

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Lansia

1. Definisi Lansia

Menurut *WHO*, lansia adalah seseorang yang telah memasuki usia 60 tahun ke atas. BPS mengelompokkan lansia menjadi tiga kelompok umur yaitu lansia muda (kelompok umur 60-69 tahun), lansia madya (kelompok umur 70-79 tahun), dan lansia tua (kelompok umur 80 tahun ke atas). Batasaan umur lanjut usia Menurut organisasi kesehatan dunia (*WHO*), lanjut usia meliputi:

- a. Usia pertengahan (*middle age*) ialah kelompok usia 45 sampai 59 tahun.
- b. Lanjut usia (*elderly*) ialah kelompok antara 60 – 74 tahun
- c. Lanjut usia tua (*old*) ialah kelompok antara 75 – 90 tahun
- d. Usia sangat tua (*very old*) ialah kelompok di atas 90 tahun

Depkes, membagi lansia sebagai berikut:

- a. Kelompok menjelang usia lanjut (45-54 th) sebagai masa *vibrilitas*
- b. Kelompok usia lanjut (55-64 th) sebagai *presenium*
- c. Kelompok usia lanjut (65 th>) sebagai *senium*

2. Faktor yang berhubungan dengan kesehatan lansia :

a. Aktivitas fisik

Aktivitas fisik adalah segala sesuatu yang kita lakukan melibatkan gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi dalam aktivitas sehari-sehari dan keberadaan tempat untuk melakukannya. Aktivitas fisik sangat

penting untuk manusia guna keberlangsungan hidup, karena dengan melakukan aktivitas fisik dapat mengurangi risiko penyakit jantung koroner dan berat badan berlebih (Ardiyanto dan Mustafa, 2021). Menurut Kemenkes (2018), aktivitas fisik dibagi menjadi 3 kategori berdasarkan intensitas dan besaran kalori yang digunakan, yaitu :

1) Aktivitas fisik ringan

Aktivitas fisik ringan adalah aktivitas fisik yang hanya mengeluarkan sedikit tenaga dan tidak menyebabkan perubahan dalam system pernapasan. Biasanya energi yang dikeluarkan ketika beraktivitas fisik ringan memasak, menyapu, mengepel, dan menjahit.

2. Aktivitas fisik sedang

Aktivitas fisik sedang adalah ketika dilakukan tubuh mengeluarkan sedikit keringat, denyut jantung dan frekuensi nafas menjadi lebih cepat. Tubuh mengeluarkan energi sebanyak 3,5-7 kkal/ menit. Contoh dari aktivitas fisik sedang yaitu berjalan dengan kecepatan 5 km/jam pada permukaan yang rata atau di luar rumah atau berjalan santai.

3. Aktivitas fisik berat

Aktivitas fisik berat adalah ketika aktivitas dilakukan tubuh mengeluarkan banyak keringat, denyut jantung dan frekuensi pernapasan meningkat hingga terengah-engah. Energi yang dikeluarkan oleh tubuh >7 kkal/menit. Contoh aktivitas fisik berat : berjalan dengan kecepatan >5 km/jam, melakukan pendakian, berjalan sambil membawa beban dipunggung, jogging

dengan kecepatan 8 km/jam. Menurut Hallal et al (2012), mayoritas orang berjenis kelamin laki-laki mempunyai tingkat aktivitas fisik yang berat sedangkan perempuan mayoritas mempunyai tingkat aktivitas fisik sedang. Hal ini disebabkan karena perempuan kurang gerak dibandingkan dengan laki-laki.

Pengukuran aktivitas fisik menggunakan *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ). *International Physical Activity Questionnaire* adalah suatu kuesioner yang berisikan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan aktivitas fisik seseorang, pertanyaan tersebut meliputi jenis, durasi, dan frekuensi seseorang dalam melakukan aktivitas fisik. Kuesioner ini memiliki dua versi, versi panjang dan pendek. Terdapat tiga tingkatan aktivitas fisik didalam IPAQ, yaitu : tingkat aktivitas fisik ringan, sedang, dan berat. Aktivitas fisik dalam IPAQ terdiri dari 5 bagian, yaitu: aktivitas fisik yang berkaitan dengan pekerjaan di luar rumah, aktivitas fisik yang berkaitan dengan transportasi, aktivitas fisik berkaitan dengan pekerjaan dan perawatan rumah, aktivitas fisik yang berkaitan dengan waktu luang (rekreasi/olahraga), dan aktivitas fisik berkaitan dengan waktu dihabiskan untuk duduk. Pengukuran dengan metode IPAQ ini mempunyai kelebihan yaitu mempunyai ketelitian yang tinggi dan mudah digunakan untuk responden, khususnya untuk responden yang sudah berusia lanjut. Pengukuran aktivitas ini dilakukan dengan cara mengukur jumlah energi yang keluar setiap menit. Standar yang digunakan adalah jumlah energi yang dikeluarkan tubuh dalam keadaan istirahat, yang ditetapkan

dalam satuan *Metabolic Equivalen Task* (METs). IPAQ menilai keaktifan fisik seseorang dalam empat domain, yaitu aktivitas fisik di waktu luang, aktivitas domestik dan berkebun, aktivitas fisik terkait kerja, aktivitas fisik terkait transportasi. Data dari kuesioner IPAQ dipresentasikan dalam menit-MET (Metabolic Equivalent of Task) per minggu. Kuantifikasi MET-menit/minggu mengikuti rumus (IPAQ, 2005) :

1. MET-menit/minggu untuk aktivitas ringan/berjalan = $3,3 \times$ durasi berjalan dalam menit \times durasi berjalan dalam hari.
2. MET-menit/minggu untuk aktivitas sedang = $4,0 \times$ durasi aktivitas sedang dalam menit \times durasi aktivitas sedang dalam hari.
3. MET-menit/minggu untuk aktivitas berat = $8,0 \times$ durasi aktivitas berat dalam menit \times durasi aktivitas berat dalam hari

MET-menit/minggu total aktivitas fisik = Penjumlahan MET-menit/minggu dari aktivitas ringan/berjalan + aktivitas sedang + aktivitas berat. Pengkategorian dari MET-menit/minggu total ialah sebagai berikut:

