gagal jantung. Menjalankan pola hidup sehat setidaknya selama 4 – 6 bulan terbukti dapat menurunkan tekanan darah dan secara umum dapat menurunkan risiko permasalahan kardiovaskular (Wan, 2025).

Penatalaksanaan hipertensi meliputi terapi farmakologi dan terapi nonfarmakologi. Namun, pengobatan pada penderita hipertensi sering kali belum memberikan hasil yang optimal karena masih sering terjadi kekambuhan serta adanya efek samping yang dapat muncul dalam penggunaan jangka panjang. Konsumsi obat antihipertensi secara terus-menerus berpotensi menimbulkan Drug Related Problems, baik yang nyata maupun yang bersifat potensial, yang dapat memengaruhi kondisi pasien seperti ketidakpatuhan dalam minum obat, interaksi antarobat, maupun reaksi alergi terhadap obat yang diresepkan. Selain itu, penggunaan obat dalam jangka waktu lama juga dapat menimbulkan efek samping yang berpotensi menyebabkan kerusakan pada organ tertentu. Oleh karena itu, selain terapi farmakologi, penderita hipertensi juga dianjurkan menjalani terapi nonfarmakologi, seperti melakukan olahraga secara teratur, menjaga berat

badan ideal, mengurangi konsumsi garam, serta menghentikan kebiasaan merokok. Salah satu bentuk terapi nonfarmakologi yang dapat dimanfaatkan adalah penggunaan obat tradisional atau herbal, misalnya teh rosella (Linda, 2026).

Berdasarkan data puskesmas rambah samo I pada tahun 2025, ditemukan 212 lansia yang memiliki tekanan darah tinggi atau diatas 140/90 MmHg dari 1436 lansia. Data tersebut menunjukkan bahwa hipertensi pada lansia masih merupakan masalah kesehatan yang cukup tinggi di wilayah tersebut. Hipertensi yang tidak terkontrol dapat meningkatkan risiko terjadinya komplikasi seperti penyakit jantung, stroke, dan gangguan ginjal. Oleh karena itu, diperlukan upaya pengendalian tekanan darah yang efektif dan mudah diterapkan di tingkat pelayanan kesehatan masyarakat melalui Posyandu. Pemberian teh rosella sebagai terapi nonfarmakologis, selain karena mudah diperoleh, juga relatif aman, serta memiliki potensi dalam membantu menurunkan tekanan darah.

Berdasarkan hal tersebut diatas, penulis telah melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pemberian Teh Rosella Terhadap Tekana Darah Pada Lansia Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Rambah Samo I”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalahnya apakah ada pengaruh pemberian teh rosella terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah kerja puskesmas rambah samo I?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh pemberian teh rosella terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah kerja puskesmas rambah samo I.

2. Tujuan Khusus

- 1) Untuk mengetahui rata-rata sistolik sebelum diberikan teh rosella pada lansia.
- 2) Untuk mengetahui rata-rata diastolik sebelum diberikan teh rosella pada lansia.
- 3) Untuk mengetahui rata-rata sistolik setelah diberikan teh rosella pada lansia.
- 4) Untuk mengetahui rata-rata diastolik setelah diberikan teh rosella pada lansia.
- 5) Untuk mengetahui Pengaruh teh rosella terhadap tekanan sistolik pada lansia
- 6) Untuk mengetahui Pengaruh teh rosella terhadap tekanan diastolik pada lansia

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi responden

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan kepada lansia hipertensi mengenai manfaat pemberian teh rosella sebagai terapi nonfarmakologis dalam membantu menurunkan dan mengontrol

tekanan darah, sehingga dapat meningkatkan kesadaran lansia dalam menjaga kesehatan dan kualitas hidupnya.

2. Bagi Wilayah Kerja Puskesmas Rambah Samo I

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan dan pertimbangan bagi wilayah kerja puskesmas rambah samo dalam upaya pengembangan program pelayanan kesehatan lansia, khususnya dalam penerapan terapi herbal atau alternatif seperti teh rosella sebagai pendamping pengobatan hipertensi.

3. Bagi Prodi sarjana Kebidanan Fakultas Ilmu kesehatan

Penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi keilmuan di bidang kebidanan, khususnya terkait asuhan kebidanan komunitas pada lansia dengan hipertensi, serta dapat menjadi bahan rujukan bagi mahasiswa Program Studi Sarjana Kebidanan UPP dalam pengembangan penelitian selanjutnya.

E. Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul	Desain Penelitian	Variabel	Hasil
1	Wahid Nugroho Saputra, Bambang Suryadi, Wesi Daeli 2025	Pengaruh Kombinasi Rebusan Bunga Rosella Dan Madu Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di RT01 Rw02 Kp. Parung Serab Kelurahan Tirtajaya Kota Depok	desain <i>one group pretest and posttest</i> . Desain ini melibatkan satu kelompok yang diberikan tes awal (<i>pretest</i>) sebelum diberikan perlakuan, dan tes akhir (<i>posttest</i>) setelah perlakuan diberikan. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 41 lansia yang menderita hipertensi dan dipilih menggunakan metode <i>nonprobability sampling</i>	- Kombinasi rebusan bunga rosella dan madu - Penurunan tekanan darah pada lansia	Didapatkan nilai p-value 0,000 ($<0,05$).hal ini menunjukan bahwa hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternative diterima
2	Lilis Lismayanti, Miftahul Falah, Siti Desi nazila, Zainal Muttaqin, Nina Pamela Sari 2023	Pengaruh Pemberian Teh Bunga Rosella Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi	Metode Penelitian ini adalah <i>quasi eksperiment</i> dengan menggunakan <i>one group pre-post test design</i> Sampel 18 responden	- Pemberian teh bunga rosella - Penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi	Hasil uji analisis Wilcoxon Signed Rank Test di dapatkan hasil p value 0,000 pada tekanan darah sistole dan diastole pre-post test yang artinya nilai p $< 0,05$

3	Rifani RizkiMaharani, Agnes Sri Harti, Atiek Muharyati 2024	Pengaruh pemberian minum seduhan bunga rosella(hibiscus sabdariffa) terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di desa demakan kecamatan mojolaban	Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan desain pra eksperimental dengan menggunakan one-group pre tes design	-	Pemberian minum seduhan bunga rosella Tekanan darah	Hasil analisis dengan uji <i>Wilcoxon</i> menunjukkan bahwa tekanan darah sistol p value = 0,000 (p value <0,05) dan tekanan darah diastol p value = 0,000 (p value <0,05 yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima)
			Sampel 20 responden			
4	Ardhita Syifa Fadhillah, yeni Malkis, Wasijati, Achirman 2025	Pengaruh pemberian seduhan kelopak bunga rosella terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di rt 012 rw 005 kelurahan Bangka kecamatan mampang prapatan	Desian penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan quasi eksperiment design dengan jenis penelitian yaitu one group pre-test pos-test design	-	Pemberian seduhan kelopak bunga rosella Penurunan tekanan darah	Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh yang bermakna antara seduhan kelopak bunga rosella dengan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di rt 012 rw 005 kelurahan Bangka kecamatan mampang prapatan dengan p-value = 0,001
			Sampel 22 responden			
5	Uun Nurulhuda, Bara Miradwiyana 2021	Pengaruh pemberian teh rosella dengan madu terhadap penurunan tekanan darah pasien hipertensi primer	Metode penelitian ini desain quasi-eksperimen	-	Pemberian teh rosella dengan madu Penurunan tekanan darah	Hasil analisis beda dua mean untuk sampel berpasangan menunjukkan adanya perbedaan rerata tekanan darah sistolik yang signifikan dengan nilai p value = 0,000

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Lansia

a. Pengertian Lansia

Lanjut usia (lansia) merupakan tahap akhir dalam siklus kehidupan manusia, yaitu masa ketika seseorang telah melewati fase-fase sebelumnya yang dianggap lebih produktif dan bermakna. Dalam pandangan sebagian masyarakat, lansia kerap dipersepsikan sebagai individu yang kurang produktif, kurang menarik, kurang berenergi, mudah lupa, serta dinilai memiliki peran yang lebih rendah dibandingkan dengan kelompok usia yang masih berada dalam kondisi fisik prima. Namun demikian, dalam proses pembangunan nasional, pemerintah telah mencapai berbagai kemajuan positif di berbagai sektor, seperti pertumbuhan ekonomi, perbaikan kualitas lingkungan, serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya di bidang kesehatan dan kedokteran. Kemajuan tersebut berkontribusi terhadap peningkatan derajat kesehatan masyarakat dan bertambahnya angka harapan hidup, yang pada akhirnya menyebabkan jumlah penduduk lanjut usia meningkat secara signifikan, fenomena yang dikenal sebagai lansia booming (Akbar, 2021).

