

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tekanan darah merupakan tekanan yang dihasilkan oleh aliran darah terhadap dinding arteri ketika jantung memompa darah ke seluruh tubuh. Parameter ini menjadi salah satu indikator utama dalam menilai fungsi sistem kardiovaskular. Tekanan darah terdiri atas tekanan sistolik, yaitu tekanan yang muncul saat ventrikel jantung berkontraksi, dan tekanan diastolik, yaitu tekanan yang terjadi ketika jantung berada pada fase relaksasi (Buana, T., Chloranyta, S., & Dewi, 2021). Besarnya tekanan darah dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain volume darah yang bersirkulasi, elastisitas pembuluh darah, serta resistensi vaskular. Perubahan pada salah satu faktor tersebut dapat menyebabkan perubahan nilai tekanan darah secara keseluruhan (Alifariki, L. O., & Kusnan, 2022). Gangguan pada mekanisme pengaturan tekanan darah, baik melalui sistem hormonal maupun sistem saraf otonom, dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah yang berlangsung secara terus-menerus dan berkembang menjadi hipertensi (Tokudome, T., Otani, K., Mao, Y., Jensen, L. J., Arai, Y., Miyazaki, T., ... & Nishimura, 2022).

Hipertensi merupakan keadaan ketika tekanan darah sistolik mencapai atau melebihi 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik mencapai atau melebihi 90 mmHg (Fitriani, R. H., & Mutmainah, 2022). Usia merupakan salah satu faktor utama yang meningkatkan risiko hipertensi. Proses penuaan menyebabkan

penurunan elastisitas pembuluh darah dan perubahan fungsi kardiovaskular sehingga tekanan darah cenderung meningkat. Jika tidak dikendalikan dengan baik, hipertensi dapat menimbulkan komplikasi serius, seperti stroke, gagal ginjal, gagal jantung, retinopati, hingga kematian mendadak (Fildayanti et al., 2020). Selain meningkatkan risiko komplikasi, hipertensi juga berdampak pada penurunan kualitas hidup lansia. Keluhan yang sering muncul meliputi sakit kepala, pusing, mudah lelah, serta gangguan tidur yang pada akhirnya menghambat aktivitas sehari-hari (Widyasningrum et al., 2023).

Hipertensi masih menjadi salah satu permasalahan kesehatan masyarakat yang memiliki angka kejadian tinggi di berbagai negara. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan bahwa pada tahun 2022 terdapat sekitar 1,28 miliar orang dewasa yang hidup dengan hipertensi. Pada tahun 2023, prevalensinya telah melampaui 30% dari populasi dewasa dunia dan menjadi salah satu penyebab utama kematian akibat penyakit jantung maupun stroke (Syahputri, N. S., Safitri, V., Kamisahri, K., Nahrishah, P., & Baharuddin, 2025). Di Indonesia, hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan bahwa sekitar 30,8% penduduk berusia 18 tahun ke atas mengalami hipertensi. Sementara itu, Risesdas tahun 2022 melaporkan prevalensi sebesar 34,11%. Diperkirakan lebih dari 63 juta penduduk Indonesia menderita hipertensi, dengan jumlah kematian yang berkaitan dengan penyakit ini mencapai lebih dari 427 ribu kasus, terutama pada kelompok lanjut usia (Amalindah, 2025). Pada tingkat provinsi, prevalensi hipertensi di Jawa Timur mencapai sekitar 32,8%. Berdasarkan Profil Kesehatan tahun 2024, jumlah penderita hipertensi diperkirakan mencapai 69.180 orang, yang menunjukkan

bahwa hipertensi masih menjadi masalah kesehatan dengan beban yang cukup besar di daerah tersebut.

Hipertensi pada lansia merupakan penyakit kronis yang berkembang secara perlahan seiring bertambahnya usia dan sering kali tidak menimbulkan gejala pada fase awal, sehingga dikenal sebagai silent disease (Permata, F., Andri, J., Padila, P., Andrianto, M. B., & Sartika, 2022). Berbagai perubahan fisiologis yang terjadi selama proses penuaan, seperti berkurangnya elastisitas pembuluh darah dan meningkatnya resistensi perifer, menyebabkan tekanan darah cenderung meningkat secara menetap. Kondisi tersebut dapat semakin diperburuk oleh pola hidup yang kurang sehat, seperti kurang beraktivitas fisik, konsumsi makanan tinggi garam, kebiasaan merokok, maupun stres berkepanjangan (Midu & Astrid, 2021). Apabila tekanan darah tidak dikendalikan dengan baik, hipertensi berpotensi menimbulkan kerusakan pada organ-organ target, termasuk jantung, ginjal, otak, dan mata, sehingga kualitas hidup lansia akan semakin menurun (Kurnia, 2020). Oleh sebab itu, selain penggunaan terapi farmakologis, diperlukan pula upaya nonfarmakologis yang aman, praktis, serta mudah diterapkan untuk membantu mengendalikan tekanan darah pada kelompok lanjut usia.

Salah satu bentuk terapi nonfarmakologis yang telah banyak diteliti adalah pemberian jus semangka. Buah semangka mengandung berbagai zat gizi, seperti kalium, magnesium, fosfor, likopen, dan asam amino L-citrulline yang berperan dalam meningkatkan produksi nitric oxide (NO). Senyawa tersebut berfungsi

sebagai vasodilator alami yang membantu melebarkan pembuluh darah sehingga aliran darah menjadi lebih lancar dan tekanan darah dapat menurun. Penelitian yang dilakukan oleh Nurjannah (2020) menunjukkan bahwa konsumsi jus semangka selama tujuh hari mampu menurunkan tekanan darah sistolik hingga 20 mmHg dan tekanan darah diastolik hingga 10 mmHg pada penderita hipertensi. Temuan tersebut didukung oleh penelitian Sari (2023) yang membuktikan adanya pengaruh signifikan pemberian jus semangka terhadap penurunan tekanan darah pada lansia ($p < 0,05$). Selain itu, Nasrah Fadliyah (2024) menjelaskan bahwa kandungan nutrisi dalam semangka memiliki efek sebagai diuretik alami sekaligus antioksidan yang berkontribusi dalam membantu menurunkan tekanan darah.