1. Aktivitas ringan jika tidak melakukan aktivitas fisik tingkat sedang– berat <10 menit/hari atau <600 METs-min/minggu
2. Aktivitas sedang terdiri dari ≥ 3 hari melakukan aktivitas fisik berat >20 menit/hari dan ≥ 5 hari melakukan aktivitas sedang >30 menit/hari c) ≥ 5 hari kombinasi berjalan intensitas sedang, atau aktivitas fisik minimal >600 METs-min/minggu
3. Aktivitas berat dibagi menjadi 2 kategori: aktivitas berat >3 hari,

ketika dijumlahkan >1500 METs-min/minggu dan ≥ 7 hari berjalan kombinasi dengan aktivitas sedang/berat, total >3000 METsmin/ minggu

b. Pola tidur

Tidur adalah suatu keadaan yang berulang-ulang, perubahan status keadaan yang terjadi selama periode tertentu. Tidur merujuk kepada perubahan status kesadaran individu dimana tingkat kesadaran individu menurun, aktivitas fisik yang minimal dan secara umum melambatnya proses fisiologi tubuh. Tidur juga merupakan sebuah proses alamiah, proses fisiologi yang terjadi pada makhluk hidup dan merupakan proses pemulihan antar aktivitas. Oleh karena itu, tidur menjadi bagian penting pada siklus kehidupan dan setiap gangguan yang terjadi pada saat tidur jelas akan berdampak pada kesehatan. Tidur juga dikatakan suatu proses yang sangat penting bagi manusia, karena dalam tidur terjadi proses pemulihan, proses ini bermanfaat mengembalikan kondisi seseorang pada keadaan semula, dengan begitu, tubuh yang tadinya mengalami kelelahan akan menjadi segar kembali (Marlina, 2017).

Bertambahnya usia dapat terjadi penurunan dari periode tidur. Kelompok usia lanjut cenderung lebih mudah bangun dari tidurnya. Kebutuhan tidur akan berkurang dengan berlanjutnya usia. Pada usia 12 tahun kebutuhan untuk tidur adalah sembilan jam, berkurang menjadi delapan jam pada usia 20 tahun, tujuh jam pada usia 40 tahun, enam setengah jam pada usia 60 tahun dan enam jam pada usia 80 tahun (A. Prayitno, 2018).

Gangguan tidur biasanya muncul dalam bentuk kesulitan untuk tidur, sering terbangun atau bangun terlalu awal. Perubahan normal terjadi secara bertahap sehingga masih menyisakan waktu untuk beradaptasi. Banyak gangguan tidur yang dialami oleh lansia. Namun, saat ini orang-orang beranggapan bahwa hanya insomnia semata yang menjadi gangguan tidur. Padahal masih banyak gangguan tidur lain yang perlu diketahui, seperti narkolepsi, sleep apnea, restless legs syndrome (RLS), parasomnia, dan REM behavior disorder (RBD). Gangguan tidur pada malam hari dapat mengakibatkan munculnya salah satu dari ketiga masalah, yakni : insomnia; gerakan dalam bentuk kesulitan untuk tidur, sering terbangun atau bangun terlalu awal. Perubahan normal terjadi secara bertahap sehingga masih menyisakan waktu untuk beradaptasi. Banyak gangguan tidur yang dialami oleh lansia. Namun, saat ini orang-orang beranggapan bahwa hanya insomnia semata yang menjadi gangguan tidur. Rata-rata lansia yang sehat membutuhkan waktu tujuh setengah jam untuk tidur setiap malam. Walaupun demikian, ada beberapa orang yang membutuhkan tidur lebih atau kurang. Tidur normal dipengaruhi oleh beberapa faktor misalnya usia. Seorang yang berusia muda cenderung tidur lebih banyak dibandingkan dengan lansia. Waktu tidur lansia berkurang berkaitan dengan faktor ketuaan (Tarwoto, 2015).

c. Nutrisi

Nutrisi merupakan zat yang berasal dari makanan yang telah dicerna dan diproses didalam tubuh sehingga menjadi zat yang

berguna untuk memelihara dan membentuk jaringan tubuh, mengatur sistem fisiologi didalam tubuh, menghasilkan energi, dan melindungi tubuh dari serangan penyakit. Nutrisi merupakan proses yang digunakan untuk pertumbuhan, mempertahankan kehidupan, dan fungsi normal dari organ-organ, serta dapat menghasilkan energi melalui proses organisme menggunakan makanan yang meliputi digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme, dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan (Festy W, 2018).

Menurut Alimul (2015) faktor yang mempengaruhi pemenuhan kebutuhan gizi pada lansia antara lain:

1. Umur

Pada lanjut usia kebutuhan energi dan lemak menurun. Setelah usia 50 tahun, kebutuhan energi berkurang sebesar 5% untuk setiap 10 tahun. Kebutuhan protein, vitamin dan mineral tetap berfungsi sebagai regenerasi sel dan antioksidan untuk melindungi sel – sel tubuh dari radikal bebas yang dapat merusak sel.

2. Jenis kelamin

Umumnya laki- laki memerlukan zat gizi lebih banyak terutama energi, protein dan lemak dibandingkan pada wanita. Namun kebutuhan zat besi (Fe) pada wanita cenderung lebih tinggi, karena wanita mengalami menstruasi. Pada wanita yang sudah menopause kebutuhan zat besi (Fe) turun kembali.

3. Aktivitas fisik dan pekerjaan

Lanjut usia mengalami penurunan kemampuan fisik yang

berdampak pada berkurangnya aktivitas fisik sehingga kebutuhan energinya juga berkurang. Kecukupan zat gizi seseorang juga sangat tergantung pada pekerjaan sehari – hari : ringan, sedang, berat. Makin berat pekerjaan seseorang makin besar zat gizi yang dibutuhkan. Lanjut usia dengan pekerjaan fisik yang berat memerlukan zat gizi yang lebih banyak.

4. Postur tubuh

Postur tubuh yang lebih besar memerlukan energi lebih banyak dibandingkan postur tubuh yang kecil.

5. Kondisi kesehatan (stress fisik, dan psikososial)

Kebutuhan gizi setiap individu tidak selalu tetap, bervariasi sesuai dengan kondisi kesehatan seseorang pada waktu tertentu. Stress fisik dan stress psikososial yang kerap terjadi pada lanjut usia juga mempengaruhi kebutuhan gizi. Pada lanjut usia masa rehabilitasi sesudah sakit memerlukan penyesuaian kebutuhan gizi.

6. Lingkungan

Lanjut usia yang sering terpapar di lingkungan yang rawan polusi (pabrik, industri, dll) perlu mendapat suplemen tambahan yang mengandung protein, vitamin dan mineral untuk melindungi sel – sel tubuh dari efek radiasi.