Lanjut usia (lansia) adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas. Pada tahap usia ini, individu tetap diakui sebagai bagian

dari masyarakat yang memiliki kedudukan, peran, serta hak yang sama dengan warga negara lainnya. Lansia berhak untuk berpartisipasi secara aktif dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara tanpa adanya diskriminasi, sebagaimana diatur dan dilindungi dalam Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 1998 (Rahmadani, 2025).

Menurut World Health Organization (WHO), jumlah penduduk berusia 60 tahun ke atas diperkirakan akan mengalami peningkatan dari 1 miliar menjadi 1,4 miliar pada periode 2019 hingga 2050. Saat ini, sekitar 60 – 70% kelompok lanjut usia mengalami hipertensi, yang merupakan salah satu faktor utama penyebab stroke dan penyakit jantung iskemik, serta berkontribusi besar terhadap angka kematian global. Seiring dengan meningkatnya populasi lanjut usia, risiko terjadinya penyakit degeneratif juga semakin tinggi, termasuk hipertensi. Proses penuaan menimbulkan berbagai perubahan, baik fisik maupun psikologis. Salah satu perubahan fisiologis yang terjadi adalah berkurangnya elastisitas pembuluh darah secara bertahap, yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah (Nugroho, 2025).

b. Perubahan Yang Terjadi Pada Lansia

Lansia mengalami berbagai perubahan yang meliputi perubahan fisik, kognitif, psikososial, serta spiritual (Arna, 2024).

1) Perubahan fisik

Sistem tubuh pada lansia mengalami beberapa perubahan seiring umur lansia, diantaranya:

a) Sistem Keseluruhan

Penurunan tinggi dan berat badan peningkatan perbandingan massa lemak terhadap massa tubuh tanpa lemak serta penurunan kadar cairan dalam tubuh

b) Pendengaran

Pada lansia, kemampuan mendengar menurun (prebiakusis), terutama untuk nada tinggi. dan suara yang tidak jelas, sehingga sulit memahami kata - kata, Kondisi ini terjadi pada sekitar 50% orang yang berusia di atas 60 tahun

c) Kulit

Kulit lansia menjadi tipis, kering, kendur, dan berkerut karena berkurangnya cairan dan jaringan adiposa, Atrofi kelenjar minyak dan keringat menyebabkan kulit lebih kering. muncul bercak coklat (liver spot), dan kulit pucat dengan bintik hitam akibat aliran darah menurun. Kuku menjadi tebal dan rapuh, Pada wanita di atas 60 tahun, rambut menipis, memutih, dan kelenjar keringat berkurang fungsi Perlindungan kulit terhadap lingkungan menurun.

d) Otot

Kekuatan dan kecepatan kontraksi otot rangka menurun karena pengecilan otot dan berkurangnya serabut otot, sementara otot polos relatif tidak banyak terpengaruh

e) Jantung dan pembuluh darah

Massa jantung meningkat, ventrikel kiri menebal (hipertrofi) dan kemampuan jantung meregang berkurang akibat perubahan jaringan ikat serta penumpukan lipofusin. Jaringan konduksi sebagian berubah menjadi jaringan ikat, sehingga konsumsi oksigen maksimum, menurunkan tekanan darah, dan menjaga berat badan

f) Ginjal

Ginjal mengecil dan nefron mengalami atrofi, sehingga aliran darah ke ginjal menurun hingga 50% dan filtrasi glomerulus menurun

g) Perkemihan

Pada lansia, ginjal mengalami penyusutan dan nefron mengalami atrofi, sehingga aliran darah ke ginjal bisa menurun hingga 50%. Filtrasi glomerulus juga menurun sekitar 50%, sementara fungsi tubulus berkurang sehingga ginjal kesulitan memekatkan urine, yang menyebabkan jenis urine menurun.

h) Pernapasan

Otot pernapasan menjadi kaku dan melemah, aktivitas silia berkurang, serta elastisitas paru menurun. Alveoli membesar dan jumlahnya berkurang, sehingga kadar oksigen arteri menurun menjadi sekitar 75 mmHg. Kapasitas maksimal

oksigen (*maximal oxygen uptake*) menurun dan refleks batuk melemah

i) Penglihatan

Pada lansia, preskionia sering terjadi karena lensa menjadi kaku dan kehilangan elastisitas, Otot penyangga lensa melemah, sehingga ketajaman penglihatan dan kemampuan akomodasi untuk jarak dekat maupun jauh menurun. Luas bidang pandang dan sensitivitas penglihatan juga berkurang

j) Pendengaran

Presbiakusis adalah gangguan pendengaran yang terjadi akibat menurunnya kemampuan telinga bagian dalam, khususnya untuk mendengar suara dengan nada tinggi. Hal ini menyebabkan suara terdengar tidak jelas dan sulit memahami kata - kata, Kondisi ini dialami sekitar 50% orang berusia di atas 62 tahun

k) Persyarafan

Berat otak dapat berkurang sekitar 10 - 20%, jumlah sel kortikal menurun, reaksi menjadi lebih lambat, sensitivitas terhadap sentuhan menurun, aktivitas sel T berkurang, waktu respons motorik lebih lama, transmisi neuron motorik melemah, dan fungsi saraf otonom mengalami penurunan

l) Sistem endokrin

Hampir semua hormon mengalami penurunan produksi, namun fungsi dan sekresi kelenjar paratiroid tetap, Hormon seperti ACTH, TSH, FSH, dan LH menurun.

m) Sistem Reproduksi

Selaput lendir vagina menjadi lebih tipis atau kering, ovarium dan uterus mengecil, serta payudara mengalami atrofi. Pada pria, testis masih dapat memproduksi sperma meskipun secara bertahap menurun, dan dorongan seksual tetap ada hingga usia di atas 70 tahun jika kondisi kesehatan baik. Pada wanita, produksi ovum berhenti saat menopause.

2) Perubahan Kognitif

Banyak lansia mengalami perubahan kognitif tidak hanya lansia biasanya anak-anak muda juga pernah mengalaminya seperti memori (daya ingat dan ingatan). Pada lansia seringkali memori jangka pendek, pikiran, kemampuan berbicara dan kemampuan motorik terpengaruh lansia akan kehilangan kemampuan dan pengetahuan yang telah didapatkan sebelumnya lansia cenderung mengalami demensia.

3) Perubahan Psikososial

a) Kesepian

sering dialami ketika pasangan hidup atau sahabat dekat meninggal dunia, terutama pada lansia yang mengalami

penurunan kondisi kesehatan, seperti penyakit fisik berat, keterbatasan gerak, atau gangguan fungsi indera, khususnya pendengaran.

b) Gangguan Kecemasan

terbagi ke dalam beberapa jenis, antara lain fobia, gangguan panik, gangguan kecemasan menyeluruh, gangguan stres pascatrauma, serta gangguan obsesif kompulsif. Gangguan - gangguan ini umumnya berlanjut sejak masa dewasa muda dan dapat berkaitan dengan kondisi sekunder seperti penyakit medis, depresi, efek samping obat, atau gejala akibat penghentian obat secara tiba - tiba.

c) Gangguan Tidur

pada lansia, termasuk perubahan pola dan durasi tidur, merupakan salah satu penyebab morbiditas yang cukup bermakna. Dampak serius yang dapat muncul meliputi rasa kantuk berlebihan di siang hari, gangguan konsentrasi dan daya ingat, suasana hati depresi, peningkatan risiko jatuh, penggunaan obat tidur yang tidak tepat, serta menurunnya kualitas hidup.

d) Pensiun

Perubahan psikososial pada lanjut usia sangat berkaitan dengan menurunnya kemampuan dalam bekerja. Saat memasuki masa pensiun, lansia sering menghadapi berbagai

kehilangan, seperti berkurangnya penghasilan hilangnya status atau jabatan yang dahulu dimiliki, serta berkurangnya aktivitas dan kesibukan sehari - hari. Selain itu lansia mulai menyadari keterbatasan, hidup dan kedekatan dengan kematian, mengalami perubahan pola hidup, serta penurunan kondisi, ekonomi akibat berhentinya pekerjaan, Keadaan ini sering diperberat dengan munculnya penyakit kronis, penurunan kemampuan fisik, rasa kesepian akibat berkurangnya interaksi sosial, serta menurunnya kekuatan dan ketahanan tubuh yang berdampak pada perubahan citra, dan konsep diri.