Walaupun berbagai penelitian telah menunjukkan efektivitas jus semangka dalam membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, penerapannya sebagai terapi komplementer di fasilitas pelayanan kesehatan masih belum dilakukan secara optimal. Kondisi tersebut masih dijumpai di berbagai daerah dengan angka kejadian hipertensi yang tinggi, termasuk Provinsi Jawa Timur dan wilayah kerja Puskesmas Gribig sebagai Unit Pelaksana Teknis Dinas Kesehatan Kota Malang. Oleh karena itu, studi kasus ini dilakukan sebagai tindak lanjut dari penelitian sebelumnya mengenai pemanfaatan jus semangka untuk membantu menurunkan tekanan darah pada empat penderita hipertensi. Pelaksanaan studi kasus ini diharapkan dapat menjadi bentuk implementasi praktik keperawatan berbasis bukti (Evidence-Based Practice atau EBP) dalam pemberian terapi komplementer bagi lansia dengan hipertensi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam studi kasus ini adalah bagaimanakah perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi setelah dilakukan implementasi pemberian jus semangka sebagai intervensi nonfarmakologis dalam asuhan keperawatan?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi setelah dilakukan implementasi pemberian jus semangka sebagai intervensi nonfarmakologis dalam asuhan keperawatan.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Menganalisis tekanan darah pada lansia penderita hipertensi sebelum dilakukan implementasi pemberian jus semangka sebagai intervensi nonfarmakologis dalam asuhan keperawatan.
- b. Menganalisis tekanan darah pada lansia penderita hipertensi setelah dilakukan implementasi pemberian jus semangka sebagai intervensi nonfarmakologis dalam asuhan keperawatan.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil studi kasus ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pemahaman dalam bidang keperawatan, khususnya terkait penerapan terapi nonfarmakologis berupa pemberian jus semangka sebagai salah satu upaya membantu menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Selain itu, studi kasus ini dapat menjadi sumber referensi bagi mahasiswa dan tenaga kesehatan dalam memahami alternatif penatalaksanaan nonfarmakologis pada kasus hipertensi.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Klien/Masyarakat

Studi Kasus ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada lansia dan masyarakat mengenai manfaat jus semangka sebagai terapi nonfarmakologis yang mudah, aman, dan terjangkau, serta sebagai pilihan alternatif selain obat dalam membantu mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi.

b. Bagi Keluarga

Hasil Studi Kasus ini diharapkan dapat meningkatkan dukungan keluarga dalam perawatan lansia penderita hipertensi, serta mendorong keluarga untuk memfasilitasi penyediaan jus semangka sebagai intervensi nonfarmakologis yang bersifat alami dalam mendukung pengendalian tekanan darah lansia.

c. Bagi Tenaga Kesehatan/Perawat

Menjadi alternatif intervensi non-farmakologis yang dapat diterapkan dalam praktik keperawatan untuk mengontrol tekanan darah pada lansia.

d. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil studi ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumber bacaan dan bahan pembelajaran bagi institusi pendidikan keperawatan, khususnya terkait penerapan terapi nonfarmakologis pada kasus hipertensi pada lansia.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tekanan Darah

2.1.1 Definisi Tekanan Darah

Tekanan darah adalah gaya yang diberikan darah pada dinding arteri saat dipompa oleh jantung ke seluruh tubuh. Besarnya tekanan darah dipengaruhi oleh curah jantung (cardiac output) dan resistensi perifer (total peripheral resistance). Pengukuran tekanan darah dinyatakan dalam satuan mmHg yang terdiri atas tekanan sistolik dan tekanan diastolik sebagai indikator fungsi sistem kardiovaskular (Guyton & Hall, 2014).

Tekanan darah terdiri atas tekanan sistolik dan tekanan diastolik. Tekanan sistolik menunjukkan tekanan maksimum saat ventrikel berkontraksi, sedangkan tekanan diastolik merupakan tekanan minimum ketika jantung berada pada fase relaksasi sebelum kontraksi berikutnya (Ronny & Fatimah, 2019).

Pengukuran tekanan sistolik dan diastolik digunakan untuk menilai fungsi sistem kardiovaskular. Tekanan darah yang tetap berada di atas batas normal mengindikasikan hipertensi, yang dapat disebabkan oleh meningkatnya resistensi pembuluh darah, bertambahnya volume darah, atau kombinasi keduanya (Aspiani, 2014). Tekanan darah dapat berubah sesuai dengan kondisi fisiologis tubuh dan faktor lingkungan. Perubahan tersebut dipengaruhi oleh usia, aktivitas fisik, pola makan, serta kondisi psikologis atau emosional seseorang (Hasurungan, 2016).

2.1.2 Faktor yang mempengaruhi Tekanan Darah

Tekanan darah bersifat dinamis dan dapat berubah akibat pengaruh kondisi fisiologis maupun lingkungan. Perubahan tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal, antara lain sebagai berikut.

a. Usia

Bertambahnya usia meningkatkan risiko terjadinya hipertensi akibat berkurangnya elastisitas pembuluh darah. Kekakuan dinding arteri menyebabkan tekanan darah cenderung meningkat seiring proses penuaan (Aspiani, 2014).

b. Jenis Kelamin

Perbedaan jenis kelamin turut memengaruhi variasi tekanan darah. Pada umumnya, laki-laki memiliki risiko lebih tinggi mengalami peningkatan tekanan darah dibandingkan perempuan pada usia produktif. Namun, setelah memasuki masa menopause, perempuan cenderung mengalami peningkatan tekanan darah akibat berkurangnya hormon estrogen yang berperan dalam menjaga elastisitas pembuluh darah (Hasurungan, 2016).

c. Gaya Hidup dan Pola Makan

Kebiasaan hidup sehari-hari mempunyai pengaruh besar terhadap kestabilan tekanan darah. Konsumsi garam atau natrium secara berlebihan, makanan tinggi lemak jenuh, kebiasaan merokok, serta konsumsi minuman beralkohol dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. Sebaliknya, asupan makanan yang kaya kalium dan senyawa L-sitrulina diketahui dapat membantu memperbaiki fungsi pembuluh darah melalui efek vasodilatasi

sehingga berkontribusi dalam menjaga tekanan darah tetap stabil (Dalimartha & Adrian, 2011).

d. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik yang kurang atau gaya hidup sedentari dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. Kurangnya olahraga menyebabkan peningkatan berat badan dan denyut jantung saat beraktivitas sehingga beban kerja jantung menjadi lebih besar. Kondisi ini mengakibatkan tekanan yang diberikan terhadap dinding arteri meningkat dan dalam jangka panjang dapat memicu hipertensi (Pudiastuti, 2013).

e. Faktor Psikologis (Stres)

Stres dapat meningkatkan tekanan darah melalui aktivasi sistem saraf simpatis yang memicu pelepasan hormon adrenalin dan kortisol. Respons tersebut meningkatkan denyut jantung dan menyebabkan vasokonstriksi, sehingga tekanan darah cenderung meningkat, terutama jika stres berlangsung dalam waktu lama (Ronny & Fatimah, 2019).

f. Faktor Genetik

Faktor genetik merupakan faktor risiko hipertensi yang tidak dapat dimodifikasi. Individu dengan riwayat hipertensi dalam keluarga memiliki risiko lebih tinggi mengalami hipertensi akibat pengaruh genetik terhadap mekanisme pengaturan tekanan darah, termasuk sistem renin-angiotensin (Hasurungan, 2016).