Menurut Kemenkes (2022), masalah gizi lanjut usia merupakan rangkaian proses masalah gizi sejak usia muda yang manifestasinya terjadi pada lanjut usia. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa masalah gizi lanjut usia sebagian besar merupakan faktor risiko timbulnya

penyakit degenerative seperti penyakit jantung coroner, diabetes mellitus, hipertensi, gout rematik, ginjal, perlemakan hati, dan lain-lain. Namun demikian masalah kurang gizi juga banyak terjadi pada lanjut usia seperti Kekurangan Energi Kronik (KEK), anemia dan kekurangan zat gizi mikro lain. Kegemukan atau obesitas keadaan ini biasanya disebabkan oleh konsumsi yang berlebihan, banyak mengandung lemak dan jumlah kalori yang melebihi kebutuhan. Proses metabolisme yang menurun pada lanjut usia, bila tidak diimbangi dengan peningkatan aktivitas fisik atau penurunan jumlah makanan, sehingga jumlah kalori yang berlebih akan diubah menjadi lemak yang dapat mengakibatkan kegemukan. Selain kegemukan secara keseluruhan kegemukan pada bagian perut lebih berbahaya karena kelebihan lemak di perut dihubungkan dengan meningkatnya risiko penyakit jantung coroner. Kekurangan Energi Kronik (KEK) Kurang atau hilangnya hawa nafsu makan berkepanjangan pada lanjut usia, dapat menyebabkan penurunan berat badan. Pada lanjut usia kulit dan jaringan ikat mulai keriput, sehingga makin kelihatan kurus. Beberapa penyebab KEK pada lanjut usia antara lain makan tidak enak karena berkurangnya fungsi alat perasa dan penciuman, gigi geligi yang tanggal, sehingga mengganggu proses mengunyah makanan, faktor stress/depresi, kesepian, penyakit kronik, efek samping obat, merokok dan lain – lain.

B. Konsep Hipertensi pada lansia

1. Pengertian

Menurut WHO (*World Health Organization*) 2023, hipertensi adalah suatu kondisi dimana pembuluh darah mengalami peningkatan tekanan

secara terus-menerus. Darah dibawa dari jantung ke seluruh bagian tubuh dalam pembuluh. Setiap kali jantung berdetak, jantung memompa darah ke dalam pembuluh (Erda, 2024)

Tekanan darah diciptakan oleh kekuatan darah yang mendorong dinding pembuluh darah (*arteri*) saat dipompa oleh jantung. Semakin tinggi tekanan, semakin keras jantung harus memompa. Hipertensi adalah kondisi medis yang serius dan dapat meningkatkan risiko penyakit jantung, otak, ginjal, dan penyakit lainnya. Hipertensi adalah tekanan darah *sistolik* yang sama dengan atau di atas 140 mmHg dan atau tekanan darah *diastolik* sama dengan atau diatas 90 mmHg. Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan kronis yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah pada dinding pembuluh darah arteri (Azizah, 2022).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik secara kronis akibat kerja jantung yang berlebihan dalam memompa darah, seseorang yang menderita hipertensi, sering kali tidak mengalami keluhan karena penyakit hipertensi. Penyakit hipertensi ini merupakan penyakit yang tidak menular atau bisa disebut penyakit degeneratif (Lestari, 2019). Hipertensi dapat menyebabkan berbagai penyakit serius seperti stroke, serangan jantung, gangguan ginjal, dan kebutaan, karena mempengaruhi berbagai organ tubuh. Penelitian menunjukkan bahwa hipertensi yang tidak terkontrol dapat meningkatkan risiko stroke hingga tujuh kali lipat dan serangan jantung hingga tiga kali lipat (Lailatul Mubarakah, 2020). Kondisi ini sering

disebut sebagai "*the silent killer*" karena biasanya tidak menimbulkan gejala, sehingga penderita tidak menyadari kondisinya hingga muncul penyakit atau komplikasi lain (Aprilia, 2023).

2. Etiologi

Menurut Manuntung (2019) berdasarkan penyebabnya, hipertensi dapat digolongkan menjadi 2 yaitu:

a. Hipertensi esensial atau primer

Penyebab pasti dari hipertensi esensial belum diketahui. Namun, berbagai faktor diduga turut berperan sebagai penyebab hipertensi primer, seperti bertambahnya usia, stres psikologis, dan *hereditas* (keturunan). Kurang lebih 90% penderita hipertensi tergolong hipertensi primer, sedangkan 10% nya tergolong hipertensi sekunder

b. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang penyebabnya dapat diketahui, antara lain kelainan pembuluh darah, gangguan kelenjar tiroid (*hipertiroid*), penyakit kelenjar adrenal (*hiperaldosteron*), dan lain lain. Karena golongan terbesar dari penderita hipertensi adalah hipertensi esensial, maka penyelidikan dan pengobatan lebih banyak ditujukan ke penderita esensial. Beberapa penyebab terjadinya hipertensi sekunder: Penyakit ginjal, stenosis arteri renalis, glomerulonefritis, trauma pada ginjal (luka yang mengenai ginjal), obat-obatan, pil KB, penyalahgunaan alkohol, preeklamsi pada kehamilan.

Faktor-faktor lain yang dapat menyebabkan hipertensi (Siburian, 2023):

a. Umur

Orang dengan usia 40 tahun biasanya rentan terhadap meningkatnya tekanan darah yang lambat laun dapat menjadi hipertensi seiring dengan bertambahnya umur mereka.

b. Ras/suku

Karena adanya status perbedaan ekonomi, orang kulit hitam di anggap rendah dan pada jaman dahulu dijadikan budak. Hal ini menimbulkan tekanan batin yang kuat sehingga menyebabkan stres timbulah hipertensi

c. Urbanisasi

Hal ini akan menyebabkan perkotaan menjadi padat penduduk yang merupakan salah satu pemicu hipertensi. Secara otomatis akan banyak kesibukan di wilayah tersebut, dan banyak tersedia makanan- makanan siap saji yang menimbulkan hidup kurang sehat sehingga memicu timbulnya hipertensi.

d. Jenis kelamin

Wanita : usia ≥ 50 tahun, karena di usia tersebut seorang wanita sudah mengalami menopause dan tingkat stres lebih tinggi.

Pria : usia ≤ 50 tahun, karena di usia tersebut seorang pria mempunyai lebih banyak aktivitas dibandingkan wanita.