4) Spritual

Masalah yang kerap dialami lansia pada masa usia lanjut dalam aspek perkembangan spiritual adalah kesulitan menghafal kitab suci akibat penurunan fungsi kognitif, terutama daya ingat. Lansia yang menyadari bahwa bertambahnya usia merupakan waktu untuk lebih mendekatkan diri kepada Tuhan cenderung berupaya meningkatkan kualitas dan kuantitas ibadahnya. Namun, lansia sering kali merasa kurang tenteram apabila mengetahui ada anggota keluarga yang belum melaksanakan ibadah, serta merasakan kesedihan ketika dihadapkan pada permasalahan hidup yang cukup berat dalam lingkungan keluarganya.

c. Klafikasi Lansia

Lanjut usia dibagi menjadi beberapa kelompok yaitu:

- 1) Kelompok usia 45 – 60 tahun digolongkan sebagai usia paruh baya atau *middle age*, yang dalam istilah lain disebut *A-teda madya*.
- 2) Kelompok yang berusia antara 60 – 75 tahun termasuk dalam kategori lanjut usia atau *elderly*, yang juga dikenal sebagai *wreda* utama.
- 3) Kelompok yang rentang usia 75 – 90 tahun diklasifikasikan sebagai usia tua atau *old*, yang sering disebut dengan istilah prawasana.
- 4) Kelompok yang berusia lebih dari 90 tahun termasuk dalam kelompok usia sangat tua atau *old*, yang dikenal sebagai *wreda* wasana (Akbar, 2021).

d. Faktor Yang Mempengaruhi Proses Penuaan

Perubahan yang terjadi pada lanjut usia (lansia) dipengaruhi oleh berbagai faktor yang secara umum dikelompokkan menjadi dua kategori utama, yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

1) Faktor Internal

Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam individu dan berperan langsung dalam proses penuaan. Faktor genetik memiliki peran penting dalam menentukan pola dan kecepatan penuaan seseorang. Gen yang diwariskan dapat memengaruhi

kerentanan terhadap berbagai penyakit degeneratif yang berhubungan dengan usia, seperti penyakit *Alzheimer* dan penyakit jantung. Perubahan hormonal juga merupakan bagian dari proses penuaan. Pada wanita, penurunan kadar hormon estrogen pascamenopause, serta penurunan hormon testosteron pada pria, dapat memengaruhi kepadatan tulang, distribusi lemak tubuh, dan fungsi seksual. Selain itu, penurunan laju metabolisme seiring bertambahnya usia berdampak pada berkurangnya energi, perubahan berat badan, serta menurunnya kemampuan tubuh dalam melakukan regenerasi jaringan.

Sistem kekebalan tubuh pada lansia cenderung mengalami penurunan fungsi, sehingga meningkatkan risiko terjadinya infeksi dan penyakit. Pada tingkat seluler, proses penuaan ditandai dengan berkurangnya jumlah sel, pembesaran ukuran sel, serta penurunan cairan tubuh dan cairan intraseluler.

Perubahan juga terjadi pada berbagai sistem organ. Pada sistem kardiovaskular, terjadi penebalan dan kekakuan katup jantung, penurunan kemampuan pompa jantung, penurunan elastisitas pembuluh darah, serta peningkatan resistensi pembuluh darah yang dapat menyebabkan hipertensi. Sistem respirasi mengalami penurunan kekuatan otot pernapasan, elastisitas paru-paru, dan kemampuan batuk, yang dapat menimbulkan sesak napas. Pada

sistem saraf, terjadi penurunan fungsi pancaindra serta melambatnya respons motorik dan sensorik.

Pada sistem urinaria, terjadi penurunan kekuatan otot kandung kemih, pembesaran prostat, serta gangguan fungsi ginjal. Sistem gastrointestinal mengalami perubahan berupa pelebaran esofagus, penurunan rasa lapar, berkurangnya gerakan peristaltik, pengecilan ukuran lambung, dan penurunan produksi asam lambung. Pada sistem muskuloskeletal, berkurangnya kadar kalsium dalam tulang dapat menyebabkan osteoporosis dan meningkatkan risiko terjadinya fraktur. Selain itu, sistem endokrin mengalami penurunan produksi hormon. Perubahan fisik lainnya meliputi kulit yang menipis dan berkeriput, rambut memutih, penebalan rambut pada hidung dan telinga, serta kuku yang menjadi keras dan mudah rapuh.

2) Faktor Eksternal

Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar individu dan turut memengaruhi proses penuaan pada lansia. Perubahan sosial yang dialami lansia antara lain perubahan peran akibat pensiun atau pemutusan hubungan kerja (post power syndrome), kondisi sebagai perempuan lajang atau orang tua tunggal, serta kehilangan pasangan, keluarga, atau teman sebaya yang dapat menimbulkan perasaan kesepian. Selain itu, aspek

ekonomi, politik, hukum, agama, pendidikan, rekreasi, keamanan, dan transportasi juga berpengaruh terhadap kualitas hidup lansia.

Perubahan psikologis pada lansia ditandai dengan penurunan daya ingat jangka pendek, fungsi kognitif, dan aktivitas fisik, serta munculnya perasaan frustrasi, depresi, kecemasan, ketakutan kehilangan kemandirian, dan ketakutan menghadapi kematian. Faktor lingkungan seperti paparan polusi, radiasi ultraviolet, dan bahan kimia berbahaya dapat mempercepat proses penuaan dan meningkatkan risiko penyakit kronis. Selain itu, gaya hidup yang mencakup pola makan, aktivitas fisik, konsumsi alkohol, dan kebiasaan merokok memiliki pengaruh yang signifikan terhadap proses penuaan. Pola hidup yang tidak sehat dapat mempercepat penuaan, sedangkan gaya hidup sehat, khususnya olahraga teratur, dapat memperlambat proses tersebut. Stresor yang berasal dari berbagai faktor eksternal dapat berdampak negatif terhadap kesehatan lansia. Stres berkepanjangan dapat meningkatkan kadar hormon kortisol yang berpotensi merusak jaringan tubuh dan mempercepat proses penuaan (Agnes, 2024).

2. Hipertensi

a. Pengertian hipertensi

Hipertensi adalah kondisi ketika tekanan darah meningkat secara tidak normal dan berlangsung terus-menerus berdasarkan hasil beberapa kali pemeriksaan. Keadaan ini dapat dipicu oleh satu atau

lebih faktor risiko yang tidak berfungsi dengan baik dalam menjaga tekanan darah tetap normal (Rahmadani, 2025).

Hipertensi dapat terjadi akibat kurangnya asupan vitamin A, C, B1, B2, serta flavonoid dalam tubuh. Kebutuhan berbagai senyawa dan vitamin tersebut dapat dipenuhi melalui tanaman rosella. Tanaman rosella merupakan salah satu tanaman herbal atau tradisional yang memiliki berbagai manfaat bagi kesehatan, seperti membantu mencegah kanker, menurunkan tekanan darah, serta melancarkan buang air besar. Bagian tanaman rosella yang sering dimanfaatkan untuk pengobatan adalah kelopak bunganya. Kelopak bunga rosella mengandung senyawa aktif berupa Asam organik dan flavonoid yang berperan dalam menurunkan viskositas atau kekentalan darah. Apabila kekentalan darah menurun, kerja jantung menjadi lebih ringan sehingga tekanan darah dapat berkurang. Selain itu, tanaman rosella juga cukup mudah dibudidayakan, yaitu dengan menanam bijinya dan menyiramnya secara rutin setiap hari agar tanaman dapat tumbuh dengan baik (Bayu, 2024).