2.1.3 Klasifikasi Tekanan Darah

Dalam jurnal JAMA (Journal of the American Medical Association) tahun 2014 panduan klinis JNC 8 yaitu (James et al., 2014):

Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah

Kategori Tekanan Darah	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Tekanan Darah Diastolik (mmHg)
Optimal	<120	<80
Normal	<130	<85
Prahipertensi	130-139	85-89
Hipertensi stage 1	140-159	90-99
Hipertensi stage 2	160-179	100-109
Hipertensi stage 3	<u>≥180</u>	<u>≥110</u>

Sumber : Evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: Report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). JAMA.

2.2 Hipertensi

2.2.1 Definisi Hipertensi

Hipertensi dipengaruhi oleh faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi, yaitu usia, jenis kelamin, dan riwayat keluarga. Risiko hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia akibat perubahan pada sistem kardiovaskular. Selain itu, laki-laki lebih rentan mengalami hipertensi pada usia produktif, sedangkan riwayat hipertensi dalam keluarga turut meningkatkan risiko karena faktor genetik yang memengaruhi pengaturan tekanan darah (Sustrani et al., 2006).

Hipertensi terjadi akibat meningkatnya tahanan pembuluh darah atau menurunnya elastisitas arteri sehingga jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah. Kondisi ini dipengaruhi oleh faktor yang dapat dimodifikasi, seperti pola makan, aktivitas fisik, kebiasaan merokok, dan konsumsi alkohol, serta faktor yang tidak dapat dimodifikasi, yaitu usia dan riwayat keturunan. Oleh karena itu, pengendalian tekanan darah sangat penting untuk menurunkan risiko penyakit kardiovaskular, stroke, gagal ginjal, dan berbagai komplikasi lainnya (Tanto et al., 2014).

2.2.2 Etiologi Hipertensi

Berdasarkan penyebab yang mendasarinya, hipertensi dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu hipertensi primer (esensial) dan hipertensi sekunder. Pengelompokan ini penting untuk membantu menentukan penatalaksanaan yang tepat sesuai dengan faktor penyebab terjadinya peningkatan tekanan darah.

1. Hipertensi Primer (Esensial)

Hipertensi primer merupakan jenis hipertensi yang paling sering ditemukan dan mencakup sekitar 90–95% dari seluruh kasus hipertensi. Penyebab pasti kondisi ini belum dapat diketahui secara jelas, namun diduga terjadi akibat interaksi berbagai faktor genetik, lingkungan, dan gaya hidup (Guyton & Hall, 2014). Beberapa faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya hipertensi primer antara lain peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis, konsumsi garam secara berlebihan dalam jangka panjang, obesitas, kurangnya aktivitas fisik, serta stres psikologis yang berlangsung terus-menerus (Hasurungan, 2016).

2. Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder merupakan peningkatan tekanan darah yang muncul sebagai akibat dari penyakit atau kondisi medis tertentu. Jenis hipertensi ini ditemukan pada sekitar 5–10% kasus dan umumnya memiliki penyebab yang dapat diidentifikasi (Aspiani, 2014). Beberapa kondisi yang dapat menyebabkan hipertensi sekunder meliputi

a. Penyakit ginjal, seperti stenosis arteri renalis dan gagal ginjal kronis, yang dapat mengganggu keseimbangan cairan serta mekanisme pengaturan tekanan darah.

b. Kelainan sistem endokrin, misalnya sindrom Cushing, feokromositoma, dan hiperaldosteronisme primer, yang menyebabkan gangguan produksi hormon sehingga tekanan darah meningkat.

c. Penggunaan obat-obatan tertentu, seperti kortikosteroid maupun kontrasepsi oral yang digunakan dalam jangka waktu lama, yang dapat memengaruhi regulasi tekanan darah.

d. Kelainan kongenital, salah satunya koarktasi aorta, yaitu penyempitan aorta yang menyebabkan peningkatan tekanan darah terutama pada bagian tubuh atas.

Perbedaan antara hipertensi primer dan hipertensi sekunder perlu dikenali karena berpengaruh terhadap pendekatan terapi. Hipertensi sekunder berpotensi membaik atau bahkan sembuh apabila penyebab utamanya dapat diatasi secara optimal. Sebaliknya, hipertensi primer umumnya memerlukan pengendalian tekanan darah melalui perubahan gaya hidup, pemantauan rutin, serta terapi

farmakologis dalam jangka panjang untuk mencegah terjadinya komplikasi (Tanto et al., 2014).

2.2.3 Patofisiologi Hipertensi

Patofisiologi hipertensi merupakan proses yang melibatkan berbagai mekanisme fisiologis yang saling berinteraksi, terutama sistem saraf simpatis, sistem renin-angiotensin-aldosteron (Renin-Angiotensin-Aldosterone System atau RAAS), serta perubahan pada fungsi pembuluh darah. Secara fisiologis, besarnya tekanan darah dipengaruhi oleh dua komponen utama, yaitu curah jantung (cardiac output) dan resistensi perifer total (total peripheral resistance). Peningkatan salah satu atau kedua komponen tersebut tanpa diimbangi mekanisme kompensasi tubuh akan menyebabkan tekanan darah meningkat secara menetap (Guyton & Hall, 2014).