3. Manifestasi Klinis

Menurut Manuntung (2019) pada sebagian penderita, hipertensi tidak menimbulkan gejala. Meskipun secara tidak sengaja beberapa gejala terjadi bersamaan dan dipercaya berhubungan dengan tekanan darah tinggi. Gejala yang dimaksud adalah sakit kepala, perdarahan dari hidung, pusing, wajah kemerahan dan kelelahan. Beberapa gejala hipertensi yang umum (Supriyatin, 2023) adalah sebagai berikut sakit kepala, jantung berdebar, sesak nafas, sulit tidur, perdarahan hidung, gelisah, cepat marah, tekuk terasa berat, telinga berdenging, sering buang air kecil saat malam. Kadang penderita hipertensi berat mengalami penurunan kesadaran dan bahkan koma karena terjadi pembengkakan di otak. Keadaan ini disebut *ensefalopati hipertensif*, yang memerlukan penanganan segera. Manifestasi klinis secara umum dibedakan menjadi 2:

a. Tidak ada gejala

Tidak ada gejala spesifik yang dapat dihubungkan dengan peningkatan tekanan darah, selain penentuan tekanan arteri oleh dokter yang memeriksa. Hal ini berarti hipertensi arterial tidak akan pernah terdiagnosa jika arteri tidak terukur.

b. Gejala yang lazim

Gejala terlazim yang menyertai hipertensi yaitu nyeri kepala dan kelelahan. Dalam kenyataannya ini merupakan gejala terlazim yang mengenai kebanyakan klien yang mencari pertolongan medis.

4. Patofisiologi

Tekanan darah adalah hasil interaksi antara curah jantung (cardiac output) dan derajat pelebaran atau penyempitan pembuluh darah (resistensi vaskuler sistemik). Tekanan darah sementara diatur oleh baroreseptor arteri, yang mendeteksi perubahan tekanan di arteri utama. *Baroreseptor* komponen kardiovaskular tekanan rendah, seperti sirkulasi *vena, atrium, dan pulmonal*, memainkan peran penting dalam regulasi hormonal volume vaskular. Pada pasien dengan hipertensi yang dikonfirmasi, terjadi peningkatan salah satu atau kedua komponen ini, yaitu curah jantung dan/atau resistensi vaskular sistemik. Sedangkan tekanan intrakranial yang mempengaruhi tekanan bola mata mempengaruhi fungsi penglihatan, bahkan jika tidak segera ditangani maka penderita akan mengalami kebutaan (Tuwaidan, 2021).

Mekanisme yang mengatur kompresi dan relaksasi pembuluh darah terletak di pusat *vasomotor* sumsum tulang belakang otak. Jalur simpatik dimulai di pusat *vasomotor* ini dan berjalan menuruni sumsum tulang belakang dan keluar dari tulang belakang bayi ke saraf simpatis *toraks* dan perut. Stimulasi pusat *vasomotor* ditransmisikan sebagai impuls dari sistem saraf simpatis ke *ganglia simpatis*. Pada tahap ini, *neuron* hamil melepaskan *asetilkolin* yang merangsang serabut saraf (Tuwaidan, 2021).

Post neuronal ke pembuluh darah, dimana pelepasan *norepinefrin* menyebabkan *vasokonstriksi*. Beberapa faktor seperti kecemasan dan ketakutan dapat mempengaruhi respon vaskular terhadap rangsangan

vasokonstriktor. Pasien sangat sensitif terhadap *norepinefrin*, meskipun mengapa hal ini tidak diketahui. Sementara sistem saraf simpatik merangsang pembuluh darah sebagai respons terhadap rangsangan emosional, kelenjar adrenal juga dirangsang, menghasilkan aktivitas *vasokonstriktor* yang lebih besar (Suprpto, 2024).

Medula adrenal melepaskan *adrenalin*, yang menyebabkan pembuluh darah menyempit. *Korteks adrenal* mengeluarkan *kortisol* dan *steroid* lainnya yang dapat meningkatkan respon *vasokonstriktor* pembuluh darah. *Vasokonstriksi* menurunkan aliran darah di ginjal, menyebabkan pelepasan *renin*. *Renin* yang dilepaskan merangsang produksi *angiotensin I*, yang kemudian diubah menjadi *angiotensin II*, suatu *vasokonstriktor* kuat yang merangsang *korteks adrenal* untuk mengeluarkan *aldosteron*. Hormon ini menyebabkan *tubulus* ginjal menahan natrium dan air, meningkatkan volume intravaskular. Semua faktor ini biasanya menjadi penyebab tekanan darah tinggi (Aspiani, 2019). Tekanan darah tinggi selain dipengaruhi oleh keturunan juga disebabkan oleh beberapa faktor seperti peningkatan aktivitas tonus simpatis dan gangguan sirkulasi. Gangguan sirkulasi yang dipengaruhi oleh reflek *kardiovaskuler* dan *angiotensin* menyebabkan *vasokonstriksi*. Sedangkan mekanisme pasti hipertensi pada lanjut usia belum sepenuhnya jelas. Efek utama dari penuaan normal terhadap sistem *kardiovaskuler* meliputi perubahan *aorta* dan pembuluh darah sistemik. Penebalan dinding *aorta* dan pembuluh darah besar meningkat dan elastisitas pembuluh darah menurun sesuai umur. Penurunan elastisitas pembuluh darah menyebabkan peningkatan resistensi

vaskuler perifer, yang kemudian tahanan *perifer* meningkat. Faktor lain juga berpengaruh terhadap hipertensi yaitu kegemukan, yang akan mengakibatkan penimbunan kolesterol sehingga menyebabkan jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah. Rokok terdapat zat-zat seperti *nikotin* dan *karbon monoksida* yang diisap melalui rokok, yang masuk ke dalam aliran darah dapat merusak lapisan *endotel* pembuluh darah arteri dan mengakibatkan proses *aterosklerosis* dan tekanan darah tinggi. Konsumsi alkohol berlebihan juga dapat meningkatkan kadar *kortisol* dan meningkatkan sel darah merah serta kekentalan darah berperan dalam menaikkan tekanan darah (Wahyuni, 2019).