Berdasarkan laporan Organisasi Kesehatan Dunia (World Health Organization/WHO) tahun 2023, diperkirakan terdapat sekitar 1,28 miliar penduduk dewasa berusia 30 – 79 tahun di seluruh dunia yang mengalami hipertensi. Sebagian besar penderita, yakni sekitar dua pertiga, berasal dari negara berpenghasilan rendah hingga menengah. Namun demikian, sekitar 46% individu dengan hipertensi belum

menyadari kondisi yang dialaminya. Selain itu, kurang dari setengah penderita hipertensi, yaitu sekitar 42%, telah terdiagnosis dan memperoleh pengobatan yang sesuai. Hanya sekitar satu dari lima orang dewasa (21%) yang mampu mengendalikan tekanan darah secara optimal. Hipertensi merupakan salah satu penyebab utama terjadinya kematian dini di tingkat global. Oleh karena itu, salah satu sasaran global dalam pengendalian penyakit tidak menular adalah menurunkan prevalensi hipertensi sebesar 33% dalam kurun waktu 2010 hingga 2030 (WHO, 2023).

Upaya pencegahan dan pengendalian komplikasi hipertensi dapat dilakukan melalui pemeriksaan tekanan darah secara rutin setiap bulan. Deteksi dini hipertensi dilaksanakan melalui pengukuran tekanan darah pada individu berusia ≥ 15 tahun. Namun, hingga Juni 2023, capaian deteksi dini hipertensi di Indonesia masih tergolong rendah, yaitu baru mencapai 12,04% dari target sebesar 148.139.073 orang. Data yang bersumber dari Aplikasi Sehat Indonesiaku (ASIK) menunjukkan bahwa cakupan deteksi dini hipertensi baru menjangkau 25.958.499 orang dari total 208.982.372 penduduk berusia 15 tahun ke atas. Secara regional, provinsi dengan cakupan deteksi dini hipertensi tertinggi adalah Nusa Tenggara Barat (31,9%), diikuti oleh Gorontalo (22,9%) dan Banten (21,8%). Sulawesi Tengah menempati peringkat ketujuh dengan capaian 14,7%, sedangkan Sulawesi Selatan masih berada di bawah target nasional dengan persentase sebesar

11,84%. Adapun provinsi dengan cakupan terendah adalah Papua Barat (3,78%), Daerah Istimewa Yogyakarta (3,65%), dan Bali (1,25%) (Kementerian Kesehatan RI, 2023) (Pandolo, 2026).

b. Klafikasi Hipertensi

Berdasarkan penyebabnya,hipertensi dibedakan menjadi 2 kelompok yaitu:

- 1) Hipertensi primer (esensial) peningkatan tekanan darah yang penyebabnya belum dipastikan secara jelas. namun kondisi ini diduga dipengaruhi oleh faktor, antara lain bertambah usia, stress psikologis, serta faktor genetik atau keturunan. kondisi ini merupakan jenis hipertensi yang paling sering ditemukan,yaitu sekitar 90% dari seluruh kasus hipertensi (Penderita et al., 2024).
- 2) Hipertensi sekunder merupakan jenis hipertensi yang berhubungan dengan adanya gangguan atau kelainan pada organ tubuh tertentu sehingga penyebabnya dapat diidentifikasi secara jelas. penyebab yang paling sering ditemukan adalah kerusakan atau gangguan fungsi ginjal. selain itu, hipertensi sekunder juga dapat disebabkan oleh adanya tumor, kondisi tertentu selama kehamilan, serta faktor lainnya. pada umumnya, hipertensi sekunder berpotensi untuk disembuhkan apabila faktor penyebabnya berhasil ditangani,yaitu dengan mengobati kondisi yang mendasari terjadi peningkatan tekanan darah (Julianty, 2020).

Untuk menegakkan diagnosis hipertensi dilakukan pengukuran darah minimal 2 kali dengan jarak 1 minggu.

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi Menurut join national commite7

Kategori tekanan darah	TDS(mmHg)		TTD(mmHg)
Normal	<120	Dan	<80
Pra-hipertensi	120-139	Atau	80-89
Hipertensi tingkat 1	140-159	Atau	90-99
Hipertensi tingkat 2	>160	Atau	>100
Hipertensi sistolik terisolasi	>140	Dan	<90

Hipertensi di bagi menjadi beberapa klasifikasi sesuai dengan tingkat keparahannya yaitu:

1. Normal jika tekanan darah sistolik < 120 mmHg dan tekanan darah diastolic < 80
2. Prahipertensi jika tekanan darah sudah memasuki 120 - 139 atau diastolic mencapai 80 - 90 mmHg, artinya ini sudah masuk prahipertensi, tahap ini jarang ada gejala prahipertensi sangat beresiko menjadi hipertensi
3. Hipertensi tingkat 1 jika tekanan darah sistolik mencapai 140-159 mmHg atau tekanan darah diastolik 90 - 99 mmHg
4. Hipertensi tingkat 2 jika tekanan darah sistolik mencapai 160 mmhg atau tekanan diastolic 100 mmHg
5. Hipertensi sistolik terisolasi jika tekanan darah sistolik mencapai 140 mmhg atau tekanan diastolic 90 mmHg

Hipertensi sistolik terisolasi merupakan tipe hipertensi esensial yang paling sering dijumpai. Kondisi ini juga banyak terjadi pada kelompok lanjut usia dan berkaitan dengan meningkatnya kekakuan arteri besar, yang ditandai oleh pelebaran tekanan nadi, yaitu selisih antara tekanan darah sistolik (TDS) dan tekanan darah diastolik (TDD) (Lukitaningtyas, 2023).

Tekanan sistolik merupakan istilah dalam sistem kardiovaskular yang menggambarkan fase kontraksi otot jantung. Fase ini menjadi bagian penting dari siklus jantung karena berperan dalam memompa darah ke seluruh tubuh. Tekanan sistolik terdiri atas dua tahapan utama, yaitu tekanan sistolik atrium dan tekanan sistolik ventrikel. Tekanan sistolik atrium merupakan tahap awal ketika atrium berkontraksi sehingga darah didorong masuk ke dalam ventrikel. Proses ini terjadi setelah atrium menerima aliran darah dari vena yang bermuara ke jantung. Selanjutnya, tekanan sistolik ventrikel terjadi saat ventrikel berkontraksi untuk mengeluarkan darah dari jantung menuju sistem peredaran darah. Pada fase ini, ventrikel kiri memompa darah ke arteri aorta untuk disalurkan ke seluruh tubuh, sedangkan ventrikel kanan memompa darah ke arteri pulmonalis yang menuju paru - paru guna proses pertukaran gas.

Tekanan diastolik merupakan fase yang berlawanan dengan tekanan sistolik, yaitu saat jantung berada dalam keadaan relaksasi. Pada fase ini, otot jantung, baik atrium maupun ventrikel, mengalami relaksasi dan terisi kembali oleh darah. Tekanan diastolik juga terdiri dari dua tahap utama, yakni tekanan diastolik atrium dan tekanan diastolik ventrikel. Tekanan

diastolik atrium terjadi ketika atrium berelaksasi setelah fase kontraksi sebelumnya, sehingga darah dari vena besar mulai mengalir dan mengisi atrium. Darah yang terkumpul ini selanjutnya akan dialirkan ke ventrikel. Sementara itu, tekanan diastolik ventrikel merupakan fase relaksasi ventrikel setelah kontraksi sistolik, di mana tekanan di dalam ventrikel menurun sehingga darah dari atrium dapat mengalir masuk ke ventrikel. Proses ini mempersiapkan jantung untuk memasuki siklus kontraksi berikutnya (Thoha, 2024).

c. Patofisiologi hipertensi

Mekanisme terjadinya hipertensi melibatkan pembentukan angiotensin II yang berasal dari angiotensin I melalui kerja enzim *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE). Enzim ACE memiliki peran fisiologis yang sangat penting dalam pengaturan tekanan darah. Di dalam darah terdapat angiotensinogen yang disintesis oleh hati. Selanjutnya, angiotensinogen tersebut diubah menjadi angiotensin I oleh hormon renin yang diproduksi oleh ginjal. Angiotensin I kemudian dikonversi menjadi angiotensin II oleh enzim ACE yang terutama terdapat di paru-paru. Angiotensin II berperan sebagai faktor utama dalam peningkatan tekanan darah melalui dua mekanisme utama (Lukitaningtyas, 2023).

d. Faktor-faktor resiko hipertensi

Beragam faktor risiko dapat berperan dalam terjadinya hipertensi. Secara umum, faktor risiko dibedakan menjadi faktor langsung dan tidak langsung. Faktor risiko langsung mencakup faktor yang tidak dapat

dicegah atau dihindari, seperti usia, perbedaan jenis kelamin, pengaruh hormonal, dan faktor keturunan. Selain itu, terdapat faktor risiko yang sebenarnya dapat dicegah, yang umumnya berkaitan dengan pola hidup atau perilaku masyarakat. Dalam beberapa dekade terakhir, perubahan gaya hidup turut berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah, antara lain meningkatnya kebiasaan merokok pada usia muda, kemajuan teknologi yang mendorong gaya hidup kurang aktif, bertambahnya angka obesitas, konsumsi berlebihan makanan olahan atau makanan tinggi garam, gula, dan lemak, konsumsi minuman beralkohol, serta berbagai kebiasaan tidak sehat lainnya. Di samping itu, hipertensi juga dipengaruhi secara tidak langsung oleh faktor sosial ekonomi, kondisi lingkungan, serta keterbatasan akses terhadap fasilitas pelayanan kesehatan, khususnya untuk pemantauan tekanan darah dan layanan pengobatan yang merata bagi seluruh lapisan masyarakat (Julianty, 2020).