Salah satu mekanisme yang berperan dalam terjadinya hipertensi adalah meningkatnya aktivitas sistem saraf simpatis. Aktivasi sistem ini menyebabkan frekuensi denyut jantung bertambah, kontraktilitas miokard meningkat, serta terjadi vasokonstriksi pada pembuluh darah perifer. Akibatnya, curah jantung dan tahanan pembuluh darah meningkat sehingga tekanan darah menjadi lebih tinggi. Di samping itu, ginjal memiliki peranan penting dalam menjaga keseimbangan tekanan darah melalui aktivasi sistem RAAS. Penurunan aliran darah menuju ginjal akan merangsang sel-sel jukstaglomerulus untuk melepaskan enzim renin. Enzim tersebut mengubah angiotensinogen menjadi angiotensin I yang selanjutnya

dikonversi menjadi angiotensin II oleh Angiotensin Converting Enzyme (ACE) (Ronny & Fatimah, 2019).

Angiotensin II merupakan senyawa vasokonstriktor yang sangat kuat sehingga menyebabkan penyempitan pembuluh darah dan meningkatkan resistensi perifer. Selain itu, angiotensin II juga merangsang korteks adrenal untuk mensekresikan hormon aldosteron. Hormon ini berperan dalam meningkatkan reabsorpsi natrium dan air di tubulus ginjal sehingga volume cairan intravaskular bertambah (Aspiani, 2014).

Peningkatan volume darah akan meningkatkan beban kerja jantung dalam memompa darah ke seluruh tubuh. Akibatnya, tekanan yang diberikan terhadap dinding arteri menjadi lebih besar. Apabila kondisi tersebut berlangsung dalam waktu yang lama, tekanan darah yang terus meningkat dapat menyebabkan perubahan struktur pembuluh darah berupa penebalan dan kekakuan dinding arteri (vascular remodeling). Perubahan ini mengakibatkan resistensi perifer semakin meningkat sehingga hipertensi menjadi lebih berat dan berisiko menimbulkan kerusakan pada berbagai organ target, seperti jantung, ginjal, otak, dan retina (Tanto et al., 2014).

2.2.4 Manifestasi Klinis

Hipertensi dikenal sebagai the silent killer karena sebagian besar penderitanya tidak menunjukkan tanda atau gejala yang khas pada tahap awal penyakit. Akibatnya, banyak kasus baru terdeteksi setelah terjadi gangguan pada

organ target atau saat dilakukan pemeriksaan tekanan darah secara rutin. Meskipun demikian, beberapa penderita dapat mengalami keluhan tertentu sebagai respons terhadap peningkatan tekanan darah (Aspiani, 2014).

Manifestasi klinis yang sering dijumpai pada penderita hipertensi meliputi:

1. Sakit kepala (cephalgia)

Keluhan yang paling sering dirasakan adalah sakit kepala atau pusing, terutama pada bagian belakang kepala (daerah oksipital atau tengkuk), yang umumnya muncul pada pagi hari.

2. Epistaksis (mimisan)

Mimisan dapat terjadi akibat pecahnya pembuluh darah kapiler di rongga hidung sebagai konsekuensi dari tekanan darah yang meningkat secara signifikan.

3. Gangguan penglihatan

Penderita dapat mengalami pandangan kabur atau penurunan ketajaman penglihatan akibat perubahan pada pembuluh darah retina yang disebabkan oleh tekanan darah tinggi.

4. Kelelahan dan sesak napas

Hipertensi yang berlangsung terus-menerus dapat meningkatkan beban kerja jantung sehingga penderita lebih mudah merasa lelah dan mengalami sesak napas, terutama ketika melakukan aktivitas fisik.

Apabila hipertensi tidak terkontrol dan berlangsung dalam waktu yang lama atau tekanan darah meningkat hingga mencapai derajat yang berat, manifestasi klinis dapat berkembang menjadi keluhan yang lebih serius, seperti nyeri dada (angina pectoris), jantung berdebar (palpitasi), mual, serta muntah. Munculnya gejala-gejala tersebut umumnya menandakan adanya gangguan pada organ target, terutama jantung dan otak, sebagai akibat dari kerusakan sistem vaskular (Sustrani et al., 2006).

Pada kondisi yang lebih berat, seperti krisis hipertensi, penderita dapat mengalami komplikasi akut berupa penurunan tingkat kesadaran, kejang, hingga gangguan fungsi organ yang mengancam jiwa. Oleh karena itu, keadaan ini memerlukan penanganan medis secara cepat dan tepat untuk mencegah terjadinya komplikasi yang lebih berat (Tanto et al., 2014).

2.2.5 Komplikasi Hipertensi

Hipertensi dipengaruhi oleh faktor risiko yang dibedakan menjadi faktor yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor yang dapat dimodifikasi. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi meliputi usia, jenis kelamin, dan riwayat keluarga. Risiko hipertensi cenderung meningkat seiring bertambahnya usia akibat perubahan pada sistem kardiovaskular. Selain itu, laki-laki memiliki kecenderungan lebih tinggi mengalami hipertensi pada usia produktif, sedangkan individu dengan riwayat hipertensi dalam keluarga juga memiliki risiko yang lebih besar karena faktor genetik.

Di sisi lain, terdapat faktor-faktor yang masih dapat dikendalikan melalui perubahan gaya hidup. Faktor tersebut meliputi obesitas atau kelebihan berat badan, stres psikologis, kebiasaan merokok, konsumsi minuman beralkohol, kurangnya aktivitas fisik, serta pola makan yang tidak seimbang, terutama konsumsi garam dan lemak secara berlebihan. Berbagai faktor tersebut dapat menyebabkan gangguan metabolisme, meningkatkan resistensi pembuluh darah, serta menambah beban kerja jantung sehingga tekanan darah menjadi lebih tinggi. Apabila tidak dikendalikan, kondisi tersebut tidak hanya meningkatkan risiko terjadinya hipertensi, tetapi juga memperbesar kemungkinan timbulnya berbagai penyakit kardiovaskular (Depkes, 2006).

2.2.6 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan hipertensi bertujuan untuk mengendalikan tekanan darah sehingga risiko terjadinya komplikasi, terutama penyakit kardiovaskular, dapat diminimalkan. Secara umum, penanganan hipertensi dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu terapi farmakologis dan terapi nonfarmakologis. Terapi farmakologis menggunakan obat antihipertensi yang pemilihannya disesuaikan dengan kondisi klinis pasien, derajat hipertensi, usia, penyakit penyerta, serta respons terhadap pengobatan. Oleh karena itu, jenis obat yang diberikan pada setiap penderita hipertensi dapat berbeda sesuai dengan kebutuhan masing-masing individu. Prinsip utama penatalaksanaan hipertensi adalah mencapai dan mempertahankan tekanan darah dalam batas yang dianjurkan, karena pengendalian tekanan darah terbukti dapat menurunkan risiko kejadian kardiovaskular mayor pada penderita hipertensi (Duarsa et al., 2020).