5. Penatalaksanaan

a. Penatalaksanaan Non Farmakologis

Pendekatan non farmakologis adalah pengobatan awal sebelum penambahan obat tekanan darah, dan harus dipertimbangkan oleh orang yang menjalani pengobatan. Sementara itu, pada pasien dengan hipertensi terkontrol, pendekatan non farmakologis ini dapat membantu mengurangi dosis obat pada beberapa pasien. Oleh karena itu, modifikasi gaya hidup merupakan hal yang penting untuk diingat karena berperan dalam keberhasilan pengelolaan hipertensi. Menurut beberapa ahli, pengobatan non farmakologis sama pentingnya dengan terapi obat, terutama pada pengobatan hipertensi derajat I. Pada hipertensi derajat I pengobatan nonfarmakologis terkadang dapat mengontrol tekanan darah, sehingga pengobatan dengan obat dapat ditunda. Jika obat antihipertensi diperlukan, terapi *non-adjuvant* dapat digunakan untuk mencapai hasil

pengobatan yang lebih baik. Pendekatan *non-farmakologi* terbagi dalam beberapa hal:

1) Olahraga dan aktivitas fisik

Selain menjaga berat badan normal, olahraga teratur dan aktivitas fisik bermanfaat untuk mengatur tekanan darah dan menjaga kebugaran. Olahraga seperti jogging, berenang sangat baik bagi penderita tekanan darah tinggi. Dianjurkan untuk olahraga teratur, minimal 3 kali seminggu, dengan demikian dapat menurunkan tekanan darah walaupun berat badan belum tentu turun.

2) Perubahan pola makan

Mengurangi asupan garam pada hipertensi stadium I, mengurangi asupan garam dan menurunkan berat badan dapat digunakan sebagai langkah awal pengobatan hipertensi. Untuk mengurangi asupan garam sebaiknya memperhatikan kebiasaan makan pasien, mengingat beberapa makanan mengandung banyak garam. Membatasi asupan garam hingga 60 mmol per hari berarti tidak menambahkan garam pada makanan, memasak tanpa garam, menghindari makanan asin dan menggunakan mentega tawar. Metode ini akan sulit diterapkan karena akan sangat mengurangi jumlah garam yang dimakan dan sepenuhnya mengurangi kebiasaan makan pasien.

Beberapa cara yang dapat dilakukan:

- a) Memperbanyak makanan segar, mengurangi makan yang diproses.

- b) Pilihlah produk dengan *natrium* rendah.
 - c) Jangan menambah garam pada makanan saat memasak.
 - d) Jangan menambah garam saat di meja makan.
 - e) Membatasi penggunaan saus-sausan.
 - f) Membilas makanan dalam kaleng.
- 3) Diet rendah lemak jenuh

Lemak dalam makanan meningkatkan risiko *aterosklerosis*, yang terkait dengan peningkatan tekanan darah. Mengurangi konsumsi lemak jenuh, terutama yang ditemukan dalam makanan hewani, dan meningkatkan jumlah sedang lemak tak jenuh dari minyak nabati, biji-bijian, dan makanan nabati lainnya dapat menurunkan tekanan darah. Memperbanyak konsumsi sayur, buah, dan produk susu rendah lemak. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa mineral tertentu bermanfaat dalam pengobatan hipertensi. Kalium telah terbukti sangat terkait dengan tekanan darah rendah dan penurunan risiko stroke. Selain itu, konsumsi kalsium dan magnesium bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah. Memperbanyak makan sayur dan buah yang kaya akan mineral seperti seledri, kubis, jamur (tinggi *potasium*), kacang-kacangan (tinggi *magnesium*). Sementara susu dan produk susu mengandung banyak kalsium.

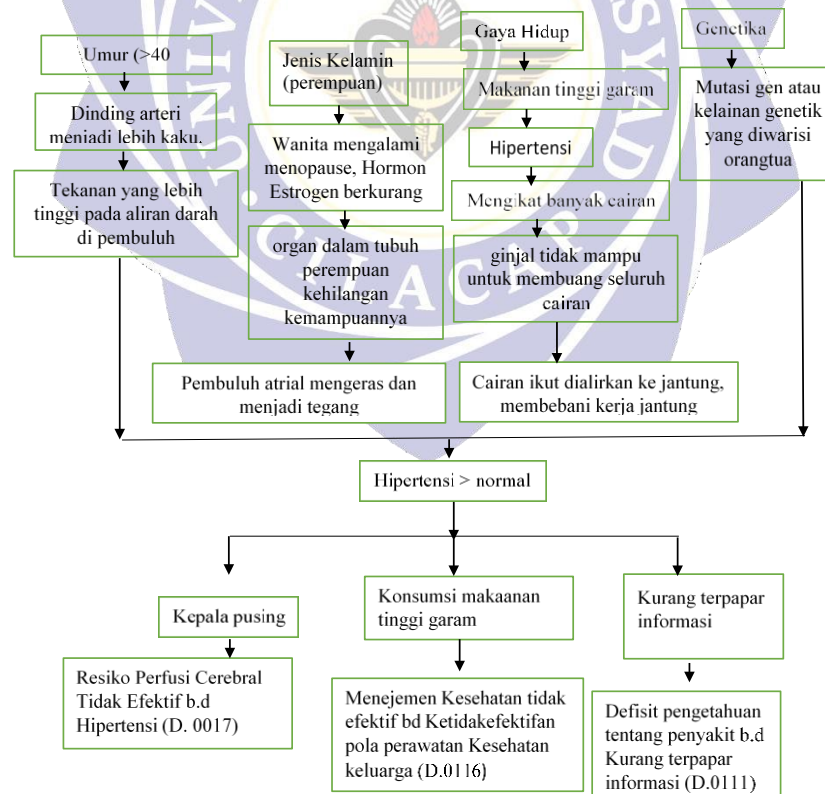
4) Menghilangkan stres

Cara untuk menghilangkan stres yaitu perubahan pola hidup dengan membuat perubahan dalam kehidupan rutin sehari-hari dapat meringankan beban stres.

Perubahan-perubahan itu ialah:

- Rencanakan semua dengan baik. Buatlah jadwal tertulis untuk kegiatan setiap hari sehingga tidak akan terjadi bentrokan acara atau kita terpaksa harus terburu-buru untuk tepat waktu memenuhi suatu janji atau aktifitas.
- Sederhanakan jadwal cobalah bekerja dengan lebih santai.
- Bebaskan diri dari stres yang berhubungan dengan pekerjaan.
- Siapkan cadangan untuk keuangan
- Berolahraga.
- Makanlah yang benar.