1) Faktor resiko hipertensi yang tidak dapat dirubah

a) Usia

Usia merupakan salah satu faktor risiko utama terjadinya hipertensi yang bersifat tidak dapat dimodifikasi. Individu berusia 60 tahun ke atas memiliki kemungkinan lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan kelompok usia 40 – 59 tahun. Seiring dengan proses penuaan, jumlah penderita hipertensi cenderung meningkat.

b) Jenis kelamin

Jenis kelamin juga merupakan salah satu faktor risiko hipertensi yang bersifat tidak dapat dimodifikasi. Hipertensi lebih sering ditemukan pada laki - laki dibandingkan perempuan. Laki - laki memiliki risiko sekitar 2,3 kali lebih besar mengalami peningkatan tekanan darah sistolik dibandingkan perempuan, yang diduga berkaitan dengan pola dan gaya hidup yang cenderung memicu kenaikan tekanan darah. Namun, setelah memasuki masa menopause, angka kejadian hipertensi pada perempuan mengalami peningkatan. Bahkan pada usia di atas 65 tahun, prevalensi hipertensi pada perempuan dilaporkan lebih tinggi dibandingkan laki - laki, yang berkaitan dengan perubahan faktor hormonal .

c) Keturunan

Salah satu faktor risiko hipertensi yang bersifat tidak dapat dimodifikasi dan berhubungan langsung dengan terjadinya hipertensi arteri adalah adanya riwayat keluarga dengan hipertensi.

1) Faktor resiko yang dapat dirubah

Faktor ini cenderung berhubungan dengan perilaku hidup tidak sehat seperti :

a) Merokok

Kebiasaan merokok dapat memicu terjadinya hipertensi, terutama melalui aktivasi sistem saraf simpatik, serta berperan sebagai salah satu faktor utama penyebab penyakit kardiovaskular dan hipertensi. Tekanan darah sentral, yang memiliki hubungan lebih kuat dengan kerusakan organ target dibandingkan tekanan darah brakialis, lebih banyak dipengaruhi oleh paparan merokok jangka panjang yang menyebabkan peningkatan kekakuan arteri dan gangguan refleksi gelombang.

b) Konsumsi alkohol

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa konsumsi alkohol dapat berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah, meskipun mekanisme pastinya masih belum sepenuhnya dipahami. Peningkatan tekanan darah tersebut diduga berkaitan dengan naiknya kadar kortisol, peningkatan jumlah sel darah merah, serta bertambahnya viskositas darah. Beberapa hasil penelitian juga mengungkapkan adanya hubungan langsung antara tekanan darah dan tingkat konsumsi alkohol. Selain itu, dilaporkan bahwa konsumsi alkohol dalam jumlah sedang, yaitu sekitar dua hingga tiga gelas standar per hari, dapat memberikan efek tertentu terhadap tekanan darah.

c) Konsumsi garam berlebihan

Garam dapat menahan cairan di luar sel sehingga tidak mudah dikeluarkan dari tubuh. Akibatnya, terjadi penumpukan cairan yang meningkatkan volume darah dan menyebabkan kenaikan tekanan darah. Sekitar 60% penderita hipertensi primer (esensial) menunjukkan penurunan tekanan darah setelah dilakukan pembatasan asupan garam.

d) Konsumsi kopi

Kopi merupakan salah satu minuman yang paling banyak dikonsumsi di dunia dengan kandungan kafein yang tinggi. Kafein dalam kopi diketahui dapat memengaruhi tekanan darah dan berkontribusi terhadap hipertensi, yang menjadi penyebab kematian tertinggi di dunia.

e) Konsumsi buah, sayur Makanan berlemak/berminyak

Konsumsi buah dan sayuran memiliki kaitan dengan risiko terjadinya hipertensi. Hasil sebuah meta-analisis menunjukkan bahwa individu dengan asupan buah dan sayuran yang tinggi cenderung memiliki risiko hipertensi yang lebih rendah, yang ditunjukkan oleh nilai risiko relatif gabungan sebesar 0,812 pada konsumsi buah dan sayuran secara bersama - sama.

Konsumsi makanan berlemak atau berminyak berhubungan dengan peningkatan risiko terjadinya hipertensi. Berdasarkan hasil telaah pustaka, terdapat hubungan yang bermakna antara

kejadian hipertensi dengan asupan lemak jenuh, asam lemak tak jenuh tunggal dan omega-3, serta zat gizi lain seperti natrium, kalium, serat, dan protein (la syam abidin, 2024).

e. Penatalaksanaan Hipertensi

Intervensi pola hidup sehat berperan dalam mencegah maupun menunda terjadinya hipertensi serta dapat menurunkan risiko terjadinya penyakit kardiovaskular. pola hidup sehat telah terbukti dapat menurunkan tekanan darah dengan membantasi konsumsi garam, perubahan pola makan, olah raga teratur dan berhenti merokok. Pembatasan konsumsi garam. Berbagai penelitian menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara asupan garam dan kejadian hipertensi. Konsumsi garam yang berlebihan dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah serta memperbesar risiko terjadinya hipertensi. Oleh karena itu, asupan natrium (Na) dianjurkan tidak melebihi 2 gram per hari, yang setara dengan sekitar 5–6 gram natrium klorida (NaCl) atau kurang lebih satu sendok teh garam dapur. Selain itu, individu dianjurkan untuk mengurangi konsumsi makanan yang mengandung kadar garam tinggi. Penderita hipertensi dianjurkan untuk menerapkan pola makan seimbang dengan meningkatkan konsumsi sayuran, buah-buahan segar, kacang, produk susu rendah lemak, gandum, serta ikan dan sumber asam lemak tak jenuh, terutama minyak zaitun. Sebaliknya, asupan daging merah dan lemak jenuh perlu dibatasi guna membantu pengendalian tekanan darah. Aktivitas olahraga aerobik yang dilakukan secara teratur memiliki peran penting dalam pencegahan

dan penatalaksanaan hipertensi serta dapat menurunkan risiko dan angka kematian akibat penyakit kardiovaskular. Latihan fisik dengan intensitas dan durasi ringan memberikan efek penurunan tekanan darah yang lebih rendah dibandingkan latihan dengan intensitas sedang hingga tinggi. Oleh karena itu, penderita hipertensi dianjurkan melakukan latihan aerobik dinamis berintensitas sedang selama minimal 30 menit, seperti berjalan kaki, jogging, bersepeda, atau berenang, sebanyak 5 – 7 kali dalam seminggu. Merokok merupakan salah satu faktor risiko terjadinya penyakit vaskular dan kanker. Oleh karena itu, status kebiasaan merokok perlu dikaji pada setiap kunjungan pasien, serta penderita hipertensi yang memiliki kebiasaan merokok harus diberikan edukasi dan anjuran untuk menghentikan kebiasaan tersebut. Penerapan pola hidup sehat berperan dalam mencegah maupun menunda terjadinya hipertensi serta dapat menurunkan risiko terjadinya penyakit kardiovaskular (Kosasih, 2019).