Selain pemberian terapi farmakologis, perubahan gaya hidup merupakan bagian penting dalam pengelolaan hipertensi. Intervensi nonfarmakologis berperan sebagai upaya pencegahan sekaligus terapi pendukung untuk membantu mengontrol tekanan darah dan menghambat perkembangan penyakit menjadi lebih berat. Modifikasi gaya hidup yang dianjurkan meliputi pembatasan konsumsi garam hingga sekitar 6 gram per hari, mempertahankan berat badan ideal, mengurangi atau menghindari konsumsi minuman berkafein, menghentikan kebiasaan merokok, serta tidak mengonsumsi minuman beralkohol. Selain itu, melakukan aktivitas fisik atau olahraga secara teratur dan menjaga kualitas tidur selama 6–8 jam setiap malam juga terbukti berkontribusi dalam membantu menurunkan dan mengendalikan tekanan darah pada penderita hipertensi (Nopriyanto et al., 2019).

2.3 Semangka dan Jus Semangka

2.3.1 Definisi Semangka

Semangka (*Citrullus lanatus*) merupakan tanaman merambat yang termasuk ke dalam famili Cucurbitaceae atau suku labu-labuan. Tanaman ini berasal dari wilayah tropis dan subtropis Afrika serta telah banyak dibudidayakan di berbagai negara, termasuk Indonesia. Buah semangka memiliki ciri khas berupa kulit yang tebal dan keras, daging buah yang berwarna merah atau kuning, serta kandungan air yang sangat tinggi, yaitu sekitar 92% dari total berat buah. Selain kaya akan air, semangka juga mengandung berbagai senyawa bioaktif, seperti likopen dan L-

citrulline, yang diketahui memiliki manfaat bagi kesehatan, terutama dalam menjaga fungsi sistem kardiovaskular (Raytama, 2017).

Jus semangka merupakan minuman alami yang diperoleh melalui proses penghancuran atau ekstraksi daging buah semangka matang hingga menghasilkan cairan yang siap dikonsumsi. Minuman ini mengandung berbagai zat gizi penting, seperti vitamin A, vitamin C, elektrolit alami, serta asam amino L-citrulline. Kandungan tersebut berperan dalam membantu menjaga keseimbangan cairan tubuh, mendukung proses pemulihan otot, serta meningkatkan kesehatan pembuluh darah melalui mekanisme vasodilatasi yang dapat memperlancar aliran darah (Dalimartha & Adrian, 2011).

2.3.2 Jenis-jenis Semangka

Semangka dapat diklasifikasikan berdasarkan beberapa karakteristik, seperti keberadaan biji, asal-usul varietas, dan warna daging buah. Pengelompokan tersebut memudahkan identifikasi varietas semangka serta mengetahui karakteristik masing-masing jenis.

1. Berdasarkan Keberadaan Biji

Pengelompokan semangka berdasarkan keberadaan biji merupakan klasifikasi yang paling umum digunakan dalam bidang pertanian. Berdasarkan karakteristik tersebut, semangka dibedakan menjadi dua jenis, yaitu (Kalie, 2001):

a. Semangka Berbiji (Diploid)

Semangka berbiji merupakan varietas yang secara alami menghasilkan banyak biji di dalam daging buahnya. Jenis ini paling banyak dibudidayakan

karena proses budidayanya relatif lebih mudah dibandingkan semangka tanpa biji.

b. Semangka Tanpa Biji (Triploid)

Semangka tanpa biji diperoleh melalui proses persilangan tanaman sehingga menghasilkan buah dengan biji yang tidak berkembang sempurna atau hanya berupa biji lunak yang dapat dikonsumsi. Varietas ini banyak diminati karena lebih praktis saat dikonsumsi.

2. Berdasarkan Asal-Usul Varietas

Di Indonesia, semangka juga dikelompokkan berdasarkan asal varietasnya menjadi dua kelompok utama, yaitu semangka lokal dan semangka introduksi atau hibrida (Manutono, 2010).

a. Semangka Lokal

Semangka lokal merupakan varietas yang telah lama dibudidayakan dan mampu beradaptasi dengan kondisi lingkungan di Indonesia. Beberapa contoh semangka lokal antara lain:

- Semangka Bojonegoro, memiliki bentuk bulat, kulit berwarna hijau tua dengan corak garis, serta rasa yang manis.
- Semangka Hitam Pasuruan, bercirikan kulit berwarna hitam mengilap, ukuran buah relatif kecil, dan daging buah berwarna merah muda.
- Semangka Sengkaling, memiliki daging buah berwarna merah jambu dengan kulit hijau terang.

b. Semangka Introduksi (Hibrida)

Semangka introduksi merupakan varietas unggul yang berasal dari luar negeri atau hasil pemuliaan melalui persilangan modern. Beberapa varietas yang banyak dibudidayakan di Indonesia antara lain Sweet Beauty, New Dragon, dan Golden Crown.

3. Berdasarkan Warna Daging Buah

Pengelompokan berdasarkan warna daging buah dilakukan sesuai dengan pigmen dominan yang terkandung di dalamnya (Dalimartha & Adrian, 2011).

a. Semangka Merah

Semangka merah mengandung likopen dalam jumlah tinggi yang berfungsi sebagai antioksidan alami. Beberapa varietas yang termasuk dalam kelompok ini adalah Crimson Sweet dan Charleston Gray.

b. Semangka Kuning

Semangka kuning memiliki kandungan karotenoid yang lebih dominan dibandingkan likopen. Varietas yang termasuk dalam kelompok ini antara lain Yellow Baby, Aura Kuning, dan Golden Crown.

2.3.3 Kandungan Semangka

Semangka (*Citrullus lanatus*) merupakan salah satu buah yang termasuk dalam kelompok pangan fungsional karena mengandung berbagai zat gizi yang bermanfaat bagi kesehatan. Kandungan airnya yang mencapai lebih dari 90% menjadikan buah ini efektif dalam membantu memenuhi kebutuhan cairan tubuh dan mencegah terjadinya dehidrasi. Selain itu, semangka juga mengandung

berbagai vitamin, seperti vitamin A, vitamin B6, dan vitamin C, yang berperan penting dalam menjaga sistem imun, mendukung metabolisme tubuh, serta memelihara kesehatan mata dan kulit (S. T. Hidayat, 2013).