C. Konsep Asuhan Keperawatan



Bagan 2.1 Pathways Hipertensi

Sumber: PPNI, (2019) dalam Mustopa (2019)

1. Pengkajian

Pengkajian adalah tahap awal yang dilakukan untuk menentukan langkah langkah berikutnya. Data dari hasil pengkajian dapat diperoleh dengan cara wawancara serta observasi terkait kondisi klien maupun lingkungan sekitarnya. Data yang perlu dikaji dalam pengkajian keluarga diantaranya:

- a. Identitas klien dan penanggung jawab yang meliputi nama, jenis kelamin, umur, alamat, pekerjaan serta pendidikan terakhir. Kemudian ada genogram keluarga terdiri dari tiga generasi, tipe keluarga suku bangsa dan agama. Riwayat dan tahap perkembangan keluarga berisi:
 - 1) Tahap perkembangan keluarga saat ini yang sedang dilalui oleh keluarga
 - 2) Tahap keluarga yang belum terpenuhi serta kendalanya.
 - 3) Riwayat keluarga inti terdiri dari riwayat kesehatan kepala keluarga kemudian riwayat kesehatan istri serta anak.
 - 4) Riwayat keluarga sebelumnya berisi tentang riwayat kesehatan keluarga asal dari kepala keluarga serta istri
- c. Lingkungan
 - 1) Karakteristik rumah digambarkan denahnya kemudian didiskripsikan karakteristik lingkungan rumahnya
 - 2) Karakteristik tetangga sekitar rumah dan komunitas rukun warga
 - 3) Perkumpulan keluarga serta komunikasi dengan masyarakat
 - 4) Sistem yang dapat mendukung keluarga
- d. Struktur Keluarga
 - 1) Pola komunikasi keluarga berkaitan dengan bagaimana keluarga dalam berkomunikasi dengan anggota lainnya.

- 2) Struktur kekuatan keluarga
- 3) Struktur peran terkait dengan peran formal maupun informal
- 4) Nilai atau norma keluarga

e. Fungsi Keluarga

1) Fungsi afektif

Merupakan fungsi yang ada didalam keluarga untuk saling mendukung, menghargai serta saling mengasihi. Keluarga dapat membangun rasa kasih sayang dan mendidik untuk selalu berinteraksi secara terbuka dengan anggota lainnya yang dapat membuat konsep diri keluarga menjadi positif.

2) Fungsi sosialisasi

Yaitu meningkatkan keluarga untuk berinteraksi dengan orang lain diluar rumah dimulai sejak lahir di didik untuk disiplin, sesuai dengan norma- norma serta berakhlak.

3) Fungsi seksual

Merupakan fungsi untuk memberdayakan penerus dalam mempertahankan genetik dan meningkat- kan SDM. Dengan adanya fungsi seksual ini dapat terjalannya kehidupan masyarakat yang semakin luas.

4) Fungsi ekonomi

Merupakan fungsi untuk mata pencaharian SDM untuk kebutuhan sehari hari yang harus tercapai diantaranya sembako, sandang dan papan

5) Perawatan keluarga

Yaitu untuk mensejahterakan kesehatan keluarga dengan membiasakan diri ketika terdapat anggota yang mengalami gangguan kesehatan segera untuk dibawa ke pelayanan kesehatan agar mendapat penatalaksanaan sesuai dengan penyakit yang sedang diderita.

f) Stress dan Koping Keluarga

- 1) Stressor jangka pendek dan panjang dikatakan stressor jangka pendek bila dapat diselesaikan tidak lebih dari 6 bulan sedangkan stressor jangka panjang melebihi 6 bulan
- 2) Kemampuan keluarga berespon terhadap situasi
- 3) Strategi yang digunakan keluarga bila menghadapi permasalahan
- 4) Pemeriksaan Fisik yang dilakukan pada seluruh anggota keluarga

2. Diagnosa Keperawatan

a) Risiko *Perfusi Serebral* Tidak Efektif (D.0017)

1) Definisi

Berisiko mengalami penurunan sirkulasi darah ke otak.

2) Faktor Risiko

Keabnormalan masa *protrombin* dan atau *tromboplastin parsial*, penurunan kinerja *ventrikel* kiri, *aterosklerosis aorta*, *diseksi arteri*, *fibrilasi atrium*, tumor otak, *stenosis karotis*, *miksoma atrium*, *aneurisma serebri*, *koagulopati* (mis. anemia sel sabit), dilatasi *kardiomiopati*, *koagulopati intravaskuler diseminata*, *embolisme*, cedera kepala, *hiperkolesteronemia*, hipertensi,

endocarditis infeksi, *katup prostetik mekanis*, *stenosis mitral*, *neoplasma* otak, *infark miokard akut*, *sindrom sick sinus*, penyalahgunaan zat, terapi *trombolitik*, efek samping tindakan (tindakan operasi *bypass*)

3) Kondisi Klinis Terkait

Stroke, cedera kepala, *aterosklerotik aortik*, *infark miokard akut*, *diseksi arteri*, *embolisme*, *endokarditis infeksi*, *fibrilasi atrium*, *hiperkolesteronemia*, *hipertensi*, *dilatasi kardiomiopati*, *koagulasi intravaskuler diseminata*, *miksoma atrium*, *neoplasma* otak, *segmen ventrikel kiri akinetik*, *Sindrom sick sinus*, *Steosis karotid*, *Stenosis mitral*, *Hidrosefalus*, Infeksi otak (*meningitis*, *ensefalitis*, abses *serebri*)

b) Manajemen Kesehatan tidak efektif (D.0116)

1) Definisi

Pola pengaturan dan pengintegrasian penanganan masalah kesehatan ke dalam kebiasaan hidup sehari-hari tidak memuaskan untuk mencapai status kesehatan yang diharapkan.

2) Etiologi

Penyebab (etiologi) untuk masalah manajemen kesehatan tidak efektif adalah kompleksitas sistem pelayanan kesehatan, kompleksitas program perawatan/pengobatan, konflik pengambilan keputusan, kurang terpapar informasi, kesulitan ekonomi, tuntutan berlebih, konflik keluarga, ketidakefektifan pola perawatan kesehatan keluarga, ketidakcukupan petunjuk untuk bertindak, kekurangan dukungan sosial

3) Manifestasi Klinis

Ketidakmampuan mengidentifikasi, mengelola, dan/atau menemukan bantuan untuk mempertahankan kesehatan, gaya hidup yang tidak sehat, kurangnya pengetahuan untuk mengatur kondisi, kurangnya dukungan keluarga terhadap pemulihan kondisi kesehatan pada anggota keluarga, ketidakmampuan keluarga untuk memenuhi tujuan kesehatan bagi salah satu anggota keluarga, kesulitan dengan rejimen yang ditentukan, pilihan yang tidak efektif dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi sasaran kesehatan, kegagalan mengambil tindakan untuk mengurangi faktor risiko. Kegagalan memasukkan rejimen pengobatan dalam kehidupan sehari-hari. Keterlambatan perkembangan.

c) Defisit pengetahuan tentang penyakit (D.01111)

1) Definisi

Ketiadaan atau kurangnya informasi kognitif yang berkaitan dengan topik tertentu.