3. Teh Rosella

a. Pengertian teh Rosella

Teh rosella adalah minuman herbal yang bersal dari kelopak bunga rosella. Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) adalah tanaman yang banyak dijumpai di wilayah tropis, termasuk Indonesia. Tanaman ini tergolong perdu atau semak dan bersifat musiman, Rosella tumbuh dari biji atau benih serta dapat berbunga hampir sepanjang tahun. Rosella secara tradisional dikenal memiliki berbagai khasiat, antara lain sebagai antiseptik, diuretik. penambah stamina, antihipertensi,

penurun kolesterol, antibakteri, serta antioksidan. Tanaman ini mengandung beragam senyawa bioaktif seperti karbohidrat, asam amino, glikosida, steroid, flavonoid, tanin, fenol, triterpenoid, quercetin, antosianin, beta - karoten, fitosterol, delphinidin, gosiperidin, bibiscetin, hibisci, dan hibiscitrin. Selain itu, rosella juga termasuk tanaman herbal yang berpotensi membantu pencegahan kanker, menurunkan tekanan darah, dan melancarkan buang air besar. Bagian tanaman rosella yang paling banyak dimanfaatkan adalah kelopak bunganya. Rosella memiliki peluang besar untuk dikembangkan sebagai tanaman herbal antihipertensi karena mudah tumbuh di lingkungan masyarakat, perawatannya sederhana, serta proses pengolahannya relatif mudah. Meskipun demikian, masih banyak masyarakat yang belum mengetahui secara luas manfaat dan kegunaan bunga rosella (Lismayanti, 2023).

Teh rosella dikenal memiliki khasiat sebagai tonikum yang dapat membantu meningkatkan kemampuan dan daya tahan fisik tubuh. Peningkatan kemampuan fisik tersebut erat kaitannya dengan kandungan zat gizi dan senyawa bioaktif yang terdapat di dalam rosella, khususnya antioksidan dan protein yang cukup tinggi. Teh rosella dilaporkan mengandung sekitar delapan belas jenis asam amino yang berperan penting dalam proses metabolisme dan pemeliharaan fungsi tubuh. Selain kandungan asam amino, rosella juga kaya akan berbagai jenis antioksidan. Salah satu antioksidan

utama yang terkandung dalam rosella adalah vitamin C, dengan kadar yang sangat tinggi, yaitu sekitar 2.444 mg dalam setiap 100 gram kelopak rosella kering. Tidak hanya vitamin C, rosella juga mengandung antioksidan lain seperti betakaroten dan antosianin yang berkontribusi terhadap aktivitas perlindungan sel. Kombinasi berbagai antioksidan tersebut berperan dalam menangkal radikal bebas yang dapat merusak sel dan jaringan tubuh. Kandungan antioksidan yang tinggi pada rosella berperan dalam mencegah terjadinya aterosklerosis serta menghambat proses vasokonstriksi pada pembuluh darah. Dengan terjaganya elastisitas dan kelancaran pembuluh darah, suplai darah dan oksigen ke seluruh sel dan jaringan tubuh dapat berlangsung secara optimal. Aliran darah yang lancar memungkinkan distribusi nutrisi dan zat penting bagi proses metabolisme berjalan dengan baik. Kondisi ini pada akhirnya mendukung ketersediaan energi dan meningkatkan ketahanan fisik, sehingga individu memiliki kemampuan fisik dan stamina yang lebih baik dalam menjalankan aktivitas sehari-hari (Hartutik, 2023).

b. Kandungan Teh Rosella

Bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa*) merupakan tanaman yang telah lama digunakan secara tradisional dalam berbagai budaya sebagai tanaman herbal yang dipercaya memiliki manfaat kesehatan. Seiring berkembangnya penelitian ilmiah, berbagai studi telah berhasil mengidentifikasi sejumlah kandungan fitokimia penting dalam rosella,

di antaranya flavonoid, antosianin, asam organik, serta berbagai senyawa fenolik. Senyawa bioaktif tersebut diketahui berperan dalam memberikan efek farmakologis yang luas dan beragam. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa rosella memiliki potensi sebagai agen antidiabetik melalui pengaruhnya terhadap metabolisme glukosa, serta efek antihipertensi yang berkaitan dengan penurunan tekanan darah. Selain itu, aktivitas antioksidan dan antiinflamasi yang dimiliki rosella berperan penting dalam melindungi sel dari kerusakan akibat stres oksidatif dan peradangan. Keberadaan berbagai senyawa spesifik dengan mekanisme kerja yang berbeda - beda menunjukkan bahwa rosella memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai terapi nutrasetika dan pengobatan komplementer alami. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk memahami secara mendalam mekanisme kerja, efektivitas, serta keamanan rosella agar pemanfaatannya dalam bidang kesehatan dapat dilakukan secara optimal dan berbasis bukti ilmiah (Amelia, 2024).

c. Khasiat medis Bunga Rosella

Obat tradisional di berbagai daerah kerap memanfaatkan rosella karena memiliki sifat diuretik, koleretik, antipiretik, dan hipotensif yang berasal dari daun maupun kelopaknya. Tanaman ini juga diketahui dapat menurunkan kekentalan darah serta merangsang peristaltik usus, sehingga sejak lama digunakan sebagai infus di Meksiko, India, dan Afrika. Di Mesir, olahan kelopak rosella

dimanfaatkan untuk mengatasi gangguan jantung dan sistem saraf serta untuk meningkatkan produksi urin (diuresis). Selain itu, di Mesir dan Sudan, seduhan kelopak bunga yang dikenal sebagai “karkade” digunakan untuk membantu menurunkan suhu tubuh. Pasta daun yang bersifat emolien dimanfaatkan dalam pengobatan gangguan kulit, sementara sediaan dari kelopak bunga digunakan untuk menangani masalah genital, sakit tenggorokan, dan batuk di Afrika Utara. Dalam pengobatan tradisional Tiongkok, rosella digunakan untuk mengatasi penyakit hati dan hipertensi. Sementara itu, di Nigeria, rebusan bijinya secara turun - temurun digunakan untuk merangsang dan meningkatkan produksi ASI, terutama pada kondisi laktasi yang tidak mencukupi.

1) Anti bakteri

Terdapat bukti ilmiah bahwa kelopak bunga rosella memiliki aktivitas antibakteri terhadap berbagai mikroorganisme patogen, antara lain *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Listeria monocytogenes*, *Shigella flexneri*, *Salmonella Typhimurium*, *Escherichia coli*, dan *Bacillus anthracis*. Selain itu, kelopak bunga rosella juga dilaporkan menunjukkan daya antibakteri yang kuat terhadap *Acinetobacter baumannii* yang bersifat resisten terhadap berbagai jenis antibiotik.

2) Anti hipertensi

Rosella telah terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah sistolik maupun diastolik berdasarkan hasil penelitian eksperimental. Teh kembang sepatu, yang dikenal juga sebagai teh asam, dilaporkan mampu menurunkan tekanan darah pada pasien diabetes dengan hipertensi derajat sedang. Efek antihipertensi ekstrak rosella terjadi melalui tiga mekanisme utama, yaitu penghambatan enzim pengonversi angiotensin (ACE), vasodilatasi, serta efek diuretik. Berdasarkan temuan studi klinis terkini, konsumsi teh asam juga terbukti menurunkan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi stadium 1.

3) Anti kanker

Para peneliti melaporkan bahwa rosella berpotensi dimanfaatkan sebagai agen kemopreventif terhadap kanker. Kandungan antosianin dalam rosella diketahui mampu menginduksi apoptosis pada sel kanker, terutama pada kanker lambung, leukemia, serta beberapa jenis kanker lainnya.

4) Anti inflamasi

Ekstrak kelopak bunga rosella diketahui memiliki aktivitas antiinflamasi yang signifikan, yang terutama dikaitkan dengan kandungan senyawa polifenol di dalamnya. Senyawa polifenol tersebut berperan dalam menghambat proses peradangan melalui

mekanisme antioksidan dan modulasi mediator inflamasi, sehingga berkontribusi terhadap penurunan respons inflamasi dalam tubuh.