Salah satu komponen bioaktif utama yang terdapat dalam semangka adalah likopen, yaitu pigmen karotenoid yang memberikan warna merah pada daging buah. Likopen memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi sehingga mampu membantu melindungi sel-sel tubuh dari kerusakan akibat radikal bebas dan mengurangi risiko terjadinya berbagai penyakit degeneratif (Dalimartha & Adrian, 2011). Selain likopen, semangka juga mengandung asam amino L-citrulline yang berperan dalam meningkatkan produksi nitric oxide (NO). Senyawa tersebut berfungsi melebarkan pembuluh darah (vasodilatasi), memperlancar sirkulasi darah, serta mendukung kesehatan sistem kardiovaskular (Wirakusumah, 2013).

Semangka juga merupakan sumber mineral penting, terutama kalium dan magnesium. Kedua mineral tersebut berperan dalam menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit, mendukung fungsi saraf dan otot, serta membantu mengendalikan tekanan darah. Dengan kandungan nutrisi yang lengkap tersebut, semangka tidak hanya bermanfaat sebagai buah yang menyegarkan, tetapi juga berpotensi menjadi salah satu alternatif terapi pendukung dalam upaya menjaga kesehatan, khususnya bagi penderita hipertensi (Tien, R. M., & Fitrisia, 2021).

2.5 Studi kasus Terdahulu

Berbagai penelitian telah membuktikan bahwa jus semangka berpotensi menjadi terapi nonfarmakologis dalam membantu mengendalikan tekanan darah

pada penderita hipertensi. Hasil-hasil penelitian tersebut menjadi dasar ilmiah bagi penerapan jus semangka sebagai terapi komplementer dalam praktik keperawatan.

Penelitian yang dilakukan oleh Nurjannah (2020) menggunakan desain kuasi-eksperimen dengan pendekatan pretest–posttest tanpa kelompok kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi jus semangka selama tujuh hari mampu menurunkan tekanan darah secara bermakna, dengan rata-rata penurunan tekanan darah sistolik sebesar 20 mmHg dan diastolik sebesar 10 mmHg. Peneliti menjelaskan bahwa efek tersebut berkaitan dengan kandungan L-citrulline dalam semangka yang dapat meningkatkan produksi nitric oxide (NO), sehingga pembuluh darah mengalami vasodilatasi dan tekanan darah menurun.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Sari (2023) menggunakan desain pre-eksperimental terhadap 27 orang lansia di Posyandu Simpang Pematang. Hasil analisis menunjukkan bahwa pemberian jus semangka memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah, dengan nilai signifikansi $p < 0,05$. Berdasarkan hasil tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa jus semangka dapat dimanfaatkan sebagai salah satu terapi nonfarmakologis untuk mendukung pengendalian hipertensi pada kelompok lanjut usia.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nasrah Fadliyah (2024) juga menunjukkan manfaat serupa. Penelitian tersebut melaporkan bahwa pemberian jus semangka kepada pasien hipertensi di Puskesmas Karangayu mampu menurunkan rata-rata tekanan darah sistolik dari 169 mmHg menjadi 156 mmHg. Efektivitas tersebut dikaitkan dengan kandungan kalium, likopen, serta efek diuretik alami

yang dimiliki semangka, sehingga membantu mengendalikan tekanan darah melalui beberapa mekanisme fisiologis.

Secara umum, penelitian-penelitian terdahulu memiliki kesamaan dengan studi kasus ini, yaitu sama-sama memanfaatkan jus semangka sebagai bentuk intervensi nonfarmakologis dalam upaya menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Perbedaannya terletak pada lokasi penelitian, karakteristik responden, jumlah subjek, serta konteks pelaksanaan intervensi. Studi kasus ini difokuskan pada penerapan pemberian jus semangka pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Gribig Kota Malang sebagai implementasi praktik keperawatan berbasis bukti (Evidence-Based Practice). Perbedaan tersebut diharapkan dapat memberikan informasi mengenai konsistensi efektivitas jus semangka pada populasi dan lingkungan pelayanan kesehatan yang berbeda.

BAB III

METODE STUDI KASUS

3.1 Desain Studi kasus

Jenis studi kasus yang digunakan adalah studi kasus (*case study*) dengan pendekatan deskriptif. Pendekatan ini bertujuan untuk menggambarkan secara mendalam proses pemberian intervensi berupa jus semangka pada lansia dengan hipertensi, mulai dari pengkajian, perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi hasil. Desain studi kasus dipilih karena memungkinkan peneliti mengamati perubahan tekanan darah secara langsung pada individu yang diberikan intervensi tanpa menggunakan kelompok pembandingan.

3.2 Subjek Studi kasus

Subjek dalam studi kasus ini berjumlah dua orang lansia, terdiri dari satu laki-laki dan satu perempuan, yang menderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Gribig. Pemilihan subjek dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan subjek berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan oleh peneliti.

3.2.1 Kriteria inklusi:

1. Subjek merupakan kelompok lansia awal (60–74 tahun).
2. Subjek telah didiagnosis menderita hipertensi selama 5–8 tahun.

3. Subjek memiliki tekanan darah dalam kategori hipertensi tingkat 1, yaitu tekanan darah sistolik 140-159 mmHg dan diastolik 90-99 mmHg.

3.2.2 Kriteria eksklusi:

1. Lansia yang memiliki riwayat alergi terhadap semangka.
2. Lansia yang sedang mengonsumsi obat herbal atau terapi alternatif lain yang dapat memengaruhi penurunan tekanan darah.
3. Lansia yang memiliki penyakit kronis berat, seperti gagal ginjal atau diabetes melitus yang tidak terkontrol.
4. Lansia yang mengalami kenaikan atau penurunan tekanan darah secara ekstrem dan tiba-tiba selama periode Studi Kasus.
5. Subjek yang mengundurkan diri (drop out) atau menyatakan berhenti sebagai subjek Studi kasus.