2) Etiologi

Keterbatasan kognitif, gangguan fungsi kognitif, kekeliruan mengikuti anjuran, kurang terpapar informasi, kurang minat dalam belajar, kurang mampu mengingat, ketidaktahuan menemukan sumber informasi

3. Intervensi

Rencana tindakan keperawatan menurut Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) pada tahun 2018 diagnosa yang pertama yaitu resiko perfusi serebral tidak efektif intervensi yang di berikan yaitu perawatan sirkulasi sedangkan untuk menejemen kesehatan tidak efektif dan defisit pengetahuan tentang penyakit untuk intervensi yang bisa diberikan yaitu edukasi kesehatan yang merupakan pengelolaan faktor resiko penyakit dan perilaku hidup bersih serta sehat. Intervensi dalam keperawatan keluarga disesuaikan dengan

5 tugas kesehatan keluarga yang belum terpenuhi.

a) Resiko perfusi serebral tidak efektif (D. 0017)

Intervensi perawatan sirkulasi dalam Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) diberi kode (I.02079). Perawatan sirkulasi (I.02079) adalah intervensi yang dilakukan oleh perawat untuk mengidentifikasi dan merawat area lokal dengan keterbatasan sirkulasi perifer. Tindakan yang dilakukan pada intervensi perawatan sirkulasi berdasarkan SIKI, antara lain:

1) Observasi

Periksa sirkulasi perifer (mis: nadi perifer, edema, pengisian kapiler, warna, suhu, *ankle-brachial index*, identifikasi faktor risiko gangguan sirkulasi (mis: diabetes, perokok, orang tua, hipertensi, dan kadar kolesterol tinggi), monitor panas, kemerahan, nyeri, atau bengkak pada ekstremitas

2) Terapeutik

Hindari pemasangan infus, atau pengambilan darah di area keterbatasan perfusi, hindari pengukuran tekanan darah pada ekstremitas dengan keterbatasan perfusi, hindari penekanan dan pemasangan *tourniquet* pada area yang cidera lakukan pencegahan infeksi, lakukan perawatan kaki dan kuku, lakukan hidrasi

3) Edukasi

Anjurkan berhenti merokok, anjurkan berolahraga rutin, anjurkan air mandi untuk menghindari kulit terbakar, anjurkan menggunakan obat penurun tekanan darah, antikoagulan, dan penurun kolesterol, anjurkan minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur, anjurkan menghindari penggunaan obat penyekat beta Anjurkan melakukan perawatan kulit yang tepat (melembabkan kulit kering pada kaki),

anjurkan program rehabilitasi vaskular, ajarkan program diet untuk memperbaiki sirkulasi (rendah lemak jenuh, minyak ikan omega 3), informasikan tanda dan gejala darurat yang harus dilaporkan (rasa sakit yang tidak hilang saat istirahat, luka tidak sembuh, hilangnya rasa).

b) Menejemen Kesehatan tidak efektif (D.0116)

Edukasi Kesehatan (I.12383) adalah intervensi yang dilakukan oleh perawat untuk mengajarkan pengelolaan faktor risiko penyakit dan perilaku hidup bersih serta sehat. Tindakan yang dilakukan pada intervensi edukasi kesehatan berdasarkan SIKI, antara lain:

1) Observasi

Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi, identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat

2) Terapeutik

Sediakan materi dan media Pendidikan Kesehatan, jadwalkan Pendidikan Kesehatan sesuai kesepakatan, berikan kesempatan untuk bertanya

3) Edukasi

Jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan, ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat, ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat

c) Defisit pengetahuan tentang penyakit (D.01111)

Edukasi Kesehatan (I.12383) adalah intervensi yang dilakukan oleh perawat untuk mengajarkan pengelolaan faktor risiko penyakit dan perilaku hidup bersih serta sehat. Tindakan yang dilakukan pada intervensi edukasi kesehatan berdasarkan SIKI, antara lain:

1) Observasi

Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi, identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat

2) Terapeutik

Sediakan materi dan media Pendidikan Kesehatan, jadwalkan Pendidikan Kesehatan sesuai kesepakatan, berikan kesempatan untuk bertanya

3) Edukasi

Jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi Kesehatan, ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat, ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat

4. Implementasi

Melakukan tindakan keperawatan sesuai dengan intervensi yang telah ditetapkan untuk mencapai tujuan Asuhan keperawatan, ciri khusus implementasi biasanya menggunakan kata kerja aktif

a) Resiko Perfusi Serebral tidak efektif (D. 0017)

1) Pemantauan tanda vital (I. 02060)

Memonitor tekanan darah (selisih TDS dan TDD), memonitor nadi, memonitor suhu tubuh, menjelaskan tujuan dan prosedur pemantauan, memberikan Obat/Terapi penurun tekanan darah

b) Manajemen Kesehatan tidak efektif (D.0116) dan Defisit pengetahuan tentang penyakit (D.0111)

1) Edukasi Kesehatan (I.12383)

Mengidentifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi, menyediakan materi dan media pendidikan kesehatan, memberikan kesempatan untuk bertanya, memberi Pendkes tentang penyakit faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan, mengajarkan perilaku hidup bersih sehat

5. Evaluasi

Tahap terakhir dari asuhan keperawatan yang bertujuan untuk menilai keefektifan keseluruhan proses asuhan keperawatan. Asuhan keperawatan dikatakan berhasil jika kriteria hasil yang telah ditentukan tercapai. (TIM POKJA SLKI DPP PPNI, 2019) pada tahap ini dibutuhkan data subjektif yaitu data yang berisi ungkapan, keluhan dari klien kemudian data objektif yang diperoleh dari pengukuran maupun penilaian perawat sesuai dengan kondisi yang tampak kemudian penilaian asesmen dan terakhir perencanaan atau planning, untuk mudah diingat biasanya menggunakan singkatan SOAP (Subjektif, Objektif, Analisis, dan Planning).