5) Menstruasi dan keguguran

Secara spesifik, rosella berperan dalam membantu mengatur hormon yang memengaruhi siklus menstruasi. Suplemen yang mengandung rosella dilaporkan dapat membantu menormalkan siklus menstruasi yang tidak teratur. Selain itu, teh asam serta ekstrak rosella juga diketahui dapat meningkatkan aliran darah ke uterus sehingga membantu merangsang terjadinya menstruasi, suatu efek yang dikenal sebagai efek emmenagog (Edo, 2023).

d. Jenis-jenis Bunga Rosella

Tanaman rosela merupakan tanaman herbal yang menghasilkan kelopak bunga berkhasiat bagi kesehatan. Kelopak rosela kaya akan vitamin C, asam amino, serta berbagai zat gizi penting lainnya sehingga banyak dimanfaatkan sebagai bahan makanan dan minuman herbal. Berdasarkan warna kelopaknya, rosela herbal dibedakan menjadi lima jenis, yaitu rosela hitam, ungu, merah, hijau, dan putih (Hariyono, 2019).

- 1) Rosella hitam, memiliki kandungan antosianin sangat pekat, rasa lebih asam. Manfaatnya antioksidan tinggi, baik untuk kesehatan kardiovaskular.

- 2) Rosella ungu memiliki kandungan antosianin yang lebih tinggi dibandingkan rosella merah. Manfaatnya perlindungan pembuluh darah, antioksidan lebih kuat, potensi antiinflamasi.
- 3) Rosella merah, memiliki kandungan antosianin tinggi, vitamin c, flavonoid, asam organic. Manfaatnya menurunkan tekanan darah, mendukung kesehatan jantung, menurunkan kolestrol, anti oksidan kuat.
- 4) Rosella hijau tidak mengandung antosianin, sering dimanfaatkan sebagai tanaman hias.
- 5) Rosella putih memiliki kandungan antosianin lebih sedikit, vitamin dan mineral. Manfaatnya efek antioksidan ringan, rasanya lebih ringan dan kurang asam.

e. Pengaruh teh Rosella Terhadap Hipertensi

- 1) Kandungan yang terdapat dalam bunga rosella seperti antosianin, flavonoid, polifenol, dan asam organik berperan sebagai antioksidan yang dapat membantu menurunkan tekanan darah serta meningkatkan elastisitas pembuluh darah.
- 2) Bunga rosella diberikan dalam bentuk seduhan teh sebanyak 2 kantong
- 3) Teh rosella diberikan setiap hari selama 1 minggu

f. Efek samping

Antosianin merupakan salah satu senyawa utama yang terkandung dalam ekstrak air rosella dan berperan penting sebagai senyawa

bioaktif. Antosianin memiliki aktivitas antihipertensi melalui mekanisme penghambatan enzim pengubah *angiotensin* (*Angiotensin Converting Enzyme/ACE*), sehingga proses konversi *angiotensin* I menjadi *angiotensin* II dapat ditekan. Penurunan pembentukan *angiotensin* II ini berkontribusi terhadap terjadinya vasodilatasi pembuluh darah yang pada akhirnya membantu menurunkan tekanan darah. Selain memiliki efek terapeutik, penggunaan ekstrak air atau teh rosella dalam jangka panjang relatif aman dan tidak menimbulkan efek samping yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa teh rosella dapat dimanfaatkan sebagai terapi nonfarmakologis pendamping dalam pengendalian tekanan darah pada penderita hipertensi (Melani, 2024).

g. Prosedur Pengolahan Teh Rosella

Alat dan bahan serta prosedur pengolahan the rosella adalah sebagai berikut:

Alat dan bahan :

- 1) Teh kantong rosella
- 2) Air panas ± 200 ml
- 3) Gelas minum bersih
- 4) Sendok
- 5) Tensimeter (*sphygmomanometer*)
- 6) Stetoskop
- 7) Lembar observasi

8) Alat tulis

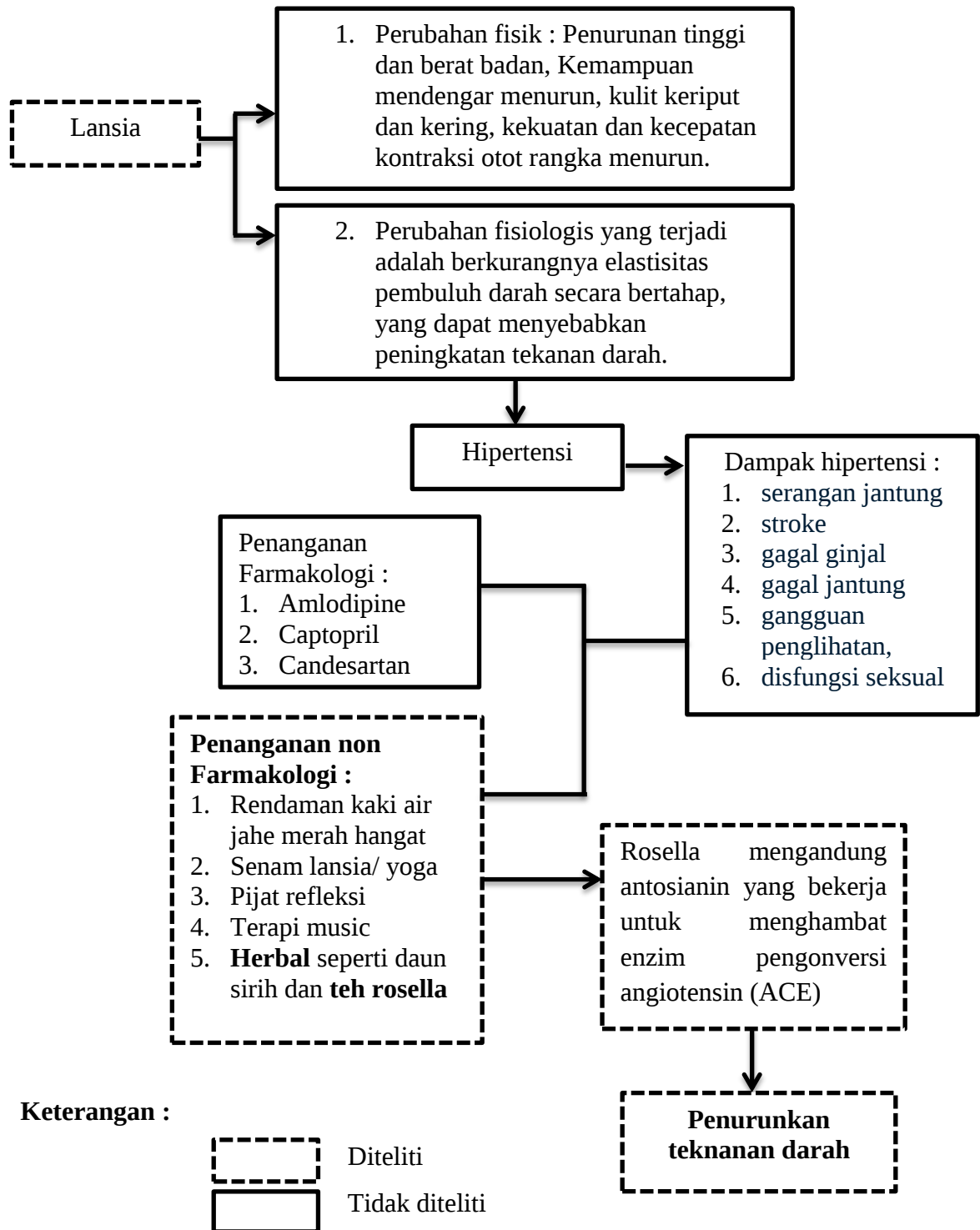
9) Kriteria responden: lansia dengan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg

Prosedur kerja:

- 1) Lakukan pengukuran tekanan darah lansia terlebih dahulu sebelum pemberian intervensi menggunakan tensimeter (*sphygmomanometer*), kemudian catat hasil pengukuran pada lembar observasi.
- 2) Siapkan alat dan bahan yang diperlukan, pastikan gelas minum dalam keadaan bersih.
- 3) Masukkan 1 kantong teh rosella ke dalam gelas.
- 4) Tuangkan air panas sebanyak ± 200 ml ke dalam gelas yang berisi teh rosella.
- 5) Diamkan teh rosella selama 5–10 menit hingga warna air berubah menjadi merah keunguan.
- 6) Berikan teh rosella kepada lansia untuk diminum 2 kali sehari selama 7 hari berturut-turut.
- 7) Amati dan tanyakan respon atau keluhan yang dirasakan lansia setelah mengonsumsi teh rosella.
- 8) Pada hari ke-7 lakukan kembali pengukuran tekanan darah lansia dan catat hasilnya setelah intervensi.