3.3 Lokasi dan waktu studi kasus

3.3.1 Lokasi Studi kasus

Studi kasus ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Gribig, Kota Malang. Pemilihan lokasi studi kasus didasarkan pada peran Puskesmas Gribig sebagai salah satu fasilitas pelayanan kesehatan yang secara aktif memberikan layanan pemeriksaan dan pengobatan bagi lansia dengan hipertensi. Selain itu, Puskesmas Gribig juga berfungsi sebagai wahana praktik dan pembelajaran bagi mahasiswa

keperawatan dalam meningkatkan pengalaman serta keterampilan dalam memberikan asuhan keperawatan kepada pasien hipertensi..

3.3.2 Waktu Studi kasus

Studi kasus ini dilaksanakan pada 27 April 2026 – 8 Mei 2026

3.4 Fokus Studi dan Definisi Operasional Fokus Studi

Fokus studi pada studi kasus ini adalah implementasi pemberian jus semangka sebagai intervensi non-farmakologis untuk menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

Tabel 3 1 Definisi Operasional Fokus Studi

Fokus Studi	Definisi Operasional	Parameter	Instrumen
Pemberian Jus Semangka	Pemberian jus semangka segar tanpa penambahan gula atau bahan tambahan lainnya, dengan volume sebanyak 300 ml, yang diberikan kepada subjek satu kali per hari pada pagi hari selama lima hari berturut-turut..	Volume jus: 300 ml Frekuensi: 1 kali per hari Lama pemberian: 5 hari berturut-turut.	1. Lembar SOP pembuatan jus semangka 2. Lembar Check list pemberian jus semangka dalam 5 hari.

Fokus Studi	Definisi Operasional	Parameter	Instrumen
Tekanan Darah	Tekanan darah adalah nilai tekanan sistolik dan diastolik yang diukur menggunakan tensimeter pada lansia dengan hipertensi sebelum dan sesudah pemberian intervensi jus semangka, dinyatakan dalam satuan mmHg.	Tekanan darah sistolik (mmHg) Tekanan darah diastolik (mmHg)	Tensimeter digital dan lembar observasi tekanan darah
Respon Tubuh Subjek Setelah Pemberian Jus Semangka	Reaksi atau keluhan yang dirasakan oleh Subjek setelah mengonsumsi jus semangka selama periode intervensi, yang mencerminkan toleransi tubuh terhadap terapi serta kemungkinan munculnya efek samping.	Skor respon tubuh: Tidak pernah = (0) Kadang-kadang = (1) Sering = (2)	Lembar kuesioner respon tubuh Subjek

3.5 Metode Pengumpulan Data

3.5.1. Jenis Data

Pengumpulan data pada studi kasus ini dilakukan secara observasi langsung terhadap lansia dengan hipertensi yang menjadi subjek studi kasus di Puskesmas Gribig pada tanggal 27 April – 8 Mei 2026. Observasi dilakukan untuk mengetahui perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian jus semangka.

Selain observasi, peneliti juga melakukan wawancara dengan 5 pertanyaan terbuka kepada subjek untuk mengetahui kondisi umum, riwayat hipertensi, dan kebiasaan subjek terkait pola makan serta asupan cairan. Data tersebut digunakan untuk melengkapi informasi mengenai faktor-faktor yang mungkin memengaruhi perubahan tekanan darah pada subjek.

Pengukuran tekanan darah dilakukan secara langsung menggunakan alat tensi digital/analog yang telah dikalibrasi. Pemberian jus semangka dilakukan setiap hari sesuai prosedur studi kasus, kemudian dilakukan pengukuran tekanan darah kembali setelah intervensi untuk melihat perubahan yang terjadi.

3.5.2 Instrumen Pengumpulan Data

Pada studi kasus ini, peneliti menggunakan beberapa instrumen, antara lain:

a. Lembar Observasi Tekanan Darah

Lembar observasi digunakan untuk mencatat hasil pengukuran tekanan darah subjek sebelum dan sesudah intervensi pemberian jus semangka. Pengukuran tekanan darah dilakukan setiap hari selama lima hari berturut-turut selama periode

intervensi. Lembar observasi ini berisi kolom tekanan darah sistolik, tekanan darah diastolik, waktu pengukuran, serta catatan tambahan apabila diperlukan. Lembar observasi yang digunakan dalam studi kasus ini tercantum pada Lampiran.

b. Lembar *Check List* Minum Jus Semangka

Lembar check list minum jus semangka digunakan untuk mencatat pelaksanaan pemberian dan konsumsi jus semangka oleh subjek studi kasus selama periode intervensi. Lembar ini berisi pencatatan dosis jus semangka (300 ml), waktu pemberian, serta keterangan apakah jus semangka diminum atau tidak pada setiap hari intervensi. Lembar *check list* ini digunakan sebagai dokumentasi pelaksanaan intervensi dan tercantum pada lampiran.

c. Lembar kuesioner respon tubuh Subjek

Peneliti menggunakan alat ukur kuisisioner tertutup yang terdiri dari 7 pertanyaan yang disusun dengan 3 alternatif jawaban yaitu tidak pernah, kadang-kadang, dan sering yang setiap jawaban diberi skor. Untuk jawaban TIDAK PERNAH diberi skor 0, KADANG-KADANG diberi skor 1, dan SERING diberi skor 2. Apabila terdapat skor < 3 dapat disimpulkan pengalaman subyek selama mengonsumsi jus semangka tidak tepat sehingga menimbulkan efek samping yang merugikan.

3.5.3 Tahap Pengumpulan data

a. Persiapan

1. Menyusun studi kasus sebagai dasar pelaksanaan studi kasus mengenai pemberian jus semangka sebagai intervensi nonfarmakologis untuk menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.
2. Menyiapkan seluruh instrumen studi kasus, meliputi:
 - Lembar *informed consent*,
 - Lembar observasi tekanan darah,
 - Lembar wawancara,
 - Lembar *checklist*,
 - Lembar kuesioner respon tubuh pasien,
 - Alat pengukuran tekanan darah (tensimeter digital).
3. Mengurus perizinan pelaksanaan studi kasus ke institusi pendidikan, selanjutnya ke Dinas Kesehatan, dan kemudian ke Puskesmas Gribig

b. Pelaksanaan

1. Setelah memperoleh izin dari Dinas Kesehatan, melakukan pendekatan dan koordinasi dengan Puskesmas Gribig.
2. Menjelaskan maksud dan tujuan studi kasus kepada Kepala Puskesmas Gribig.
3. Mengidentifikasi calon subjek studi kasus berdasarkan data yang tersedia di Puskesmas sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

4. Mendatangi rumah calon subjek dan melakukan pendekatan kepada subjek yang memenuhi kriteria sebagai subjek studi kasus.
5. Menjelaskan tujuan, prosedur, manfaat, serta risiko studi kasus kepada subjek studi kasus.
6. Meminta persetujuan subjek untuk berpartisipasi dalam studi kasus dengan menandatangani lembar *informed consent*.
7. Melakukan pengukuran tekanan darah awal pada dua orang subjek yang telah dipilih sesuai kriteria sebagai data dasar sebelum pemberian jus semangka.
8. Pemberian jus semangka sebanyak 300 ml diberikan kepada setiap subjek selama lima hari berturut-turut. Proses pemberian jus semangka dilakukan secara langsung oleh peneliti dan dicatat pada lembar *checklist* konsumsi jus semangka.
9. Setelah 30–60 menit setelah pemberian jus semangka sesuai dengan waktu intervensi, peneliti melakukan pengukuran tekanan darah kembali untuk mengetahui adanya perubahan atau penurunan tekanan darah pada subjek.
10. Menggali informasi dari subjek mengenai sensasi tubuh, tingkat kenyamanan, serta respons subjektif yang dirasakan setelah mengonsumsi jus semangka.
11. Seluruh hasil pengukuran tekanan darah serta tanggapan subjek dicatat dalam lembar observasi dan dikumpulkan sebagai data studi kasus.

3.6 Analisis Data dan Penyajian Data

3.6.1 Analisis Data

Analisis data dalam studi kasus ini dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan membandingkan hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian intervensi jus semangka pada masing-masing subjek. Parameter utama yang dianalisis meliputi tekanan darah sistolik dan diastolik yang diukur menggunakan tensimeter sesuai dengan prosedur pengukuran standar. Perubahan tekanan darah dianalisis dengan mengamati selisih nilai tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi. Selain itu, data kualitatif berupa respons fisik dan respons psikis subjek yang diperoleh melalui observasi dan wawancara selama periode intervensi juga dianalisis secara deskriptif untuk melengkapi interpretasi hasil serta memberikan gambaran menyeluruh mengenai efek intervensi jus semangka terhadap kondisi subjek.

3.6.2 Penyajian Data

Data kasus yang telah diperoleh dari hasil pengukuran tekanan darah subjek sebelum dan sesudah pemberian intervensi jus semangka selanjutnya dianalisis secara deskriptif. Data kuantitatif yang dianalisis meliputi tekanan darah sistolik dan diastolik yang diukur secara langsung menggunakan tensimeter sesuai dengan prosedur pengukuran standar. Hasil analisis tersebut kemudian disajikan secara deskriptif dalam bentuk narasi dan grafik untuk menggambarkan perubahan tekanan darah pada masing-masing subjek sebelum dan setelah intervensi.

Penyajian data dilakukan dengan memaparkan nilai tekanan darah setiap subjek pada kondisi sebelum intervensi dan setelah intervensi, yang selanjutnya divisualisasikan dalam bentuk grafik perubahan tekanan darah guna memperjelas pola serta arah perubahan tekanan darah selama periode pemberian jus semangka.

Penyajian data dalam bentuk narasi dan grafik bertujuan untuk memudahkan pemahaman terhadap hasil studi kasus serta memberikan gambaran yang jelas mengenai kecenderungan penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi setelah pemberian jus semangka, yang selanjutnya menjadi dasar dalam proses pembahasan hasil studi kasus.

3.7 Etika studi kasus

Etika Studi kasus merupakan suatu bentuk tanggung jawab moral seorang peneliti dalam melakukan studi kasus. Beberapa prinsip umum yang digunakan pada studi kasus di bidang kesehatan (keperawatan).

a. Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*)

Pada proses studi kasus, peneliti melakukan studi kasus dengan terbuka, dengan maksud studi kasus yang dilakukan secara jujur. Peneliti menjelaskan tujuan pemberian jus semangka sebagai intervensi, prosedur pelaksanaan, manfaat, serta kemungkinan ketidaknyamanan yang dapat dirasakan subjek. Peneliti memberikan kebebasan kepada subjek untuk menerima atau menolak keikutsertaan dalam studi kasus dan meminta persetujuan melalui penandatanganan *informed consent*. Selama penelitian berlangsung, subjek juga diberikan hak untuk menghentikan

partisipasinya kapan saja tanpa memengaruhi pelayanan keperawatan yang diterimanya.

b. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek (*Respect for privacy and confidentiality*)

Dalam pelaksanaan studi kasus, peneliti menghormati privasi dan menjaga rahasia dari subjek studi kasus. Dengan menjaga data subjek, seperti identitas, dan riwayat penyakit. Hal ini harus diperhatikan dengan seksama agar tidak terpublikasi secara luas. sehingga data yang didapatkan dari subjek tidak digunakan oleh pihak lain di luar studi kasus.

c. *Informed Consent*

Implementasi informed consent dilakukan dengan menjelaskan tujuan, manfaat, dan prosedur studi kasus kepada subjek sebelum pelaksanaan. Setelah memahami informasi yang diberikan, subjek menandatangani lembar informed consent sebagai bentuk persetujuan. Peneliti juga menjelaskan bahwa partisipasi bersifat sukarela dan data yang diperoleh hanya digunakan untuk kepentingan penelitian dengan tetap menjaga kerahasiaan identitas subjek.

d. Menghormati keadilan (*Respect for justice*)

Implementasi prinsip respect for justice dilakukan dengan memberikan perlakuan yang sama kepada seluruh subjek sesuai kriteria yang telah ditetapkan tanpa membedakan usia, jenis kelamin, suku, agama, maupun latar belakang sosial.

Seluruh subjek memperoleh informasi, intervensi, dan kesempatan yang sama selama pelaksanaan studi kasus.

e. Prinsip berbuat baik (*Beneficence*) dan tidak merugikan (*Non maleficence*)

Implementasi prinsip ini dilakukan dengan memberikan jus semangka sesuai kebutuhan dan kondisi kesehatan subjek serta memastikan tidak terdapat riwayat alergi atau kontraindikasi terhadap semangka. Peneliti memantau kondisi subjek selama intervensi berlangsung untuk mencegah terjadinya efek yang tidak diinginkan. Intervensi diberikan dengan tujuan membantu mengontrol tekanan darah dan memberikan manfaat bagi kesehatan subjek tanpa menimbulkan kerugian.