D. Evidence Base Practice (EBP)

Perawat sebagai pemberi layanan langsung kepada klien diharapkan mampu melakukan aplikasi Evidence Based Practice (EBP) sehingga dapat mengoptimalkan kualitas asuhan (Mark & Patel, 2019; Noprianty, 2019; Pursell & McCrae, 2020). Agar dapat melakukan hal tersebut, perawat diharapkan melakukan telusur literasi dan analisa jurnal dalam bentuk PICO (population, Intervention, Comparison dan Outcomes) serta jika memungkinkan perlu melakukan penelitian (Lambert & Housden, 2017; Shantanam & Mueller, 2018; Visanth.V.S, 2017). Aplikasi EBP harus memperhatikan kemudahan, kesesuaian dengan teori, dan juga biaya yang dibutuhkan oleh pasien (Polit, Denise F; Beck, 2018) Dalam Karya Ilmiah Akhir Ners Ini, penulis akan menggunakan Evidence Based Practice (EBP) mengenai jus mentimun sebagai penurun hipertensi pada pasien.

1. Pengertian

Jus mentimun, minuman herbal yang terbuat dari buah mentimun (*cucumis sativus L*) yang sudah dibuat jus atau di parut.

2. Cara membuat

Cara membuatnya sebagai berikut:

- a) Siapkan 1 buah mentimun dengan berat kurang lebih 200 gram
- b) Cuci bersih mentimun dan potong potong masukan ke dalam blender
- c) Tambahkan air matang 50 ml kemudian blender hingga mentimun lembut dan berair menghasilkan jus mentimun 250 ml
- d) Tambahkan perasan jeruk nipis secukupnya untuk mengurangi aroma mentimun
- e) Jus mentimun siap disajikan dan dinikmati

3. Manfaat

Jus mentimun mengandung berbagai senyawa yang memiliki manfaat untuk kesehatan, di antaranya:

a) Antioksidan

Mentimun mengandung flavonoid dan lignan, yang memiliki sifat antioksidan dan anti-inflamasi. Ini dapat membantu menjaga kesehatan pembuluh darah dan mencegah kerusakan akibat stres oksidatif

b) Kaya kalium

Mentimun mengandung kalium, mineral yang membantu menyeimbangkan kadar natrium dalam tubuh. Kalium dapat membantu mengendurkan pembuluh darah dan mengurangi tekanan darah

c) Kandungan air tinggi

Sekitar 95% timun adalah air. Mengonsumsi makanan dengan kandungan air tinggi membantu menjaga hidrasi tubuh, yang berperan penting dalam mengontrol tekanan darah.

d) Rendah natrium

Timun secara alami rendah natrium. Diet rendah natrium sangat dianjurkan bagi penderita hipertensi untuk mengurangi tekanan pada jantung dan pembuluh darah.

e) Efek deuretik alami

Timun memiliki efek diuretik ringan, yang membantu tubuh membuang kelebihan garam dan air melalui urine. Ini membantu menurunkan volume darah dan tekanan di arteri Rendah Natrium

Evidence Base Practice dalam penelitian ini juga dimuat dalam beberapa jurnal, diantaranya :

- a. Hanifa Putri , Yosi Suryarinilsih , Defia Roza. Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang, Padang, Indonesia (2023). Dengan judul penelitian “Efektivitas Jus Mentimun Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi”. Tujuan penelitian ini adalah Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pemberian jus mentimun terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di di Kelurahan Surau Gadang Kota Padang. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian pre-ekspreimen (one group pre test and post test). Sampel penelitian sebanyak 11 orang yang mengalami hipertensi dengan teknik purposive sampling. Adapun kriteria sampel penelitian adalah orang berusia 50 – 70 tahun, tekanan darah 140 – 160 mmHg. Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Surau Gadang Kota Padang pada tahun 2023. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan jus mentimun terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi didapatkan rata - rata tekanan darah sistolik sebesar 145,45 mmHg dan rata - rata tekanan darah diastolik sebesar 81,82 mmHg sehingga dapat disimpulkan pemberian jus mentimun efektif untuk menurunkan tekanan darah pasien.
- b. Arifuddin. Program Studi D3 Keperawatan Palu, Poltekkes Kemenkes Palu (2023). Dengan judul penelitian Efektifitas Pemberian Jus Mentimun terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi

di Desa Padang Wilayah Kerja Puskesmas Kintom. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas jus mentimun terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi di Desa Padang wilayah kerja Puskesmas Kintom. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif metode *Quasy experiment design (pretest – posttest with control grup)*. Variabel independen dalam penelitian ini adalah terapi jus mentimun dan variabel dependen dalam penelitian ini adalah tekanan darah pada penderita hipertensi. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 38 orang dibagi menjadi dua kelompok, kelompok perlakuan 19 orang dan kelompok kontrol 19 orang. Hasil rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok perlakuan sebelum diberikan terapi jus mentimun adalah 165,26/97,37 mmHg dan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sesudah diberikan terapi jus mentimun adalah 138,68/89,21 mmHg. Pada kelompok kontrol diperoleh rata-rata 161,0/99,4 mmHg tekanan darah sistolik dan diastolik pada awal dan 159,4/100,5 mmHg, tekanan darah sistolik dan diastolik pada akhir. Penelitian ini menunjukkan pada kelompok perlakuan yang diberikan jus mentimun terbukti berpengaruh terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi. Kesimpulan Pemberian jus mentimun terbukti efektif memberikan perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi. pengobatan secara konvensional atau secara medis, jus mentimun bisa dijadikan terapi komplementer untuk menurunkan tekanan darah.

- c. Meirlina Christine, Theresia Ivana, Margareta Martini. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Suaka Insan Banjarmasin (2020). Dengan judul Pengaruh Pemberian Jus Mentimun terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi di PSTW Sinta Rangkang Tahun 2020. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jus mentimun

untuk menurunkan tekanan darah lansia dengan hipertensi di PSTW Sinta Rangkang. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif metode penelitian pre-eksperimen ra-eksperimental dengan rancangan pra-pasca tes dalam satu kelompok (one-grup pra-posttestdesign). Sampel penelitian sebanyak 17 orang yang mengalami hipertensi dengan teknik purposive sampling. Analisis data menggunakan analisis univariat dengan menggunakan tabel distribusi dan frekuensi menunjukkan bahwa jus mentimun efektif terhadap penurunan tekanan darah.