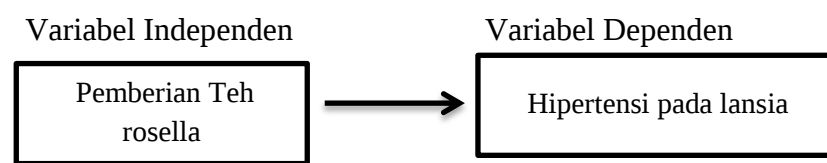
B. Kerangka Teori

Skema 2.1 Kerangka Teori



C. Kerangka Konsep

Kerangka konsep merupakan uraian mengenai konsep-konsep yang terdapat dalam landasan teori yang digunakan untuk menjelaskan komponen-komponen dalam fenomena yang akan diteliti, serta menunjukkan hubungan antara konsep.



Skema 2.2 Kerangka Konsep

D. Hipotesa

Hipotesa adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah, karena itu sifatnya masih sementara maka perlu dibuktikan kebenarannya melalui data empiris yang terkumpul.

H_a : Ada pengaruh pemberian teh rosella terhadap penurunan tekanan darah sistolik pada lansia hipertensi di wilayah kerja puskesmas rambah samo I.

I.

Ada pengaruh pemberian teh rosella terhadap penurunan tekanan darah diastolik pada lansia hipertensi di wilayah kerja puskesmas rambah samo I.

H_0 : Tidak ada pengaruh pemberian teh rosella terhadap penurunan tekanan darah sistolik pada lansia hipertensi di wilayah kerja puskesmas rambah samo I.

Tidak ada pengaruh pemberian teh rosella terhadap penurunan tekanan darah diastolik pada lansia hipertensi di wilayah kerja puskesmas rambah samo I.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Dan Rancangan Penelitian

1. Jenis penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan rancangan pra - eksperimental. Pada desain ini terdapat *pretest and posttest* sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	01	X	02

Keterangan:

01 : Tekanan darah lansia sebelum dilakukan pemberian teh rosella

X : Pemberian teh rosella

02 : Tekanan darah lansia setelah dilakukan pemberian teh rosella

2. Rancangan penelitian

Rancangan pada penelitian ini adalah *pra ekperimental* dengan desain penelitian *One Grop PreTest and Posttest desaign*. Pada desain ini, kelompok subjek diobservasi terlebih dahulu sebelum diberikan intervensi. Selanjutnya, subjek diberikan intervensi berupa pemberian teh rosella, kemudian dilakukan diobservasi kembali setelah Intervensi. Dimana penelitian ini digunakan untuk melihat pengaruh pemeberian teh rosella

terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi pada wilayah kerja Puskesmas Rambah Samo I. Rancangan ini juga tidak ada kelompok pembanding (Kontrol).

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Berdasarkan data terakhir di wilayah kerja Puskesmas Rambah Samo I, terdapat sebanyak 212 orang lansia yang mengalami tekanan darah tinggi.

2. Kriteria Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah 68 orang yang mengalami hipertensi pada wilayah kerja Puskesmas Rambah Samo I.

Adapun kriteria sampel dalam penelitian ini meliputi :

- 1) Lanjut usia yang berumur 45 - 60 tahun
- 2) Lanjut usia dengan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg
- 3) Terdaftar dalam wilayah kerja puskesmas rambah samo I
- 4) Bersedia menjadi responden dengan menandatangani lembar persetujuan
- 5) Mampu berkomunikasi secara verbal dengan baik
- 6) Tidak memiliki riwayat alergi terhadap teh rosella

3. Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel yaitu digunakan adalah *purposive sampling*, jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus slovin dengan tingkat kesalahan 10%, berdasarkan jumlah populasi sebanyak 212 lansia hipertensi, diperoleh jumlah sampel sebanyak 68 responden.

Rumus slovin:

Rumus:

$$n = N / (1 + N e^2)$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = tingkat kesalahan

Perhitungan:

Diketahui:

$$N = 212$$

$$e = 10\% (0,1)$$

Jawab:

$$n = 212 / (1 + 212 (0,1)^2)$$

$$n = 212 / (1 + 212 (0,01))$$

$$n = 212 / (1 + 2,12)$$

$$n = 212 / 3,12$$

$$n = 67,94 = 68 \text{ orang}$$

C. Ruang Lingkup Penelitian

1. Tempat

Penelitian ini akan di lakukan pada wilayah kerja Puskesmas Rambah

Samo I

2. Waktu

Penelitian ini akan di laksanakan pada bulan Maret sampai April 2026.

D. Variabel Penelitian

Pada enelitian ini terdapat 2 variabel, yaitu :

1. Variabel bebas (*Independent*) adalah variable yang mempengaruhi variable terikat. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu pemberian teh rosella.
2. Variabel terikat (*Dependent*) adalah variable yang dipengaruhi oleh variable bebas. Variabel dalam penelitian ini adalah hipertensi pada lansia.

E. Definisi Operasional

Tabel 3.2 Definisi Opresional

Variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Skala ukur	Hasil ukur
Tekanan darah lansia dengan hipertensi	Tekanan darah sistolik yang diukur sebelum dan sesudah pemberian teh rosella	<i>Sphygmomanometer</i> , <i>stetoskop</i> dan lembar observasi	Rasio	Dalam mmHg
	Tekanan darah diastolik yang diukur sebelum dan sesudah pemberian the	<i>Sphygmomanometer</i> , <i>stetoskop</i> dan lembar observasi	Rasio	Dalam mmHg
Pemberian teh rosella	Pemberian minum teh rosella kepada lansia hipertensi sesuai dosis yang ditentukan, yaitu 2 kantong teh rosella yang diseduh dengan diminum 2 kali sehari selama periode intervensi	lembar observasi	–	–

F. Instrumen/Alat penelitian

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan oleh peneliti adalah lembar observasi dan menggunakan *sphygmomanometer*, *stetoskop* sebagai alat ukur dan lembar observasi.

G. Metode Pengumpulan Data

Adapun langkah-langkah pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Melakukan *pretest* untuk mengetahui perubahan tekanan darah pada lansia hipertensi pada wilayah kerja Puskesmas Rambah Samo I sebelum pemberian teh rosella
2. Melakukan *posttest* untuk mengetahui perubahan tekanan darah pada lansia hipertensi pada wilayah kerja Puskesmas Rambah Samo I setelah pemberian teh rosella.

H. Metode Pengolahan Dan Analisis Data

1. Metode Pengolahan data

a. *Editing*

Tahap *editing* dilakukan untuk memeriksa kelengkapan dan kejelasan data yang telah dikumpulkan, meliputi identitas responden, hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi, serta kesesuaian pengisian lembar observasi.

b. *Coding*

Coding dilakukan dengan memberikan kode setiap variabel penelitian untuk memudahkan proses pengolahan data.

c. *Entry data*

Data yang telah melalui proses *editing* dan *coding* kemudian dimasukkan kedalam program pengolahan data statistik (misalnya SPSS) sesuai dengan kode variabel yang telah ditentukan

d. *Cleaning data*

Cleaning data dilakukan untuk memastikan tidak terdapat kesalahan dalam proses *entry data*, seperti ganda, data kosong, atau nilai yang tidak logis

2. Analisis data

Analisis data dalam penelitian ini meliputi analisis univariat dan analisis bivariat, dengan penjelasan sebagai berikut:

a. Analisis univariat

Analisa univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi rata-rata tekanan darah lansia sebelum diberikan teh rosella dan untuk mengetahui distribusi rata - rata tekanan darah kansia sesudah diberikan teh rosella.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji *t-dependent* untuk mengetahui pengaruh pemberian teh rosella terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Rambah Samo I, dengan membandingkan nilai tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi.

I. Etika Penelitian

Etika kebidanan merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian Mengingat penelitian kebidanan berpengaruh langsung dengan manusia, maka segi etika penelitian harus diperhatikan. Etika yang harus diperhatikan antara lain:

a. *Informed Comment*

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden peneliti dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed Consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Tujuan *Informed Consent* adalah agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian mengetahui dampaknya. Jika subjek bersedia maka mereka harus menanda tangani lembar persetujuan. Jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati hak pasie

b. *Anonymity*

Etika kebidanan merupakan masalah yang memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan

c. *Confidentiality*

Etika penelitian memberikan jaminan kerahasiaan dalam penelitian baik informasi maupun masalah - masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya.