ISSN 3063-8711

BAB VIII

Pencegahan dan Pengendalian Hipertensi Berbasis Pelayanan Primer dan Masyarakat

Ns. Prima Trisna Aji,S.Kep.,M.Kep.,Sp.Kep.,MB

A. Pendahuluan

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang paling signifikan di dunia karena memiliki prevalensi tinggi, perjalanan penyakit yang sering berlangsung tanpa gejala, serta kontribusi besar terhadap morbiditas, mortalitas, dan beban pembiayaan kesehatan. Hipertensi ditandai dengan peningkatan tekanan darah secara persisten dan merupakan faktor risiko utama terjadinya penyakit kardiovaskular, stroke, gagal jantung, penyakit ginjal kronis, serta berbagai komplikasi vaskular lainnya. Kondisi ini menjadi tantangan kesehatan global karena sebagian besar penderita tidak menyadari bahwa dirinya mengalami hipertensi sampai ditemukan peningkatan tekanan darah melalui pemeriksaan rutin atau ketika telah muncul komplikasi. World Health Organization (WHO, 2023) menegaskan bahwa hipertensi merupakan salah satu penyebab utama kematian dini di dunia dan membutuhkan strategi pengendalian komprehensif melalui deteksi dini, pengobatan yang efektif, serta penguatan sistem pelayanan kesehatan primer.

Secara epidemiologis, hipertensi menunjukkan beban penyakit yang sangat besar, terutama di negara berpendapatan rendah dan menengah. Analisis global yang dilakukan oleh NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC, 2021) terhadap data populasi dari berbagai negara menunjukkan bahwa jumlah orang dewasa berusia 30–79 tahun yang hidup dengan hipertensi meningkat dari sekitar 650 juta pada tahun 1990 menjadi sekitar 1,28 miliar pada tahun 2019. Peningkatan tersebut mencerminkan perubahan demografi, pertumbuhan populasi, proses penuaan, serta paparan faktor risiko metabolik dan perilaku yang semakin kompleks. WHO (2023) juga melaporkan bahwa sekitar 46% orang dewasa

dengan hipertensi tidak mengetahui kondisi kesehatannya, sedangkan hanya sekitar satu dari lima penderita hipertensi yang memiliki tekanan darah terkendali. Kondisi ini memperlihatkan adanya kesenjangan antara besarnya kebutuhan pelayanan kesehatan dan keberhasilan sistem kesehatan dalam melakukan identifikasi, pengobatan, serta pengendalian hipertensi secara berkelanjutan.

Di Indonesia, hipertensi masih menjadi salah satu masalah utama dalam pengendalian penyakit tidak menular. Hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah pada penduduk berusia 18 tahun ke atas mencapai 30,8%. Angka tersebut menggambarkan bahwa hampir satu dari tiga orang dewasa di Indonesia mengalami hipertensi berdasarkan hasil pemeriksaan tekanan darah. Tingginya prevalensi hipertensi berkaitan dengan berbagai faktor, termasuk pertambahan usia, kelebihan berat badan, pola konsumsi tinggi natrium, kurangnya aktivitas fisik, kebiasaan merokok, dan rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pemeriksaan tekanan darah secara berkala. Selain itu, kesenjangan antara penderita yang teridentifikasi melalui pengukuran tekanan darah dan penderita yang telah memperoleh diagnosis menunjukkan bahwa sebagian kasus hipertensi masih belum terdeteksi secara optimal (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

Dampak hipertensi tidak hanya terbatas pada peningkatan tekanan darah, tetapi juga berkaitan dengan perubahan struktural dan fungsional berbagai organ tubuh. Peningkatan tekanan darah yang berlangsung secara kronis dapat menyebabkan kerusakan endotel pembuluh darah, peningkatan kekakuan arteri, hipertrofi ventrikel kiri, gangguan fungsi ginjal, serta percepatan proses aterosklerosis. Perubahan tersebut meningkatkan risiko terjadinya komplikasi kardiovaskular dan serebrovaskular yang dapat menurunkan kualitas hidup, meningkatkan kebutuhan hospitalisasi, dan menyebabkan disabilitas jangka panjang. European Society of Hypertension (ESH, 2023) menekankan bahwa pengendalian tekanan darah merupakan komponen penting dalam pencegahan kerusakan organ akibat hipertensi serta penurunan risiko kejadian kardiovaskular. Oleh karena itu, pengelolaan hipertensi perlu diarahkan tidak hanya pada pencapaian target tekanan darah, tetapi juga pada pengurangan risiko kardiovaskular secara menyeluruh.

Hipertensi merupakan penyakit kronis yang membutuhkan penatalaksanaan jangka panjang melalui kombinasi intervensi farmakologis dan nonfarmakologis. Terapi farmakologis bertujuan menurunkan tekanan darah dan mengurangi risiko komplikasi, sedangkan intervensi nonfarmakologis menekankan perubahan perilaku kesehatan, seperti

penerapan pola makan sehat, pembatasan konsumsi garam, peningkatan aktivitas fisik, pengendalian berat badan, penghentian merokok, serta pembatasan konsumsi alkohol. WHO (2021) merekomendasikan penguatan tata laksana farmakologis hipertensi pada orang dewasa melalui pendekatan berbasis bukti yang mempertimbangkan tingkat tekanan darah, risiko kardiovaskular, kondisi klinis pasien, dan kesinambungan pemantauan. Dengan demikian, keberhasilan pengendalian hipertensi memerlukan keterlibatan aktif pasien dalam menjalankan terapi serta dukungan pelayanan kesehatan yang terintegrasi.

Meskipun berbagai strategi pengobatan telah tersedia, pengendalian hipertensi masih menghadapi sejumlah hambatan yang berkaitan dengan aspek individu, keluarga, masyarakat, dan sistem pelayanan kesehatan. Rendahnya kesadaran terhadap penyakit, keterbatasan pengetahuan kesehatan, ketidakpatuhan mengonsumsi obat antihipertensi, kesulitan melakukan perubahan gaya hidup, serta keterbatasan akses terhadap pelayanan kesehatan menjadi faktor yang dapat memengaruhi keberhasilan terapi. Pada sebagian pasien, tidak adanya keluhan fisik menyebabkan hipertensi dianggap sebagai kondisi yang tidak membutuhkan pengobatan berkelanjutan. Persepsi tersebut dapat mendorong penghentian obat tanpa konsultasi tenaga kesehatan dan meningkatkan risiko tekanan darah tidak terkendali. WHO (2023) mengidentifikasi kesenjangan diagnosis, pengobatan, dan pengendalian sebagai tantangan utama yang harus diatasi melalui penguatan pelayanan kesehatan primer dan peningkatan akses terhadap intervensi hipertensi yang efektif.

Pelayanan kesehatan primer memiliki posisi strategis dalam pencegahan dan pengendalian hipertensi karena menjadi titik kontak pertama antara masyarakat dan sistem pelayanan kesehatan. Melalui pelayanan primer, kegiatan promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif, dan pemantauan jangka panjang dapat dilaksanakan secara lebih dekat dengan kehidupan pasien. Puskesmas, fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama, dan jejaring pelayanan berbasis komunitas berperan dalam melakukan skrining tekanan darah, identifikasi faktor risiko, edukasi kesehatan, pemberian terapi sesuai kewenangan, pemantauan kepatuhan, serta rujukan pasien yang membutuhkan penanganan lanjutan. WHO (2023) menekankan bahwa integrasi pelayanan hipertensi ke dalam sistem pelayanan kesehatan primer merupakan strategi penting untuk memperluas cakupan diagnosis dan pengobatan sekaligus meningkatkan keberlanjutan pengendalian penyakit.

Pendekatan berbasis masyarakat juga menjadi komponen penting karena sebagian besar faktor yang memengaruhi hipertensi berkaitan dengan perilaku dan lingkungan kehidupan sehari-hari. Kebiasaan konsumsi makanan tinggi natrium, kurangnya aktivitas

fisik, paparan asap rokok, stres psikososial, dan keterbatasan dukungan sosial merupakan faktor yang tidak dapat diatasi hanya melalui konsultasi klinis. Oleh sebab itu, strategi pengendalian hipertensi perlu melibatkan keluarga, kader kesehatan, tokoh masyarakat, serta berbagai sektor yang berkontribusi terhadap pembentukan lingkungan hidup sehat. Pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan skrining, pendidikan kesehatan, pendampingan perubahan perilaku, dan pemantauan tekanan darah secara berkala dapat memperkuat upaya pencegahan serta meningkatkan keterlibatan individu dalam pengelolaan kesehatannya. Pendekatan tersebut sejalan dengan rekomendasi WHO (2023) yang menempatkan intervensi berbasis populasi dan pelayanan primer sebagai komponen saling melengkapi dalam pengendalian hipertensi.

Dalam perspektif Keperawatan Medikal Bedah, pengendalian hipertensi membutuhkan pendekatan asuhan keperawatan yang holistik, berpusat pada pasien, dan berkesinambungan. Perawat tidak hanya berperan dalam melakukan pengukuran tekanan darah dan pemantauan kondisi klinis, tetapi juga dalam mengidentifikasi kebutuhan edukasi, mengevaluasi perilaku kesehatan, meningkatkan motivasi pasien, serta memfasilitasi keterlibatan keluarga dalam pengambilan keputusan. Peran tersebut mencakup pengkajian faktor risiko, identifikasi hambatan kepatuhan, pendidikan kesehatan, konseling perubahan gaya hidup, pemantauan respons terapi, dan koordinasi pelayanan dengan tenaga kesehatan lainnya. Dalam pengelolaan penyakit kronis, keterlibatan perawat menjadi penting karena keberhasilan terapi sangat dipengaruhi oleh kemampuan pasien mempertahankan perilaku perawatan diri dalam jangka panjang. WHO (2021) menekankan pentingnya pelayanan hipertensi yang terstruktur, pemantauan berkelanjutan, dan pendekatan kolaboratif untuk meningkatkan efektivitas pengobatan.

Konsep self-management merupakan landasan penting dalam pengendalian hipertensi karena menempatkan pasien sebagai individu yang memiliki peran aktif dalam mempertahankan kondisi kesehatannya. Self-management mencakup kemampuan memahami penyakit, mematuhi pengobatan, melakukan pemantauan tekanan darah, menerapkan pola makan sehat, beraktivitas fisik secara teratur, mengelola faktor risiko, serta mengenali kondisi yang membutuhkan pertolongan medis. Penguatan kemampuan tersebut membutuhkan komunikasi terapeutik, literasi kesehatan yang memadai, dukungan keluarga, dan pendampingan tenaga kesehatan. Dalam konteks ini, pendidikan kesehatan tidak cukup hanya memberikan informasi mengenai hipertensi, tetapi juga perlu memastikan bahwa pasien mampu memahami, mengingat, dan menerapkan informasi

tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pendekatan edukasi interaktif, penetapan tujuan bersama, dan evaluasi kemampuan perawatan diri menjadi bagian penting dalam praktik keperawatan berbasis pelayanan primer (WHO, 2023).

Perkembangan teknologi kesehatan digital membuka peluang baru dalam meningkatkan efektivitas pencegahan dan pengendalian hipertensi. Pemanfaatan aplikasi kesehatan berbasis telepon pintar, mobile health (mHealth), telehealth, pengingat konsumsi obat, serta home blood pressure monitoring memungkinkan pasien melakukan pemantauan kesehatan secara lebih mandiri dan berkelanjutan. Teknologi tersebut juga dapat mendukung komunikasi antara pasien dan tenaga kesehatan, pencatatan tekanan darah, penyampaian edukasi, serta identifikasi dini masalah dalam pengelolaan penyakit. European Society of Cardiology (ESC, 2024) memberikan perhatian terhadap penggunaan pengukuran tekanan darah di luar fasilitas pelayanan kesehatan, termasuk pemantauan tekanan darah di rumah, sebagai bagian dari penilaian dan pengelolaan hipertensi. Meskipun demikian, penerapan teknologi digital perlu mempertimbangkan validitas alat, kemampuan literasi digital, keamanan informasi kesehatan, aksesibilitas, dan kesiapan sistem pelayanan.

Penguatan pelayanan kesehatan primer dan pemberdayaan masyarakat menjadi semakin relevan dalam menghadapi perubahan pola penyakit menuju dominasi penyakit tidak menular. Pengendalian hipertensi yang efektif memerlukan strategi terpadu mulai dari pencegahan faktor risiko, peningkatan kesadaran masyarakat, deteksi dini, pengobatan yang tepat, hingga pemantauan dan evaluasi berkelanjutan. Pendekatan yang hanya berfokus pada pemberian obat tanpa memperhatikan perilaku kesehatan, kondisi sosial, serta kemampuan pasien dalam melakukan perawatan diri berpotensi menghasilkan pengendalian tekanan darah yang kurang optimal. Sebaliknya, integrasi intervensi klinis, edukasi keperawatan, dukungan keluarga, pemberdayaan kader, dan pemanfaatan teknologi digital dapat membentuk sistem pengelolaan hipertensi yang lebih komprehensif, berorientasi pada kebutuhan pasien, dan sesuai dengan karakteristik masyarakat (WHO, 2023; ESC, 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, pencegahan dan pengendalian hipertensi berbasis pelayanan primer dan masyarakat merupakan pendekatan strategis untuk menurunkan beban penyakit kardiovaskular serta meningkatkan kualitas hidup individu dan populasi. Keberhasilan pendekatan ini membutuhkan sinergi antara tenaga kesehatan, pasien, keluarga, masyarakat, dan sistem pelayanan kesehatan melalui penerapan intervensi

berbasis bukti yang berkesinambungan. Bab ini bertujuan menguraikan konsep dasar hipertensi, strategi deteksi dini, pencegahan dan pengendalian berbasis pelayanan primer, penguatan self-management, peran perawat, pemberdayaan masyarakat, serta pemanfaatan teknologi digital. Pembahasan diharapkan dapat memberikan landasan ilmiah dan praktis bagi tenaga keperawatan, mahasiswa kesehatan, serta pemangku kepentingan dalam mengembangkan pelayanan hipertensi yang efektif, aman, terintegrasi, dan berorientasi pada peningkatan derajat kesehatan masyarakat.

B. Konsep Dasar Hipertensi

1. Definisi dan Karakteristik Hipertensi

Hipertensi merupakan kondisi klinis kronis yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah arteri secara persisten dan berhubungan dengan peningkatan risiko terjadinya penyakit kardiovaskular, serebrovaskular, serta gangguan fungsi ginjal. Tekanan darah merupakan hasil interaksi antara curah jantung (cardiac output) dan resistensi vaskular sistemik (systemic vascular resistance) yang dipengaruhi oleh berbagai mekanisme fisiologis, termasuk aktivitas sistem saraf simpatis, fungsi ginjal, regulasi hormonal, elastisitas pembuluh darah, dan keseimbangan cairan tubuh. Gangguan pada mekanisme tersebut dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah yang berlangsung secara kronis dan memicu perubahan struktural maupun fungsional pada sistem kardiovaskular. World Health Organization (WHO, 2023) menjelaskan bahwa hipertensi merupakan faktor risiko utama penyakit kardiovaskular yang dapat dicegah dan dikendalikan melalui deteksi dini, modifikasi gaya hidup, serta penatalaksanaan farmakologis yang tepat.

Secara klinis, hipertensi umumnya ditegakkan berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah yang dilakukan menggunakan teknik dan perangkat yang tervalidasi. WHO (2021) dan European Society of Hypertension (ESH) melalui pedoman tahun 2023 menggunakan tekanan darah sistolik ≥140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik ≥90 mmHg sebagai ambang diagnosis hipertensi berdasarkan pengukuran di fasilitas pelayanan kesehatan. Namun, interpretasi tekanan darah perlu mempertimbangkan metode pengukuran, kondisi klinis pasien, serta variasi tekanan darah yang dapat terjadi sepanjang hari. Diagnosis hipertensi pada kondisi nonemergensi umumnya memerlukan pengukuran berulang pada kesempatan yang berbeda atau konfirmasi melalui pengukuran tekanan darah di luar fasilitas pelayanan kesehatan, terutama menggunakan home blood pressure monitoring (HBPM) atau ambulatory blood pressure monitoring (ABPM) (Mancia et al., 2023).

Hipertensi sering disebut sebagai silent killer karena sebagian besar penderita tidak menunjukkan gejala khas meskipun tekanan darah telah mengalami peningkatan yang bermakna. Pada beberapa individu dapat ditemukan keluhan seperti sakit kepala, pusing, kelelahan, atau gangguan penglihatan, tetapi gejala tersebut tidak spesifik dan tidak dapat digunakan sebagai dasar tunggal untuk menegakkan diagnosis. Ketiadaan gejala sering menyebabkan pasien tidak menyadari kondisi hipertensinya dan menunda pemeriksaan maupun pengobatan. WHO (2023) menekankan bahwa pemeriksaan tekanan darah secara berkala merupakan cara penting untuk mendeteksi hipertensi sebelum terjadi komplikasi yang lebih berat.

Dalam perspektif klinis modern, hipertensi tidak hanya dipahami sebagai peningkatan angka tekanan darah, tetapi juga sebagai kondisi yang berhubungan dengan risiko kardiovaskular secara keseluruhan. Penilaian terhadap pasien hipertensi perlu mencakup keberadaan faktor risiko tambahan, seperti diabetes melitus, dislipidemia, obesitas, kebiasaan merokok, penyakit ginjal kronis, serta riwayat penyakit kardiovaskular. Pendekatan ini penting karena dua pasien dengan tekanan darah yang sama dapat memiliki tingkat risiko komplikasi yang berbeda akibat variasi karakteristik klinis dan faktor risiko penyertanya. European Society of Cardiology (ESC, 2024) menekankan pentingnya pendekatan berbasis risiko kardiovaskular dalam menentukan strategi pengelolaan tekanan darah dan pencegahan kejadian kardiovaskular.

2. Klasifikasi Hipertensi Berdasarkan Pedoman Terkini

Klasifikasi tekanan darah merupakan komponen penting dalam proses skrining, penegakan diagnosis, stratifikasi risiko, dan perencanaan penatalaksanaan hipertensi. Pengelompokan tekanan darah membantu tenaga kesehatan mengidentifikasi individu dengan tekanan darah optimal, tekanan darah yang mengalami peningkatan, maupun hipertensi yang memerlukan evaluasi dan intervensi lebih lanjut. Namun, pedoman internasional tidak sepenuhnya menggunakan klasifikasi yang sama. Perbedaan tersebut terutama berkaitan dengan ambang diagnosis, kategori tekanan darah, serta pendekatan penilaian risiko kardiovaskular.

Pedoman ESH tahun 2023 mengklasifikasikan tekanan darah pada orang dewasa menjadi tekanan darah optimal, normal, normal tinggi, serta hipertensi derajat 1, 2, dan 3. Sementara itu, ESC tahun 2024 menyederhanakan kategorisasi tekanan darah menjadi tekanan darah tidak meningkat (non-elevated blood pressure), tekanan darah meningkat (elevated blood pressure), dan hipertensi. Meskipun terdapat perbedaan kategori, kedua

pedoman tetap menggunakan ambang tekanan darah sistolik ≥140 mmHg dan/atau diastolik ≥90 mmHg untuk mendefinisikan hipertensi berdasarkan pengukuran di fasilitas pelayanan kesehatan (Mancia et al., 2023; McEvoy et al., 2024).

Tabel 1. Klasifikasi tekanan darah pada orang dewasa berdasarkan ESH 2023

Kategori	Sistolik (mmHg)	DIastolik (mmHg)
Optimal	<120	<80
Normal	120–129	80–84
Normal tinggi	130–139	85–89
Hipertensi derajat 1	140–159	90–99
Hipertensi derajat 2	160–179	100–109
Hipertensi derajat 3	≥180	≥110
Hipertensi sistolik terisolasi	≥140	<90

Sumber: Diadaptasi dari Mancia et al. (2023). Kategori ditentukan berdasarkan nilai sistolik atau diastolik yang lebih tinggi apabila keduanya berada dalam kategori berbeda.

Klasifikasi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan tekanan darah tidak selalu terjadi secara bersamaan pada komponen sistolik dan diastolik. Pada beberapa individu, terutama kelompok usia lanjut, dapat ditemukan hipertensi sistolik terisolasi yang ditandai dengan tekanan darah sistolik ≥140 mmHg, sedangkan tekanan darah diastolik tetap berada di bawah 90 mmHg. Kondisi ini berkaitan dengan peningkatan kekakuan arteri besar akibat proses penuaan dan perubahan elastisitas dinding pembuluh darah. Hipertensi sistolik terisolasi memiliki relevansi klinis karena berhubungan dengan peningkatan risiko stroke, penyakit jantung koroner, gagal jantung, dan komplikasi vaskular lainnya (Mancia et al., 2023).

Tabel 2. Klasifikasi tekanan darah berdasarkan ESC 2024

Kategori	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Tidak meningkat (non-elevated)	<120	<70
Meningkat (elevated)	120–139	70–89

Hipertensi	≥140	≥90

Sumber: Diadaptasi dari McEvoy et al. (2024). Kategori tekanan darah meningkat mencakup sistolik 120–139 mmHg dan/atau diastolik 70–89 mmHg, selama belum memenuhi kriteria hipertensi. Kategori tidak meningkat mensyaratkan kedua komponen berada di bawah ambang masing-masing.Perbedaan klasifikasi antara ESH 2023 dan ESC 2024 menunjukkan adanya perkembangan pendekatan dalam pengelolaan risiko kardiovaskular. ESC 2024 memberikan perhatian lebih besar terhadap individu dengan tekanan darah di bawah ambang hipertensi tetapi telah menunjukkan peningkatan risiko kardiovaskular. Pendekatan tersebut didasarkan pada pemahaman bahwa hubungan antara tekanan darah dan risiko penyakit kardiovaskular berlangsung secara kontinu, sehingga peningkatan risiko tidak hanya terjadi setelah tekanan darah mencapai 140/90 mmHg. Dengan demikian, kategori tekanan darah meningkat dapat menjadi dasar pelaksanaan intervensi promotif dan preventif sebelum seseorang mengalami hipertensi yang memenuhi kriteria diagnostik (McEvoy et al., 2024).

Dalam pelayanan kesehatan primer, penggunaan klasifikasi tekanan darah harus disertai pengukuran yang benar, penilaian faktor risiko, dan evaluasi kondisi klinis pasien. Tenaga kesehatan perlu menghindari penegakan diagnosis hanya berdasarkan satu kali pengukuran dalam kondisi nonemergensi. Pengukuran tekanan darah sebaiknya dilakukan setelah pasien beristirahat, menggunakan manset dengan ukuran yang sesuai, serta memperhatikan posisi tubuh dan kondisi lingkungan. Pengukuran berulang dan pemantauan tekanan darah di rumah dapat membantu meningkatkan akurasi diagnosis serta mengidentifikasi kondisi white-coat hypertension dan masked hypertension (Mancia et al., 2023).

3. Etiologi dan Jenis Hipertensi

Berdasarkan etiologinya, hipertensi dibedakan menjadi hipertensi primer atau esensial dan hipertensi sekunder. Hipertensi primer merupakan bentuk hipertensi yang paling sering ditemukan dan berkembang melalui interaksi kompleks antara predisposisi genetik, faktor lingkungan, perubahan fungsi vaskular, gangguan regulasi neurohormonal, serta perilaku kesehatan. Hipertensi primer tidak disebabkan oleh satu penyakit spesifik yang dapat diidentifikasi, melainkan merupakan hasil akumulasi berbagai mekanisme yang menyebabkan peningkatan tekanan darah secara bertahap. Faktor seperti usia, obesitas, konsumsi natrium berlebihan, kurangnya aktivitas fisik, dan konsumsi alkohol dapat berkontribusi terhadap perkembangan hipertensi primer (Mancia et al., 2023).

Hipertensi sekunder merupakan peningkatan tekanan darah yang disebabkan oleh kondisi medis tertentu atau penggunaan zat dan obat-obatan yang memengaruhi regulasi tekanan darah. Penyebabnya antara lain penyakit parenkim ginjal, stenosis arteri renalis, hiperaldosteronisme primer, sindrom Cushing, feokromositoma, gangguan fungsi tiroid, dan obstructive sleep apnea. Selain itu, penggunaan obat antiinflamasi nonsteroid, glukokortikoid, dekongestan simpatomimetik, serta obat tertentu lainnya dapat menyebabkan atau memperburuk hipertensi. Evaluasi kemungkinan hipertensi sekunder penting dilakukan terutama pada pasien dengan hipertensi resisten, onset pada usia muda, peningkatan tekanan darah mendadak, atau temuan klinis yang mengarah pada gangguan endokrin maupun ginjal (McEvoy et al., 2024).

Identifikasi etiologi hipertensi memiliki implikasi langsung terhadap penatalaksanaan karena beberapa bentuk hipertensi sekunder dapat membaik secara bermakna setelah penyebab utamanya ditangani. Oleh karena itu, pengkajian pasien hipertensi perlu mencakup riwayat penyakit, penggunaan obat, pola tidur, riwayat keluarga, perubahan berat badan, dan gejala yang mengarah pada penyakit penyerta. Dalam pelayanan kesehatan primer, perawat berperan dalam melakukan pengkajian awal, mengidentifikasi faktor risiko, mengenali tanda yang memerlukan evaluasi lanjutan, serta membantu koordinasi rujukan sesuai kebutuhan pasien (Mancia et al., 2023).

4. Patofisiologi Hipertensi

Patofisiologi hipertensi melibatkan interaksi berbagai mekanisme yang mengatur tekanan darah, termasuk curah jantung, resistensi vaskular perifer, fungsi ginjal, sistem saraf otonom, regulasi hormonal, dan fungsi endotel pembuluh darah. Secara fisiologis, tekanan darah arteri dipengaruhi oleh hasil perkalian curah jantung dan resistensi vaskular sistemik. Peningkatan salah satu atau kedua komponen tersebut dapat menyebabkan kenaikan tekanan darah. Pada hipertensi kronis, perubahan fungsi vaskular dan gangguan regulasi neurohormonal berkontribusi terhadap peningkatan resistensi perifer serta perubahan struktur pembuluh darah yang mempertahankan kondisi hipertensi (Mancia et al., 2023).

Salah satu mekanisme utama hipertensi adalah aktivasi sistem renin–angiotensin–aldosteron (renin–angiotensin–aldosterone system/RAAS). Sistem ini berperan dalam pengaturan volume cairan ekstraseluler, keseimbangan natrium, dan tonus vaskular. Aktivasi RAAS meningkatkan pembentukan angiotensin II yang menyebabkan vasokonstriksi, sedangkan aldosteron meningkatkan reabsorpsi natrium di ginjal sehingga dapat meningkatkan volume cairan intravaskular. Aktivasi RAAS yang berlebihan juga

berkontribusi terhadap inflamasi vaskular, stres oksidatif, fibrosis jaringan, dan remodeling kardiovaskular. Mekanisme tersebut menjelaskan mengapa penghambatan RAAS menjadi salah satu pendekatan farmakologis penting dalam penatalaksanaan hipertensi (McEvoy et al., 2024).

Aktivitas sistem saraf simpatis juga berperan dalam perkembangan hipertensi melalui peningkatan frekuensi jantung, kontraktilitas miokard, vasokonstriksi perifer, dan stimulasi pelepasan renin. Aktivasi simpatis yang berlangsung terus-menerus dapat meningkatkan resistensi vaskular dan mempertahankan tekanan darah pada tingkat yang lebih tinggi. Obesitas, gangguan tidur, stres kronis, dan beberapa kondisi metabolik dapat berhubungan dengan peningkatan aktivitas simpatis. Interaksi antara sistem saraf simpatis dan RAAS membentuk mekanisme yang saling memperkuat dalam perkembangan hipertensi, terutama pada individu dengan faktor risiko metabolik (Mancia et al., 2023).

Ginjal memiliki peran sentral dalam pengaturan tekanan darah jangka panjang melalui pengendalian ekskresi natrium dan air. Pada kondisi normal, peningkatan tekanan darah mendorong peningkatan ekskresi natrium melalui mekanisme pressure natriuresis. Namun, pada sebagian individu dengan hipertensi, kemampuan ginjal mengekskresikan natrium mengalami gangguan sehingga keseimbangan natrium baru tercapai pada tingkat tekanan darah yang lebih tinggi. Kondisi tersebut dapat diperburuk oleh konsumsi garam berlebihan, gangguan fungsi ginjal, serta perubahan hormonal yang meningkatkan retensi natrium. Oleh karena itu, pengaturan asupan natrium merupakan bagian penting dari pencegahan dan pengendalian hipertensi (WHO, 2023).

Disfungsi endotel merupakan mekanisme lain yang berkontribusi terhadap perkembangan hipertensi. Endotel vaskular secara normal menghasilkan berbagai mediator yang mengatur vasodilatasi, vasokonstriksi, inflamasi, dan keseimbangan hemostasis. Nitric oxide merupakan salah satu mediator utama yang berperan dalam relaksasi otot polos pembuluh darah. Penurunan bioavailabilitas nitric oxide akibat stres oksidatif, inflamasi, dan gangguan metabolik dapat menyebabkan penurunan kemampuan vasodilatasi. Bersamaan dengan peningkatan aktivitas mediator vasokonstriktor, perubahan tersebut berkontribusi terhadap peningkatan resistensi vaskular perifer dan perkembangan kerusakan pembuluh darah (Mancia et al., 2023).

Peningkatan tekanan darah yang berlangsung lama juga menyebabkan perubahan struktural pembuluh darah melalui proses vascular remodeling. Proses ini melibatkan penebalan dinding arteri, perubahan matriks ekstraseluler, peningkatan kekakuan vaskular,

dan penurunan elastisitas pembuluh darah. Pada usia lanjut, peningkatan kekakuan arteri besar dapat menyebabkan tekanan darah sistolik meningkat dan tekanan nadi melebar. Perubahan tersebut meningkatkan beban kerja ventrikel kiri serta berkontribusi terhadap perkembangan hipertrofi ventrikel kiri dan gangguan fungsi diastolik. Dengan demikian, hipertensi dapat dipahami sebagai kondisi yang berkembang melalui hubungan timbal balik antara gangguan regulasi tekanan darah dan perubahan struktur organ kardiovaskular (McEvoy et al., 2024).

Dalam perspektif Keperawatan Medikal Bedah, pemahaman terhadap patofisiologi hipertensi penting untuk mendukung pengkajian klinis, interpretasi hasil pemeriksaan, pemantauan respons terapi, serta identifikasi risiko komplikasi. Perawat perlu memahami bahwa tekanan darah tidak hanya dipengaruhi oleh konsumsi obat, tetapi juga oleh status cairan, fungsi ginjal, aktivitas simpatis, kondisi psikologis, dan perilaku kesehatan pasien. Pemahaman tersebut mendukung pelaksanaan asuhan keperawatan yang lebih komprehensif dan individual.

5. Faktor Risiko Hipertensi

Faktor risiko hipertensi secara umum dapat dibedakan menjadi faktor yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor yang dapat dimodifikasi. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi meliputi usia, predisposisi genetik, dan riwayat keluarga. Risiko hipertensi cenderung meningkat seiring bertambahnya usia karena terjadi perubahan elastisitas pembuluh darah, peningkatan kekakuan arteri, dan perubahan mekanisme regulasi tekanan darah. Riwayat keluarga juga menunjukkan adanya kontribusi faktor genetik terhadap kerentanan individu mengalami hipertensi, meskipun manifestasinya tetap dipengaruhi oleh lingkungan dan perilaku kesehatan (Mancia et al., 2023).

Faktor risiko yang dapat dimodifikasi mencakup konsumsi natrium berlebihan, pola makan tidak sehat, obesitas, kurangnya aktivitas fisik, konsumsi alkohol, serta kebiasaan merokok. Konsumsi natrium yang tinggi dapat meningkatkan retensi cairan dan tekanan darah, terutama pada individu yang memiliki sensitivitas terhadap garam. Obesitas dapat meningkatkan aktivitas saraf simpatis, aktivasi RAAS, serta perubahan fungsi metabolik yang berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah. Kurangnya aktivitas fisik juga berhubungan dengan penurunan kebugaran kardiovaskular dan peningkatan risiko gangguan metabolik. Oleh karena itu, perubahan gaya hidup merupakan komponen penting dalam pencegahan dan pengendalian hipertensi (WHO, 2023; McEvoy et al., 2024).

Pedoman American Heart Association dan American College of Cardiology tahun 2025 kembali menekankan pentingnya pengendalian berat badan, penerapan pola makan DASH, pengurangan natrium, peningkatan asupan kalium melalui pola makan yang sesuai kondisi klinis, aktivitas fisik, manajemen stres, dan pembatasan konsumsi alkohol dalam pencegahan serta pengobatan hipertensi. Rekomendasi tersebut memperkuat kedudukan intervensi gaya hidup sebagai bagian mendasar dari pengelolaan tekanan darah, baik pada individu dengan tekanan darah meningkat maupun pada pasien yang telah memperoleh terapi antihipertensi (American Heart Association & American College of Cardiology, 2025).

Selain faktor perilaku, determinan sosial kesehatan juga memengaruhi risiko hipertensi dan keberhasilan pengendaliannya. Tingkat pendidikan, pendapatan, akses terhadap makanan sehat, lingkungan tempat tinggal, pekerjaan, akses pelayanan kesehatan, dan dukungan sosial dapat memengaruhi kemampuan individu mempertahankan perilaku kesehatan. Individu dengan keterbatasan ekonomi mungkin mengalami hambatan dalam memperoleh makanan sehat, melakukan pemeriksaan berkala, atau mempertahankan pengobatan jangka panjang. Oleh karena itu, strategi pencegahan hipertensi berbasis masyarakat perlu mempertimbangkan kondisi sosial dan lingkungan, bukan hanya menekankan perubahan perilaku individual (WHO, 2023).

6. Manifestasi Klinis Hipertensi

Hipertensi pada sebagian besar pasien tidak menimbulkan gejala khas, terutama pada tahap awal penyakit. Banyak individu tetap dapat melakukan aktivitas sehari-hari meskipun tekanan darah berada di atas batas normal. Kondisi ini menyebabkan hipertensi sering ditemukan secara tidak sengaja ketika pasien menjalani pemeriksaan kesehatan rutin atau datang ke fasilitas pelayanan kesehatan untuk keluhan lain. Oleh karena itu, diagnosis hipertensi harus didasarkan pada hasil pengukuran tekanan darah yang akurat, bukan pada keberadaan atau ketiadaan gejala (WHO, 2023).

Pada sebagian pasien dapat ditemukan keluhan seperti sakit kepala, pusing, palpitasi, atau gangguan tidur. Namun, keluhan tersebut bersifat tidak spesifik dan dapat disebabkan oleh berbagai kondisi lain. Pada peningkatan tekanan darah yang sangat berat, terutama apabila telah terjadi kerusakan organ target akut, pasien dapat mengalami nyeri dada, sesak napas, gangguan penglihatan, perubahan kesadaran, kejang, atau defisit neurologis. Kondisi tersebut memerlukan evaluasi segera untuk menentukan kemungkinan terjadinya

emergensi hipertensi. Penilaian kegawatan tidak hanya didasarkan pada angka tekanan darah, tetapi terutama pada keberadaan kerusakan organ target akut (McEvoy et al., 2024).

Dalam praktik pelayanan kesehatan primer, perawat perlu melakukan pengkajian sistematis terhadap keluhan pasien, riwayat hipertensi, penggunaan obat, faktor risiko, dan kemungkinan tanda kerusakan organ target. Identifikasi gejala neurologis, kardiovaskular, dan gangguan fungsi ginjal menjadi penting untuk menentukan kebutuhan evaluasi lanjutan atau rujukan. Pengkajian tersebut harus dilakukan bersama pengukuran tekanan darah yang benar dan pemeriksaan klinis sesuai kewenangan tenaga kesehatan.

7. Komplikasi Hipertensi dan Kerusakan Organ Target

Hipertensi yang berlangsung kronis dan tidak terkendali dapat menyebabkan kerusakan organ target atau hypertension-mediated organ damage (HMOD). Kerusakan tersebut merupakan konsekuensi peningkatan tekanan mekanis dan perubahan vaskular yang terjadi secara berkelanjutan pada organ yang memiliki sensitivitas tinggi terhadap perubahan tekanan darah. Organ yang paling sering terdampak meliputi jantung, otak, ginjal, retina, dan pembuluh darah perifer. Keberadaan HMOD memiliki nilai prognostik penting karena menunjukkan peningkatan risiko kejadian kardiovaskular dan dapat memengaruhi strategi pengobatan (Mancia et al., 2023).

Pada sistem kardiovaskular, hipertensi kronis meningkatkan beban tekanan yang harus diatasi oleh ventrikel kiri. Kondisi ini dapat menyebabkan hipertrofi ventrikel kiri sebagai respons adaptif terhadap peningkatan afterload. Namun, dalam jangka panjang, perubahan tersebut dapat berkembang menjadi fibrosis miokard, gangguan relaksasi ventrikel, disfungsi diastolik, dan gagal jantung. Hipertensi juga mempercepat perkembangan aterosklerosis dan meningkatkan risiko penyakit jantung koroner serta infark miokard. Pengendalian tekanan darah yang efektif merupakan salah satu strategi utama untuk menurunkan risiko komplikasi tersebut (McEvoy et al., 2024).

Pada sistem serebrovaskular, hipertensi berhubungan dengan peningkatan risiko stroke iskemik maupun hemoragik. Tekanan darah yang tinggi dapat menyebabkan perubahan struktur pembuluh darah serebral, kerusakan arteri kecil, serta peningkatan kerentanan terhadap oklusi atau ruptur pembuluh darah. Hipertensi kronis juga berkaitan dengan penyakit pembuluh darah kecil otak, gangguan fungsi kognitif, dan peningkatan risiko demensia vaskular. Oleh karena itu, pengendalian tekanan darah memiliki peran

penting tidak hanya dalam pencegahan stroke, tetapi juga dalam mempertahankan fungsi neurologis dan kualitas hidup jangka panjang (Mancia et al., 2023).

Ginjal merupakan organ target yang sangat rentan terhadap hipertensi karena memiliki sistem mikrovaskular yang berperan dalam filtrasi darah. Peningkatan tekanan darah kronis dapat menyebabkan perubahan pada arteriol ginjal, kerusakan glomerulus, dan penurunan fungsi filtrasi. Manifestasi klinisnya dapat berupa peningkatan albuminuria, penurunan estimasi laju filtrasi glomerulus, serta perkembangan penyakit ginjal kronis. Hubungan hipertensi dan penyakit ginjal bersifat dua arah karena gangguan fungsi ginjal juga dapat memperburuk hipertensi melalui retensi natrium, peningkatan volume cairan, dan aktivasi RAAS (McEvoy et al., 2024).

Pada mata, hipertensi dapat menyebabkan perubahan pembuluh darah retina yang dikenal sebagai retinopati hipertensi. Perubahan tersebut dapat berupa penyempitan arteriol retina, perubahan refleks pembuluh darah, perdarahan retina, eksudat, dan pada kondisi berat dapat ditemukan edema papil. Derajat kerusakan retina dapat memberikan gambaran mengenai dampak hipertensi terhadap sistem mikrovaskular. Meskipun demikian, pemeriksaan retina perlu diinterpretasikan bersama kondisi klinis dan faktor risiko lain karena tidak semua perubahan retina bersifat spesifik akibat hipertensi (Mancia et al., 2023).

Hipertensi juga meningkatkan risiko penyakit arteri perifer melalui percepatan proses aterosklerosis dan perubahan fungsi endotel. Pasien dapat mengalami penurunan perfusi ekstremitas, klaudikasio intermiten, atau gangguan penyembuhan luka pada kondisi penyakit vaskular yang lebih berat. Selain itu, hipertensi merupakan salah satu faktor risiko penting terjadinya aneurisma dan diseksi aorta. Komplikasi tersebut menunjukkan bahwa dampak hipertensi bersifat sistemik dan dapat melibatkan berbagai jaringan pembuluh darah (McEvoy et al., 2024).

Tabel 3. Organ target dan komplikasi hipertensi

Organ target	Bentuk kerusakan atau komplikasi
Jantung	Hipertrofi ventrikel kiri, penyakit jantung koroner, gagal jantung
Otak	Stroke iskemik, stroke hemoragik, gangguan kognitif vaskular
Ginjal	Albuminuria, penurunan fungsi ginjal, penyakit ginjal kronis
Retina	Retinopati hipertensi dan gangguan penglihatan

Pembuluh darah	Penyakit arteri perifer, aterosklerosis, aneurisma atau diseksi aorta

Sumber: Disintesis dari Mancia et al. (2023) dan McEvoy et al. (2024).

8. Implikasi Konsep Dasar Hipertensi dalam Pelayanan Primer dan Keperawatan

Pemahaman mengenai definisi, klasifikasi, etiologi, patofisiologi, faktor risiko, dan komplikasi hipertensi menjadi landasan penting dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan primer yang berorientasi pada pencegahan dan pengendalian penyakit. Pelayanan hipertensi tidak cukup dilakukan melalui pengukuran tekanan darah sesaat, tetapi membutuhkan penilaian risiko kardiovaskular, identifikasi penyakit penyerta, evaluasi kemungkinan kerusakan organ target, serta pemantauan jangka panjang. Pendekatan tersebut memungkinkan tenaga kesehatan menyusun intervensi yang sesuai dengan kebutuhan klinis dan karakteristik masing-masing pasien (WHO, 2023).

Dalam praktik Keperawatan Medikal Bedah, perawat memiliki peran strategis dalam mengintegrasikan pengetahuan patofisiologi dengan keterampilan pengkajian dan penalaran klinis. Pemahaman mengenai mekanisme peningkatan tekanan darah membantu perawat mengidentifikasi faktor yang memengaruhi kondisi pasien, seperti ketidakpatuhan pengobatan, konsumsi natrium berlebihan, obesitas, gangguan tidur, dan penyakit penyerta. Pengetahuan mengenai kerusakan organ target juga membantu perawat mengenali tanda perburukan klinis yang membutuhkan evaluasi medis segera.

Pedoman AHA/ACC 2025 menekankan pentingnya pelayanan berbasis tim yang melibatkan berbagai profesi kesehatan, termasuk perawat dan tenaga kesehatan komunitas, dalam upaya meningkatkan pengendalian tekanan darah. Pendekatan ini relevan dengan pelayanan primer karena pengelolaan hipertensi membutuhkan koordinasi pemeriksaan, pengobatan, edukasi, pemantauan, dan tindak lanjut secara berkelanjutan (American Heart Association & American College of Cardiology, 2025).

American Heart Association

Dengan demikian, konsep dasar hipertensi merupakan fondasi ilmiah bagi pengembangan strategi pencegahan dan pengendalian yang komprehensif. Pemahaman yang baik mengenai mekanisme penyakit, faktor risiko, klasifikasi tekanan darah, dan komplikasi memungkinkan tenaga kesehatan memberikan pelayanan yang lebih tepat, aman, serta berorientasi pada kebutuhan individu dan masyarakat. Integrasi pendekatan

klinis, edukasi keperawatan, dan pemberdayaan pasien menjadi komponen penting untuk meningkatkan efektivitas pengendalian hipertensi di pelayanan kesehatan primer.

C. Deteksi Dini dan Skrining Hipertensi di Pelayanan Primer

Deteksi dini dan skrining hipertensi merupakan komponen penting dalam upaya pencegahan penyakit kardiovaskular dan pengendalian penyakit tidak menular di pelayanan kesehatan primer. Hipertensi sering berkembang tanpa gejala yang khas sehingga sebagian penderita tidak mengetahui kondisi kesehatannya sampai terjadi komplikasi. Oleh karena itu, pemeriksaan tekanan darah secara berkala menjadi strategi utama untuk mengidentifikasi individu yang berisiko dan memastikan penanganan dapat dilakukan sedini mungkin. World Health Organization (WHO, 2023) menekankan bahwa penguatan skrining, diagnosis, dan pengobatan hipertensi melalui pelayanan kesehatan primer merupakan langkah strategis untuk mengurangi beban penyakit kardiovaskular dan kematian dini.

1. Pengukuran Tekanan Darah yang Akurat

Pengukuran tekanan darah yang akurat merupakan dasar penegakan diagnosis dan evaluasi keberhasilan pengendalian hipertensi. Pemeriksaan harus dilakukan menggunakan alat pengukur tekanan darah yang tervalidasi, ukuran manset yang sesuai, serta prosedur pengukuran yang terstandar. Pasien dianjurkan beristirahat dalam posisi duduk selama minimal lima menit sebelum pemeriksaan, dengan punggung tersangga, kedua kaki menapak lantai, dan lengan berada setinggi jantung. Pasien juga sebaiknya menghindari konsumsi kafein, merokok, dan aktivitas fisik berat setidaknya 30 menit sebelum pemeriksaan. Pengukuran dilakukan lebih dari satu kali dengan interval yang sesuai untuk memperoleh hasil yang lebih representatif (Mancia et al., 2023).

Kesalahan pengukuran dapat menyebabkan klasifikasi tekanan darah yang tidak tepat dan berpengaruh terhadap keputusan klinis. Oleh karena itu, tenaga kesehatan, termasuk perawat, perlu memastikan bahwa prosedur pengukuran dilakukan secara konsisten. European Society of Cardiology (ESC, 2024) menekankan pentingnya pengukuran tekanan darah yang terstandar serta penggunaan metode pemantauan di luar fasilitas kesehatan untuk meningkatkan ketepatan diagnosis hipertensi.

2. Skrining Hipertensi Berbasis Pelayanan Primer dan Masyarakat

Skrining hipertensi bertujuan mengidentifikasi individu dengan peningkatan tekanan darah sebelum muncul komplikasi. Pelaksanaannya dapat diintegrasikan dalam pelayanan

rutin Puskesmas, Posbindu Penyakit Tidak Menular, kegiatan pemeriksaan kesehatan masyarakat, dan kunjungan rumah. Kelompok dengan faktor risiko seperti obesitas, diabetes melitus, riwayat keluarga hipertensi, usia lanjut, dan penyakit ginjal memerlukan perhatian khusus dalam kegiatan skrining.

Pelaksanaan skrining tidak hanya berfokus pada pengukuran tekanan darah, tetapi juga mencakup identifikasi faktor risiko, edukasi kesehatan, dan penentuan kebutuhan pemeriksaan lanjutan. WHO (2023) menjelaskan bahwa pengintegrasian deteksi dan pengendalian hipertensi ke dalam pelayanan kesehatan primer dapat meningkatkan akses masyarakat terhadap diagnosis dan pengobatan yang berkelanjutan. Keterlibatan kader kesehatan dan tenaga keperawatan dapat memperluas jangkauan skrining, terutama pada masyarakat dengan keterbatasan akses pelayanan kesehatan.

3. Home Blood Pressure Monitoring dan Ambulatory Blood Pressure Monitoring

Pemantauan tekanan darah di luar fasilitas pelayanan kesehatan merupakan pendekatan penting untuk meningkatkan akurasi diagnosis dan mengevaluasi pengendalian hipertensi. Home Blood Pressure Monitoring (HBPM) merupakan metode pengukuran tekanan darah secara mandiri di rumah menggunakan perangkat yang tervalidasi. Metode ini memungkinkan pasien melakukan pemantauan secara berkala sekaligus meningkatkan keterlibatan dalam pengelolaan penyakit. HBPM juga membantu mengidentifikasi perbedaan tekanan darah antara lingkungan klinis dan rumah (McEvoy et al., 2024).

Sementara itu, Ambulatory Blood Pressure Monitoring (ABPM) merupakan metode pemantauan tekanan darah otomatis selama 24 jam, termasuk saat pasien beraktivitas dan tidur. ABPM memberikan informasi mengenai pola tekanan darah sepanjang hari dan malam serta membantu mengidentifikasi white-coat hypertension, yaitu tekanan darah tinggi di fasilitas kesehatan tetapi tidak meningkat di luar fasilitas kesehatan, dan masked hypertension, yaitu tekanan darah normal di fasilitas kesehatan tetapi meningkat pada pengukuran di luar fasilitas kesehatan. Kedua metode tersebut dapat digunakan sebagai pemeriksaan konfirmasi sesuai indikasi, ketersediaan perangkat, dan kondisi pasien (Mancia et al., 2023).

4. Penilaian Risiko Kardiovaskular

Penilaian risiko kardiovaskular merupakan bagian penting dalam evaluasi pasien hipertensi karena risiko komplikasi tidak hanya ditentukan oleh tingkat tekanan darah. Faktor lain seperti usia, kebiasaan merokok, diabetes melitus, dislipidemia, obesitas,

gangguan fungsi ginjal, dan riwayat penyakit kardiovaskular perlu dipertimbangkan dalam menentukan tingkat risiko individu. Penilaian tersebut membantu tenaga kesehatan menetapkan prioritas intervensi, intensitas pemantauan, serta kebutuhan pemeriksaan lanjutan.

ESC (2024) menekankan pentingnya pendekatan berbasis risiko kardiovaskular dalam pengelolaan pasien dengan peningkatan tekanan darah. Di pelayanan primer, penilaian dapat dilakukan melalui anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium sesuai indikasi, serta penggunaan instrumen estimasi risiko yang sesuai dengan karakteristik populasi. Pendekatan ini mendukung pengambilan keputusan klinis yang lebih individual dan berorientasi pada pencegahan komplikasi jangka panjang.

5. Alur Tindak Lanjut Pasien Hasil Skrining

Hasil skrining hipertensi harus ditindaklanjuti melalui proses evaluasi dan pelayanan yang sistematis. Individu dengan tekanan darah normal diberikan edukasi mengenai pola hidup sehat dan pemeriksaan berkala. Pasien dengan peningkatan tekanan darah memerlukan pengukuran ulang, penilaian faktor risiko, dan konfirmasi diagnosis sesuai pedoman yang digunakan. Apabila hipertensi telah terkonfirmasi, pasien perlu mendapatkan penilaian klinis dan penatalaksanaan sesuai kondisi serta tingkat risiko kardiovaskularnya (WHO, 2021).

Pasien dengan tekanan darah sangat tinggi yang disertai tanda kerusakan organ target akut, seperti nyeri dada, sesak napas berat, defisit neurologis, atau perubahan kesadaran, membutuhkan penilaian dan penanganan kegawatdaruratan segera. Sebaliknya, peningkatan tekanan darah tanpa tanda kerusakan organ akut memerlukan evaluasi klinis dan tindak lanjut yang tepat, tetapi tidak selalu membutuhkan penurunan tekanan darah secara cepat. Perawat berperan dalam memastikan kesinambungan pelayanan melalui edukasi, pemantauan tekanan darah, penguatan kepatuhan pengobatan, dokumentasi, dan koordinasi rujukan apabila diperlukan (McEvoy et al., 2024).

Dengan demikian, deteksi dini dan skrining hipertensi di pelayanan primer merupakan upaya fundamental dalam mencegah komplikasi dan meningkatkan keberhasilan pengendalian tekanan darah. Integrasi pengukuran tekanan darah yang akurat, pemantauan mandiri, penilaian risiko kardiovaskular, serta tindak lanjut berkelanjutan dapat memperkuat pelayanan hipertensi yang komprehensif. Keterlibatan perawat, kader kesehatan, pasien, dan keluarga menjadi faktor penting dalam membangun

sistem deteksi dini yang mudah diakses, efektif, dan berorientasi pada kebutuhan masyarakat.

D. Pencegahan Hipertensi Berbasis Masyarakat

Pencegahan hipertensi berbasis masyarakat merupakan pendekatan promotif dan preventif yang bertujuan menurunkan kejadian hipertensi, mengendalikan faktor risiko, serta meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya kesehatan kardiovaskular. Pendekatan ini menekankan keterlibatan aktif individu, keluarga, kader kesehatan, dan tenaga kesehatan dalam membentuk perilaku hidup sehat secara berkelanjutan. Pencegahan hipertensi tidak hanya dilakukan melalui pelayanan klinis, tetapi juga melalui perubahan lingkungan, peningkatan literasi kesehatan, dan pemberdayaan masyarakat. World Health Organization (WHO, 2023) menegaskan bahwa pengendalian hipertensi membutuhkan integrasi intervensi berbasis populasi dengan penguatan pelayanan kesehatan primer untuk menurunkan beban penyakit kardiovaskular.

1. Konsep Pencegahan Primer, Sekunder, dan Tersier

Pencegahan hipertensi dapat dilakukan melalui tiga tingkatan, yaitu pencegahan primer, sekunder, dan tersier. Pencegahan primer bertujuan mencegah terjadinya hipertensi pada individu yang belum mengalami peningkatan tekanan darah melalui pengendalian faktor risiko dan penerapan perilaku hidup sehat. Intervensi yang dilakukan meliputi pengaturan pola makan, aktivitas fisik teratur, pengendalian berat badan, penghentian merokok, dan pembatasan konsumsi alkohol. Pendekatan ini menjadi strategi penting karena sebagian besar faktor risiko hipertensi berkaitan dengan perilaku dan lingkungan yang dapat dimodifikasi (Mancia et al., 2023).

Pencegahan sekunder berfokus pada deteksi dini hipertensi melalui skrining tekanan darah, identifikasi faktor risiko, dan penatalaksanaan sejak tahap awal penyakit. Sementara itu, pencegahan tersier bertujuan mencegah perkembangan komplikasi dan disabilitas pada pasien yang telah mengalami hipertensi melalui pengobatan teratur, pemantauan tekanan darah, rehabilitasi sesuai indikasi, serta pengendalian penyakit penyerta. Ketiga tingkatan pencegahan tersebut perlu dilaksanakan secara terintegrasi melalui pelayanan primer dan kegiatan kesehatan masyarakat agar memberikan manfaat yang berkelanjutan (WHO, 2023).

2. Penerapan Pola Makan Sehat dan Pembatasan Konsumsi Garam

Pola makan sehat merupakan komponen utama dalam pencegahan hipertensi. Salah satu pendekatan yang direkomendasikan adalah Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH), yaitu pola makan yang menekankan konsumsi sayuran, buah-buahan, biji-bijian utuh, kacang-kacangan, produk susu rendah lemak, dan sumber protein sehat. Pola makan DASH juga membatasi konsumsi lemak jenuh, makanan olahan, serta bahan pangan tinggi natrium. Penerapan pola makan tersebut dapat membantu menurunkan tekanan darah sekaligus memperbaiki profil risiko kardiovaskular (Mancia et al., 2023).

Pengurangan konsumsi natrium merupakan strategi penting karena asupan natrium berlebihan dapat meningkatkan retensi cairan dan tekanan darah. WHO (2023) menganjurkan pembatasan konsumsi natrium kurang dari 2 gram per hari, setara dengan kurang dari 5 gram garam dapur per hari bagi orang dewasa. Dalam konteks masyarakat Indonesia, edukasi perlu diarahkan pada pengurangan penggunaan garam, kecap asin, penyedap tinggi natrium, makanan instan, serta makanan olahan. Pemanfaatan bahan pangan lokal, sayuran, buah-buahan, dan teknik pengolahan makanan yang lebih sehat dapat menjadi alternatif yang mudah diterapkan oleh keluarga.

3. Aktivitas Fisik dan Pengendalian Berat Badan

Aktivitas fisik teratur berperan dalam menjaga kesehatan pembuluh darah, meningkatkan fungsi kardiovaskular, serta membantu mengendalikan berat badan. Aktivitas aerobik seperti berjalan cepat, bersepeda, berenang, dan senam dapat meningkatkan kebugaran jantung serta membantu menurunkan tekanan darah. Pedoman European Society of Cardiology (ESC, 2024) merekomendasikan aktivitas fisik aerobik intensitas sedang sekitar 150–300 menit per minggu, disesuaikan dengan kemampuan dan kondisi klinis individu. Aktivitas tersebut dapat dikombinasikan dengan latihan penguatan otot untuk meningkatkan kebugaran secara menyeluruh.

Pengendalian berat badan juga menjadi bagian penting dalam pencegahan hipertensi karena kelebihan berat badan dan obesitas berhubungan dengan peningkatan aktivitas saraf simpatis, resistensi insulin, serta perubahan regulasi tekanan darah. Penurunan berat badan secara bertahap pada individu dengan kelebihan berat badan dapat membantu memperbaiki tekanan darah dan menurunkan risiko kardiometabolik. Program berbasis masyarakat dapat dilakukan melalui kegiatan senam bersama, kelompok jalan sehat, konseling gizi, dan pemantauan berat badan secara berkala (McEvoy et al., 2024).

4. Pengendalian Faktor Risiko melalui Perubahan Gaya Hidup

Perubahan gaya hidup merupakan strategi mendasar dalam pencegahan hipertensi karena berbagai faktor risiko dapat dikendalikan melalui perilaku kesehatan yang konsisten. Penghentian merokok sangat penting untuk mengurangi risiko penyakit kardiovaskular, sedangkan pembatasan atau penghindaran konsumsi alkohol dapat membantu pengendalian tekanan darah. Selain itu, pengelolaan stres, pemenuhan kebutuhan tidur, dan pengurangan perilaku sedentari perlu menjadi bagian dari edukasi kesehatan masyarakat. WHO (2023) menekankan bahwa pengendalian faktor risiko perilaku merupakan komponen penting dalam pencegahan penyakit tidak menular, termasuk hipertensi.

Perubahan perilaku kesehatan memerlukan pendekatan yang realistis dan sesuai dengan kondisi sosial budaya masyarakat. Edukasi yang hanya memberikan informasi sering kali belum cukup untuk menghasilkan perubahan perilaku jangka panjang. Oleh karena itu, intervensi perlu disertai penetapan tujuan kesehatan yang terukur, pendampingan, penguatan motivasi, serta evaluasi berkala. Perawat dapat menggunakan pendekatan konseling dan komunikasi terapeutik untuk membantu individu mengidentifikasi hambatan serta menyusun strategi perubahan gaya hidup yang dapat dipertahankan secara berkelanjutan (Mancia et al., 2023).

5. Edukasi Kesehatan dan Pemberdayaan Keluarga

Edukasi kesehatan merupakan bagian penting dalam meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan kemampuan masyarakat untuk melakukan pencegahan hipertensi. Materi edukasi dapat mencakup faktor risiko, pentingnya pemeriksaan tekanan darah, pola makan sehat, aktivitas fisik, kepatuhan pengobatan bagi penderita hipertensi, serta pengenalan tanda bahaya komplikasi. Penyampaian edukasi perlu menggunakan bahasa sederhana, media yang mudah dipahami, dan metode interaktif agar informasi dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (WHO, 2023).

Keluarga memiliki peran strategis dalam membentuk kebiasaan hidup sehat karena sebagian besar perilaku kesehatan berlangsung di lingkungan rumah tangga. Dukungan keluarga dapat diwujudkan melalui penyediaan makanan sehat, pendampingan aktivitas fisik, pengingat pemeriksaan kesehatan, serta dukungan emosional. Dalam praktik keperawatan komunitas, pendekatan family-centered care dapat digunakan untuk melibatkan anggota keluarga dalam perencanaan dan evaluasi perubahan perilaku kesehatan. Keterlibatan keluarga diharapkan dapat meningkatkan keberlanjutan intervensi pencegahan hipertensi (McEvoy et al., 2024).

6. Peran Kader Kesehatan dan Masyarakat

Kader kesehatan memiliki peran penting dalam memperluas jangkauan pencegahan hipertensi, khususnya pada masyarakat yang memiliki keterbatasan akses terhadap fasilitas pelayanan kesehatan. Melalui kegiatan Posbindu Penyakit Tidak Menular, Posyandu, dan program kesehatan berbasis komunitas, kader dapat membantu pelaksanaan edukasi, pengukuran tekanan darah setelah memperoleh pelatihan yang sesuai, identifikasi faktor risiko, serta mengarahkan masyarakat untuk melakukan pemeriksaan lanjutan di fasilitas kesehatan. Keterlibatan kader dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dan memperkuat kesinambungan kegiatan promotif serta preventif (WHO, 2023).

Keberhasilan pemberdayaan kader memerlukan pelatihan, supervisi, ketersediaan sarana, serta koordinasi dengan tenaga kesehatan Puskesmas. Perawat berperan sebagai edukator, fasilitator, dan koordinator dalam mendukung kompetensi kader serta memastikan kegiatan pencegahan hipertensi berjalan sesuai standar. Pendekatan kolaboratif antara perawat, kader, keluarga, dan masyarakat dapat meningkatkan kesadaran terhadap hipertensi sekaligus membangun lingkungan yang mendukung perilaku hidup sehat.

Secara keseluruhan, pencegahan hipertensi berbasis masyarakat membutuhkan strategi terpadu yang menggabungkan perubahan gaya hidup, edukasi kesehatan, pemberdayaan keluarga, dan penguatan peran kader kesehatan. Intervensi yang dilakukan secara berkesinambungan melalui pelayanan primer dan komunitas berpotensi menurunkan paparan faktor risiko, meningkatkan deteksi dini, serta mencegah komplikasi hipertensi. Dengan demikian, keterlibatan aktif masyarakat dan tenaga keperawatan merupakan fondasi penting dalam mewujudkan pengendalian hipertensi yang efektif, berkelanjutan, dan berorientasi pada peningkatan kualitas hidup masyarakat (WHO, 2023; McEvoy et al., 2024).

E. Pengendalian Hipertensi di Pelayanan Kesehatan Primer

Pengendalian hipertensi di pelayanan kesehatan primer merupakan upaya berkelanjutan yang bertujuan mencapai tekanan darah terkontrol, mencegah kerusakan organ target, serta menurunkan risiko komplikasi kardiovaskular. Pelayanan primer memiliki peran strategis karena memungkinkan pelaksanaan pengobatan, pemantauan, edukasi, dan tindak lanjut secara terintegrasi. World Health Organization (WHO, 2023) menekankan bahwa keberhasilan pengendalian hipertensi membutuhkan sistem pelayanan

kesehatan yang mudah diakses, ketersediaan obat antihipertensi, tenaga kesehatan yang kompeten, serta keterlibatan aktif pasien dalam pengelolaan penyakit. Oleh karena itu, pengendalian hipertensi perlu menggabungkan intervensi farmakologis, perubahan gaya hidup, dan pendekatan perawatan yang berpusat pada pasien.

1. Target Tekanan Darah dalam Pengendalian Hipertensi

Penetapan target tekanan darah merupakan komponen penting dalam pengelolaan hipertensi karena berkaitan dengan pencegahan komplikasi dan evaluasi keberhasilan terapi. Target tekanan darah perlu disesuaikan dengan usia, kondisi klinis, penyakit penyerta, risiko kardiovaskular, dan toleransi pasien terhadap pengobatan. WHO (2021) merekomendasikan target tekanan darah kurang dari 140/90 mmHg bagi sebagian besar pasien hipertensi tanpa penyakit penyerta tertentu, sedangkan target tekanan darah sistolik kurang dari 130 mmHg direkomendasikan pada pasien dengan penyakit kardiovaskular yang telah diketahui serta dapat dipertimbangkan pada pasien dengan risiko kardiovaskular tinggi, diabetes melitus, atau penyakit ginjal kronis.

Pedoman European Society of Cardiology (ESC) tahun 2024 merekomendasikan target tekanan darah sistolik 120–129 mmHg pada sebagian besar pasien dewasa yang menjalani pengobatan antihipertensi, apabila target tersebut dapat ditoleransi dengan baik. Namun, target yang lebih fleksibel diperlukan pada pasien dengan frailty, hipotensi ortostatik simptomatik, keterbatasan harapan hidup, atau kondisi klinis lain yang menyebabkan penurunan tekanan darah secara intensif tidak sesuai. Dengan demikian, penentuan target harus mempertimbangkan manfaat klinis dan keselamatan pasien, bukan semata-mata pencapaian angka tekanan darah tertentu (McEvoy et al., 2024).

2. Penatalaksanaan Farmakologis Hipertensi

Terapi farmakologis merupakan komponen utama dalam pengendalian hipertensi apabila perubahan gaya hidup belum memadai atau pasien memiliki indikasi pengobatan berdasarkan tingkat tekanan darah dan risiko kardiovaskular. Kelompok obat yang umum digunakan sebagai terapi lini pertama meliputi angiotensin-converting enzyme inhibitors (ACE inhibitor), angiotensin receptor blockers (ARB), calcium channel blockers (CCB), serta diuretik tiazid atau tiazid-like. Pemilihan obat mempertimbangkan efektivitas, penyakit penyerta, kemungkinan efek samping, interaksi obat, dan ketersediaan terapi di fasilitas kesehatan (WHO, 2021).

Penggunaan kombinasi dua obat antihipertensi dengan mekanisme kerja berbeda dapat dipertimbangkan sejak awal pada banyak pasien untuk meningkatkan efektivitas penurunan tekanan darah. WHO (2021) mendukung penggunaan kombinasi obat dalam satu tablet atau single-pill combination karena dapat menyederhanakan regimen terapi dan mendukung kepatuhan pengobatan. Meskipun demikian, pemilihan jenis obat, dosis, dan penyesuaian terapi merupakan kewenangan tenaga medis yang berwenang. Perawat berperan dalam memantau respons pengobatan, mengidentifikasi kemungkinan efek samping, serta memberikan edukasi mengenai penggunaan obat yang aman dan teratur.

3. Penatalaksanaan Nonfarmakologis

Penatalaksanaan nonfarmakologis merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari terapi hipertensi dan perlu diterapkan baik pada pasien yang menggunakan obat maupun individu dengan tekanan darah meningkat. Intervensi meliputi pengurangan konsumsi natrium, penerapan pola makan DASH, aktivitas fisik teratur, pengendalian berat badan, penghentian merokok, pembatasan konsumsi alkohol, dan pengelolaan stres. Perubahan gaya hidup dapat membantu menurunkan tekanan darah sekaligus memperbaiki faktor risiko kardiovaskular lainnya (Mancia et al., 2023).

Dalam pelayanan primer, intervensi nonfarmakologis sebaiknya dilakukan melalui konseling individual dan edukasi keluarga yang mempertimbangkan kondisi sosial ekonomi serta kebiasaan masyarakat. Perawat dapat membantu pasien menyusun tujuan perubahan perilaku yang realistis, seperti mengurangi konsumsi makanan tinggi garam, melakukan aktivitas fisik sesuai kemampuan, dan memantau berat badan secara berkala. Pendekatan yang berkesinambungan lebih dianjurkan dibandingkan pemberian edukasi satu kali karena perubahan perilaku kesehatan membutuhkan motivasi, dukungan, dan evaluasi jangka panjang (WHO, 2023).

4. Pemantauan Tekanan Darah dan Evaluasi Terapi

Pemantauan tekanan darah secara berkala diperlukan untuk mengevaluasi efektivitas terapi, mengidentifikasi tekanan darah yang belum terkontrol, serta mendeteksi kemungkinan efek samping pengobatan. Pemeriksaan dapat dilakukan di fasilitas kesehatan maupun melalui home blood pressure monitoring (HBPM) menggunakan perangkat tervalidasi. Pemantauan di rumah memungkinkan pengumpulan data tekanan darah dalam kondisi kehidupan sehari-hari dan dapat membantu tenaga kesehatan menilai respons pengobatan secara lebih representatif (McEvoy et al., 2024).

WHO (2021) menyarankan tindak lanjut setiap bulan setelah memulai atau mengubah terapi antihipertensi sampai target tekanan darah tercapai. Setelah tekanan darah terkendali, kunjungan dapat dijadwalkan setiap tiga sampai enam bulan sesuai kondisi pasien. Evaluasi tidak hanya mencakup angka tekanan darah, tetapi juga kepatuhan pengobatan, efek samping, perubahan gaya hidup, serta pemeriksaan fungsi ginjal dan elektrolit sesuai indikasi. Dokumentasi hasil pemantauan menjadi bagian penting untuk mendukung kesinambungan pelayanan.

5. Penguatan Kepatuhan Pengobatan

Kepatuhan pengobatan merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan pengendalian hipertensi. Penggunaan obat antihipertensi secara tidak teratur dapat menyebabkan tekanan darah tidak terkendali dan meningkatkan risiko komplikasi. Hambatan kepatuhan dapat berkaitan dengan kurangnya pemahaman pasien, efek samping obat, regimen pengobatan yang kompleks, keterbatasan biaya, serta persepsi bahwa obat tidak diperlukan ketika gejala tidak dirasakan. Oleh karena itu, evaluasi kepatuhan perlu dilakukan secara rutin melalui komunikasi terapeutik yang tidak menghakimi (WHO, 2023).

Perawat dapat berperan dalam meningkatkan kepatuhan melalui edukasi mengenai manfaat pengobatan jangka panjang, penggunaan pengingat obat, pelibatan keluarga, dan penerapan metode Teach-Back untuk memastikan pemahaman pasien. Pendekatan patient-centered care juga diperlukan agar pasien dapat menyampaikan hambatan dan berpartisipasi dalam pengambilan keputusan terkait pengobatannya. Penguatan kepatuhan harus dilakukan secara individual dengan mempertimbangkan kemampuan, kebutuhan, serta kondisi sosial pasien (Mancia et al., 2023).

6. Sistem Rujukan dan Kesinambungan Pelayanan

Sistem rujukan merupakan komponen penting dalam pengendalian hipertensi karena tidak seluruh kondisi pasien dapat ditangani secara optimal di fasilitas pelayanan kesehatan primer. Rujukan diperlukan apabila ditemukan dugaan hipertensi sekunder yang membutuhkan pemeriksaan khusus, hipertensi resisten, komplikasi organ target, atau kondisi klinis yang memerlukan pelayanan spesialistik. Pasien dengan dugaan emergensi hipertensi, yaitu peningkatan tekanan darah berat yang disertai kerusakan organ target akut, membutuhkan penanganan dan rujukan segera sesuai sistem kegawatdaruratan (McEvoy et al., 2024).

Kesinambungan pelayanan perlu dipertahankan melalui koordinasi antara Puskesmas, rumah sakit, tenaga kesehatan, pasien, dan keluarga. Setelah memperoleh penanganan lanjutan, pasien memerlukan tindak lanjut di pelayanan primer untuk memastikan keberlanjutan pengobatan, pemantauan tekanan darah, serta pengendalian faktor risiko. Perawat berperan sebagai koordinator pelayanan melalui dokumentasi, edukasi pasien, komunikasi antarprofesi, dan pemantauan setelah rujukan. Pendekatan tersebut mendukung pengelolaan hipertensi yang lebih terintegrasi dan mengurangi risiko terputusnya pengobatan (WHO, 2023).

Secara keseluruhan, pengendalian hipertensi di pelayanan kesehatan primer membutuhkan pendekatan komprehensif yang mengintegrasikan penetapan target tekanan darah, terapi farmakologis, modifikasi gaya hidup, pemantauan berkelanjutan, penguatan kepatuhan, serta sistem rujukan yang efektif. Keterlibatan perawat dalam edukasi, pemantauan, dan koordinasi pelayanan merupakan komponen penting untuk meningkatkan keberhasilan pengobatan dan mencegah komplikasi. Dengan pelayanan yang terstruktur dan berpusat pada pasien, pengendalian hipertensi diharapkan dapat dilaksanakan secara efektif, aman, dan berkesinambungan (WHO, 2023; McEvoy et al., 2024).

F. Self-Management dan Kepatuhan Pasien Hipertensi

Self-management atau pengelolaan diri merupakan komponen penting dalam pengendalian hipertensi karena keberhasilan terapi tidak hanya bergantung pada pemberian obat, tetapi juga pada kemampuan pasien menjalankan perilaku kesehatan secara konsisten. Hipertensi merupakan penyakit kronis yang membutuhkan pengobatan dan pemantauan jangka panjang sehingga pasien perlu berperan aktif dalam menjaga tekanan darah tetap terkendali. World Health Organization (WHO, 2023) menekankan bahwa edukasi pasien, akses terhadap pengobatan, dan kesinambungan pelayanan merupakan faktor penting dalam meningkatkan keberhasilan pengendalian hipertensi. Oleh karena itu, penguatan kemampuan pengelolaan diri perlu menjadi bagian integral dari pelayanan keperawatan di fasilitas kesehatan primer.

1. Konsep Self-Management pada Pasien Hipertensi

Self-management merupakan kemampuan individu untuk mengelola kondisi kesehatannya melalui pengambilan keputusan, penerapan perilaku sehat, pemantauan kondisi tubuh, serta kerja sama dengan tenaga kesehatan. Pada pasien hipertensi,

pengelolaan diri mencakup kepatuhan minum obat, pengaturan pola makan, pembatasan konsumsi garam, aktivitas fisik, pengendalian berat badan, pemantauan tekanan darah, dan pemeriksaan kesehatan secara berkala. Kemampuan tersebut membantu pasien mempertahankan pengendalian tekanan darah sekaligus mengurangi risiko komplikasi kardiovaskular (Mancia et al., 2023).

Pengelolaan diri yang efektif memerlukan pengetahuan, keterampilan, motivasi, dan dukungan lingkungan. Pasien perlu memahami bahwa hipertensi dapat berlangsung tanpa gejala sehingga pengobatan dan perubahan gaya hidup tetap diperlukan meskipun kondisi tubuh terasa sehat. Perawat berperan membantu pasien mengidentifikasi kebutuhan perawatan, menetapkan tujuan kesehatan yang realistis, serta mengevaluasi hambatan yang dihadapi dalam menjalankan pengelolaan diri.

2. Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi

Kepatuhan minum obat merupakan salah satu indikator penting dalam keberhasilan pengendalian hipertensi. Kepatuhan mencakup penggunaan obat sesuai dosis, waktu, frekuensi, dan durasi yang telah ditetapkan oleh tenaga medis. Ketidakpatuhan dapat menyebabkan tekanan darah tidak terkontrol, meningkatkan risiko kerusakan organ target, dan memperbesar kemungkinan terjadinya komplikasi. Faktor yang memengaruhi kepatuhan antara lain pemahaman pasien, efek samping obat, kompleksitas regimen terapi, keterjangkauan biaya, serta dukungan keluarga (WHO, 2023).

Strategi peningkatan kepatuhan perlu dilakukan melalui pendekatan yang berpusat pada pasien. Perawat dapat memberikan edukasi mengenai tujuan pengobatan, menjelaskan pentingnya penggunaan obat secara berkelanjutan, serta membantu pasien menyusun jadwal minum obat yang sesuai dengan aktivitas sehari-hari. Penggunaan kotak obat, pengingat melalui telepon seluler, dan penyederhanaan regimen oleh dokter dapat mendukung keteraturan pengobatan. Pedoman WHO (2021) juga mendukung penggunaan kombinasi obat dalam satu tablet apabila sesuai dengan kondisi klinis karena dapat mengurangi kompleksitas pengobatan.

3. Pemantauan Tekanan Darah Mandiri

Pemantauan tekanan darah mandiri merupakan bagian penting dari pengelolaan hipertensi karena membantu pasien mengetahui perubahan tekanan darah dan mengevaluasi respons terhadap pengobatan. Home Blood Pressure Monitoring (HBPM) memungkinkan pasien melakukan pengukuran tekanan darah secara teratur di rumah

menggunakan alat yang tervalidasi. Hasil pengukuran dapat dicatat dalam buku pemantauan atau aplikasi digital untuk dibahas bersama tenaga kesehatan saat kunjungan tindak lanjut (McEvoy et al., 2024).

Pelaksanaan HBPM memerlukan edukasi mengenai teknik pengukuran yang benar, waktu pemeriksaan, posisi tubuh, dan pencatatan hasil. Pasien perlu memahami bahwa hasil pengukuran mandiri digunakan sebagai bahan evaluasi bersama tenaga kesehatan dan bukan sebagai dasar untuk mengubah dosis atau menghentikan obat secara sepihak. Perawat memiliki peran penting dalam melatih keterampilan pengukuran, menilai kemampuan pasien menggunakan perangkat, serta memberikan umpan balik berdasarkan hasil pemantauan.

4. Self-Efficacy dalam Pengendalian Hipertensi

Self-efficacy merupakan keyakinan individu terhadap kemampuannya melakukan tindakan yang diperlukan untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam pengelolaan hipertensi, self-efficacy berkaitan dengan keyakinan pasien untuk mengonsumsi obat secara teratur, mengurangi makanan tinggi garam, melakukan aktivitas fisik, serta mempertahankan perilaku kesehatan meskipun menghadapi hambatan. Keyakinan diri yang baik dapat mendukung motivasi dan konsistensi pasien dalam menjalankan pengelolaan penyakit.

Penguatan self-efficacy dapat dilakukan melalui penetapan tujuan bertahap, pengalaman keberhasilan, pemberian umpan balik positif, dan pendampingan berkelanjutan. Perawat dapat membantu pasien menetapkan target sederhana yang dapat dicapai, misalnya berjalan kaki secara rutin atau mengurangi konsumsi makanan tinggi natrium. Keberhasilan dalam mencapai tujuan tersebut dapat menjadi dasar untuk meningkatkan kemampuan pengelolaan diri secara bertahap. Pendekatan individual yang mempertimbangkan kemampuan dan kondisi pasien sejalan dengan prinsip pelayanan hipertensi yang berpusat pada pasien (Mancia et al., 2023).

5. Dukungan Keluarga dalam Self-Management

Keluarga merupakan sumber dukungan yang penting bagi pasien hipertensi, terutama dalam mempertahankan perilaku kesehatan jangka panjang. Dukungan keluarga dapat berbentuk pengingat minum obat, penyediaan makanan sehat, pendampingan pemeriksaan kesehatan, bantuan pemantauan tekanan darah, serta dukungan emosional. Keterlibatan keluarga juga dapat membantu pasien menghadapi hambatan psikologis dan sosial yang memengaruhi kepatuhan terhadap pengobatan.

Dalam pelayanan keperawatan, pendekatan family-centered care dapat diterapkan melalui pelibatan anggota keluarga dalam edukasi dan perencanaan perawatan. Perawat perlu memastikan bahwa dukungan keluarga diberikan dengan tetap menghormati kemandirian dan keputusan pasien. Pendekatan kolaboratif antara pasien, keluarga, dan tenaga kesehatan dapat memperkuat kesinambungan pengelolaan hipertensi di lingkungan rumah (WHO, 2023).

6. Strategi Edukasi Keperawatan untuk Meningkatkan Self-Management

Edukasi keperawatan merupakan intervensi penting untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan pasien dalam mengelola hipertensi. Edukasi yang efektif perlu disesuaikan dengan tingkat literasi kesehatan, kondisi sosial budaya, serta kebutuhan individual pasien. Materi edukasi mencakup pemahaman mengenai hipertensi, penggunaan obat, perubahan gaya hidup, pemantauan tekanan darah, dan pengenalan tanda bahaya komplikasi.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah metode Teach-Back, yaitu teknik komunikasi yang meminta pasien menjelaskan kembali informasi kesehatan menggunakan kata-katanya sendiri. Metode ini membantu perawat mengevaluasi apakah informasi telah dipahami dengan benar dan mengidentifikasi bagian yang memerlukan penjelasan ulang. Namun, peningkatan pemahaman melalui Teach-Back tidak secara otomatis membuktikan peningkatan kepatuhan minum obat; perubahan perilaku tetap perlu dievaluasi melalui pengukuran tersendiri.

Edukasi juga dapat dikombinasikan dengan konseling motivasional, demonstrasi keterampilan, media audiovisual, serta pengingat digital. Pemanfaatan teknologi kesehatan dapat membantu pasien memperoleh informasi, mencatat tekanan darah, dan mempertahankan komunikasi dengan tenaga kesehatan. Meskipun demikian, teknologi perlu disesuaikan dengan kemampuan digital pasien dan digunakan sebagai pendukung, bukan pengganti hubungan terapeutik antara perawat dan pasien (McEvoy et al., 2024).

Secara keseluruhan, self-management dan kepatuhan pasien merupakan fondasi penting dalam keberhasilan pengendalian hipertensi. Kemampuan perawatan diri, keteraturan pengobatan, pemantauan tekanan darah mandiri, keyakinan diri, dan dukungan keluarga perlu diperkuat melalui edukasi keperawatan yang berkelanjutan. Dengan pendekatan yang berpusat pada pasien, perawat dapat membantu meningkatkan

kemandirian pasien, mendukung pengendalian tekanan darah, dan mengurangi risiko komplikasi hipertensi dalam jangka panjang (WHO, 2023; Mancia et al., 2023).

G. Peran Perawat dalam Pencegahan dan Pengendalian Hipertensi

Perawat memiliki peran strategis dalam pencegahan dan pengendalian hipertensi melalui pemberian asuhan keperawatan yang komprehensif, berkesinambungan, dan berbasis bukti ilmiah. Dalam pelayanan kesehatan primer, perawat tidak hanya berperan sebagai pemberi asuhan, tetapi juga sebagai edukator, konselor, advokat, dan koordinator pelayanan kesehatan. World Health Organization (WHO, 2023) menekankan pentingnya pendekatan pelayanan berbasis tim dalam meningkatkan deteksi, pengobatan, dan pengendalian hipertensi. Oleh karena itu, kompetensi klinis, komunikasi terapeutik, dan kemampuan pemberdayaan pasien menjadi aspek penting dalam praktik keperawatan hipertensi.

1. Pengkajian Keperawatan pada Pasien Hipertensi

Pengkajian keperawatan merupakan tahap awal dalam proses asuhan keperawatan yang bertujuan mengidentifikasi kondisi kesehatan, faktor risiko, kebutuhan perawatan, dan potensi komplikasi. Pengkajian meliputi riwayat hipertensi, riwayat keluarga, penggunaan obat antihipertensi, pola makan, aktivitas fisik, kebiasaan merokok, kualitas tidur, serta tingkat kepatuhan terhadap pengobatan. Pemeriksaan fisik mencakup pengukuran tekanan darah yang terstandar, frekuensi nadi, status antropometri, dan identifikasi tanda gangguan organ target sesuai kondisi pasien.

Perawat juga perlu mengkaji kemampuan pasien dalam melakukan perawatan diri, tingkat literasi kesehatan, dukungan keluarga, serta hambatan dalam mengakses pelayanan kesehatan. Pengkajian yang komprehensif memungkinkan identifikasi masalah secara individual dan menjadi dasar penyusunan intervensi keperawatan yang tepat. Mancia et al. (2023) menekankan bahwa evaluasi pasien hipertensi perlu mencakup faktor risiko kardiovaskular, penyakit penyerta, serta kemungkinan kerusakan organ target.

2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan ditetapkan berdasarkan analisis data subjektif dan objektif yang diperoleh melalui pengkajian. Pada pasien hipertensi, masalah keperawatan dapat berkaitan dengan keterbatasan pengetahuan, kesulitan mempertahankan perilaku kesehatan, ketidakpatuhan terhadap program pengobatan, atau gangguan fisiologis akibat

komplikasi. Penetapan diagnosis perlu mengacu pada Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) dan disesuaikan dengan kondisi aktual pasien.

Diagnosis yang dapat dipertimbangkan antara lain manajemen kesehatan tidak efektif, defisit pengetahuan, kesiapan peningkatan manajemen kesehatan, serta diagnosis lain yang relevan apabila ditemukan data pendukung. Diagnosis keperawatan tidak ditentukan semata-mata berdasarkan adanya hipertensi, tetapi harus didukung oleh karakteristik dan indikator diagnostik yang sesuai. Dengan demikian, perawat perlu menggunakan penalaran klinis agar diagnosis yang ditetapkan benar-benar mencerminkan respons individu terhadap kondisi kesehatannya.

3. Intervensi Keperawatan Berbasis Bukti

Intervensi keperawatan pada pasien hipertensi diarahkan untuk meningkatkan kemampuan pengelolaan diri, mendukung pengendalian tekanan darah, serta mencegah komplikasi. Intervensi dapat meliputi pemantauan tekanan darah, edukasi penggunaan obat, konseling perubahan gaya hidup, pengaturan aktivitas fisik, dukungan pengendalian berat badan, dan fasilitasi pemeriksaan kesehatan berkala. Perencanaan intervensi perlu disesuaikan dengan diagnosis keperawatan, tujuan perawatan, kemampuan pasien, dan rekomendasi klinis terkini (WHO, 2021).

Penerapan evidence-based nursing menuntut perawat mengintegrasikan hasil penelitian, keahlian klinis, serta preferensi pasien. Penggunaan home blood pressure monitoring (HBPM), edukasi terstruktur, dan tindak lanjut berkelanjutan dapat menjadi bagian dari pendekatan pengendalian hipertensi. Pedoman European Society of Cardiology (ESC) tahun 2024 menekankan pentingnya pemantauan tekanan darah dan keterlibatan pasien dalam pengelolaan penyakit untuk mendukung pencapaian target terapi (McEvoy et al., 2024).

4. Edukasi Terapeutik dan Pemberdayaan Pasien

Edukasi terapeutik merupakan salah satu intervensi utama perawat dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan pasien untuk mengelola hipertensi. Edukasi mencakup penjelasan mengenai penyakit, pentingnya pengobatan jangka panjang, pembatasan konsumsi garam, aktivitas fisik, pemantauan tekanan darah, serta pengenalan tanda bahaya komplikasi. Penyampaian informasi perlu menggunakan bahasa sederhana, memperhatikan tingkat literasi kesehatan, dan melibatkan pasien dalam proses pembelajaran.

Metode Teach-Back dapat digunakan untuk mengevaluasi pemahaman pasien dengan meminta pasien menjelaskan kembali informasi kesehatan menggunakan kata-katanya sendiri. Selain itu, perawat dapat menerapkan konseling motivasional dan penetapan tujuan kesehatan secara bertahap untuk mendukung perubahan perilaku. Pendekatan tersebut sejalan dengan prinsip person-centered care yang menempatkan pasien sebagai mitra aktif dalam pengambilan keputusan dan pengelolaan penyakit (WHO, 2023).

5. Kolaborasi Interprofesional dan Kesinambungan Pelayanan

Pengendalian hipertensi membutuhkan kerja sama antara perawat, dokter, apoteker, ahli gizi, kader kesehatan, serta keluarga pasien. Kolaborasi interprofesional bertujuan memastikan bahwa penatalaksanaan hipertensi mencakup pengobatan, edukasi, pengendalian faktor risiko, dan pemantauan secara berkesinambungan. Perawat berperan dalam mengoordinasikan pelayanan, mengidentifikasi hambatan pengobatan, serta memfasilitasi komunikasi antara pasien dan tenaga kesehatan lainnya.

Dalam pelayanan primer, koordinasi dapat dilakukan melalui kegiatan Puskesmas, Posbindu Penyakit Tidak Menular, kunjungan rumah, dan program pengelolaan penyakit kronis. WHO (2023) menekankan bahwa pendekatan pelayanan berbasis tim dan integrasi pelayanan hipertensi ke dalam sistem kesehatan primer merupakan strategi penting untuk meningkatkan cakupan serta keberhasilan pengendalian tekanan darah.

6. Evaluasi Hasil Asuhan Keperawatan

Evaluasi merupakan tahap akhir proses keperawatan yang bertujuan menilai pencapaian luaran dan efektivitas intervensi yang telah diberikan. Evaluasi pada pasien hipertensi mencakup perubahan tekanan darah, peningkatan pengetahuan, kemampuan melakukan pemantauan mandiri, keteraturan penggunaan obat, serta keberhasilan menerapkan perubahan gaya hidup. Penilaian dilakukan secara berkala menggunakan indikator yang terukur dan sesuai dengan tujuan asuhan keperawatan.

Dalam praktik keperawatan Indonesia, penetapan luaran dapat mengacu pada Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), sedangkan pemilihan intervensi dapat menggunakan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI). Penggunaan standar tersebut membantu memastikan konsistensi perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi asuhan. Apabila tujuan belum tercapai, perawat perlu melakukan pengkajian ulang terhadap hambatan pasien dan menyesuaikan rencana perawatan bersama tim kesehatan.

Secara keseluruhan, perawat memiliki kontribusi penting dalam meningkatkan kualitas pencegahan dan pengendalian hipertensi melalui pengkajian komprehensif, penetapan diagnosis yang tepat, intervensi berbasis bukti, edukasi terapeutik, kolaborasi interprofesional, dan evaluasi berkelanjutan. Penguatan peran perawat di pelayanan kesehatan primer diharapkan dapat meningkatkan kemampuan perawatan diri pasien, mendukung keteraturan pengobatan, serta menurunkan risiko komplikasi hipertensi. Pendekatan keperawatan yang berpusat pada pasien dan keluarga menjadi fondasi penting dalam mewujudkan pelayanan hipertensi yang efektif, aman, dan berkesinambungan (Mancia et al., 2023; McEvoy et al., 2024).

H. Pemberdayaan Masyarakat dan Integrasi Program Hipertensi

Pemberdayaan masyarakat merupakan pendekatan strategis dalam pencegahan dan pengendalian hipertensi yang menempatkan masyarakat sebagai subjek aktif dalam meningkatkan derajat kesehatannya. Pendekatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, kesadaran, keterampilan, serta kemampuan individu dan keluarga dalam mengenali faktor risiko, melakukan deteksi dini, dan mempertahankan perilaku hidup sehat. World Health Organization (WHO, 2023) menekankan bahwa pengendalian hipertensi memerlukan penguatan pelayanan kesehatan primer yang terintegrasi dengan partisipasi masyarakat, dukungan tenaga kesehatan, dan kesinambungan pengobatan. Dalam konteks Indonesia, pemberdayaan masyarakat dapat dilaksanakan melalui Puskesmas, Posbindu Penyakit Tidak Menular (PTM), Posyandu, serta keterlibatan kader kesehatan dan keluarga.

1. Peran Puskesmas dalam Pengendalian Hipertensi

Puskesmas merupakan fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yang memiliki peran penting dalam menyelenggarakan pelayanan promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif, dan paliatif sesuai kewenangannya. Dalam pengendalian hipertensi, Puskesmas berfungsi sebagai pusat pelayanan skrining, penegakan diagnosis, pengobatan, edukasi kesehatan, pemantauan tekanan darah, serta koordinasi rujukan. Pelayanan tersebut perlu dilaksanakan secara berkesinambungan agar pasien memperoleh pengelolaan hipertensi yang sesuai dengan kondisi klinis dan faktor risiko kardiovaskularnya.

Penguatan pelayanan hipertensi di Puskesmas dapat dilakukan melalui pendekatan pelayanan berbasis tim yang melibatkan dokter, perawat, apoteker, ahli gizi, dan tenaga kesehatan lainnya. WHO (2023) menjelaskan bahwa integrasi penatalaksanaan hipertensi ke dalam pelayanan kesehatan primer dapat memperluas akses diagnosis dan pengobatan

serta mendukung pengendalian tekanan darah. Perawat memiliki kontribusi penting dalam melakukan pengkajian, pemantauan, edukasi, dan tindak lanjut pasien, termasuk membantu mengidentifikasi hambatan kepatuhan pengobatan.

2. Peran Posbindu PTM dalam Deteksi Dini Hipertensi

Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular (Posbindu PTM) merupakan salah satu bentuk upaya kesehatan berbasis masyarakat yang berorientasi pada deteksi dini dan pemantauan faktor risiko penyakit tidak menular. Kegiatan Posbindu PTM dapat mencakup pengukuran tekanan darah, pemeriksaan antropometri, identifikasi perilaku berisiko, serta edukasi mengenai pola hidup sehat. Melalui kegiatan tersebut, masyarakat memperoleh kesempatan melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala tanpa harus menunggu munculnya gejala penyakit.

Pelaksanaan Posbindu PTM perlu didukung oleh kader kesehatan yang terlatih dan supervisi tenaga kesehatan Puskesmas. Individu yang ditemukan memiliki tekanan darah meningkat perlu diarahkan untuk memperoleh pemeriksaan lanjutan sesuai prosedur pelayanan. Kegiatan skrining berbasis masyarakat harus diikuti mekanisme pencatatan, rujukan, dan tindak lanjut agar hasil pemeriksaan dapat dimanfaatkan dalam pengendalian hipertensi secara berkelanjutan. Pendekatan ini sejalan dengan rekomendasi WHO (2023) mengenai pentingnya memperluas deteksi hipertensi melalui sistem pelayanan kesehatan primer.

3. Integrasi Program Hipertensi melalui Posyandu

Posyandu merupakan wadah pelayanan kesehatan berbasis masyarakat yang dapat mendukung pelaksanaan skrining dan edukasi hipertensi, khususnya melalui penguatan pelayanan kesehatan sesuai siklus hidup. Dalam transformasi pelayanan kesehatan primer di Indonesia, integrasi layanan kesehatan masyarakat diarahkan untuk meningkatkan akses pelayanan promotif dan preventif secara lebih menyeluruh. Pelayanan bagi kelompok usia dewasa dan lanjut usia dapat mencakup pemantauan faktor risiko penyakit tidak menular, termasuk pemeriksaan tekanan darah dan edukasi pengendalian hipertensi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

Integrasi kegiatan hipertensi melalui Posyandu memungkinkan masyarakat memperoleh pelayanan yang lebih dekat dengan tempat tinggal. Kegiatan dapat dilakukan melalui pemeriksaan tekanan darah, penyuluhan pola makan sehat, aktivitas fisik, serta identifikasi individu yang membutuhkan pemeriksaan lanjutan. Agar pelaksanaan berjalan

efektif, diperlukan koordinasi antara kader, tenaga kesehatan Puskesmas, pemerintah desa, dan unsur masyarakat. Posyandu berperan sebagai sarana skrining dan pendampingan, sedangkan penegakan diagnosis serta penatalaksanaan medis dilakukan oleh tenaga kesehatan sesuai kewenangannya.

4. Pemberdayaan Kader Kesehatan

Kader kesehatan merupakan mitra penting tenaga kesehatan dalam meningkatkan partisipasi masyarakat terhadap kegiatan pencegahan dan pengendalian hipertensi. Kader dapat berperan sebagai penggerak kegiatan kesehatan, penyampai informasi, pendamping perubahan perilaku, serta penghubung antara masyarakat dan fasilitas pelayanan kesehatan. Melalui pelatihan yang terstruktur, kader dapat membantu pengukuran tekanan darah menggunakan alat tervalidasi, memberikan edukasi dasar, serta mendorong masyarakat mengikuti pemeriksaan dan pengobatan secara teratur.

Keberhasilan pemberdayaan kader dipengaruhi oleh kompetensi, motivasi, ketersediaan sarana, serta dukungan dan supervisi tenaga kesehatan. Oleh karena itu, pelatihan kader perlu mencakup teknik pengukuran tekanan darah, pengenalan faktor risiko hipertensi, komunikasi kesehatan, pencatatan hasil skrining, dan prosedur tindak lanjut. WHO (2023) menekankan pentingnya keterlibatan tenaga kesehatan komunitas dan pendekatan pelayanan berbasis tim dalam memperluas jangkauan pengendalian hipertensi. Dalam hal ini, perawat berperan sebagai fasilitator pelatihan, pendamping, dan evaluator kegiatan kader kesehatan.

5. Dukungan Keluarga dan Partisipasi Masyarakat

Keluarga memiliki peran penting dalam mendukung pencegahan dan pengendalian hipertensi karena perilaku kesehatan sehari-hari banyak dipengaruhi oleh lingkungan rumah tangga. Dukungan keluarga dapat berupa penyediaan makanan rendah garam, pendampingan aktivitas fisik, pengingat minum obat, pemantauan tekanan darah, serta bantuan dalam mengakses pelayanan kesehatan. Keterlibatan keluarga juga dapat meningkatkan motivasi pasien untuk mempertahankan perilaku pengelolaan diri dalam jangka panjang.

Partisipasi masyarakat dapat diperkuat melalui kelompok edukasi hipertensi, kegiatan senam bersama, pemeriksaan kesehatan berkala, dan kampanye pengurangan konsumsi garam. Program yang dikembangkan perlu mempertimbangkan karakteristik sosial budaya, tingkat literasi kesehatan, serta kebutuhan masyarakat setempat. Pendekatan yang

melibatkan masyarakat dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan berpotensi meningkatkan penerimaan serta keberlanjutan program kesehatan (WHO, 2023).

6. Integrasi Program dan Kesinambungan Pelayanan Hipertensi

Integrasi program hipertensi bertujuan menghubungkan kegiatan promotif dan preventif di masyarakat dengan pelayanan diagnosis, pengobatan, dan pemantauan di fasilitas kesehatan. Pelaksanaan integrasi dapat dilakukan melalui koordinasi Puskesmas, Posbindu PTM, Posyandu, kader kesehatan, dan program pengelolaan penyakit kronis. Pendekatan ini memungkinkan individu dengan faktor risiko atau hipertensi teridentifikasi lebih awal serta memperoleh pelayanan lanjutan sesuai kebutuhannya.

Kesinambungan pelayanan membutuhkan sistem pencatatan dan pelaporan yang baik, mekanisme tindak lanjut hasil skrining, serta komunikasi antarpetugas kesehatan. Data hasil pemeriksaan tekanan darah di masyarakat perlu dimanfaatkan untuk mengidentifikasi kelompok berisiko, merencanakan edukasi, dan mengevaluasi keterjangkauan program. WHO (2023) menekankan bahwa penguatan sistem informasi, ketersediaan obat, dan pelayanan berbasis tim merupakan komponen penting dalam meningkatkan keberhasilan pengendalian hipertensi.

Secara keseluruhan, pemberdayaan masyarakat dan integrasi program hipertensi merupakan strategi penting untuk memperluas jangkauan pelayanan, meningkatkan deteksi dini, dan mendukung pengendalian tekanan darah secara berkelanjutan. Kolaborasi antara Puskesmas, Posbindu PTM, Posyandu, kader kesehatan, keluarga, dan masyarakat dapat membentuk sistem pelayanan yang lebih mudah diakses dan berorientasi pada kebutuhan masyarakat. Dalam pelaksanaannya, perawat memiliki peran strategis sebagai edukator, fasilitator, koordinator, dan pendamping masyarakat untuk memperkuat pencegahan serta pengendalian hipertensi berbasis pelayanan primer.

I. Transformasi Digital dalam Pencegahan dan Pengendalian Hipertensi

Transformasi digital dalam pelayanan kesehatan membuka peluang untuk meningkatkan efektivitas pencegahan dan pengendalian hipertensi, khususnya melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. Penggunaan teknologi digital memungkinkan pasien memperoleh edukasi kesehatan, melakukan pemantauan tekanan darah, serta berkomunikasi dengan tenaga kesehatan tanpa selalu harus datang ke fasilitas pelayanan. World Health Organization (WHO, 2023) menekankan pentingnya penguatan

sistem pelayanan hipertensi yang berkesinambungan, termasuk pemanfaatan sistem informasi kesehatan untuk mendukung pemantauan dan evaluasi pelayanan. Dalam praktik keperawatan, teknologi digital dapat digunakan untuk meningkatkan keterlibatan pasien, memperkuat kemampuan pengelolaan diri, dan mendukung kesinambungan asuhan.

1. Pemanfaatan Mobile Health dalam Pengendalian Hipertensi

Mobile health (mHealth) merupakan pemanfaatan perangkat bergerak, seperti telepon pintar dan tablet, untuk mendukung pelayanan serta pengelolaan kesehatan. Pada pasien hipertensi, mHealth dapat digunakan sebagai media edukasi, pengingat minum obat, pencatatan tekanan darah, pemantauan aktivitas fisik, dan penyampaian informasi mengenai pola hidup sehat. Pemanfaatan aplikasi kesehatan memungkinkan pasien memperoleh informasi secara lebih fleksibel dan meningkatkan keterlibatan dalam pengelolaan penyakit sehari-hari.

Penggunaan mHealth berpotensi mendukung perubahan perilaku kesehatan melalui penyediaan informasi yang mudah diakses, pengingat otomatis, serta umpan balik terhadap perkembangan kondisi pasien. Namun, efektivitas aplikasi sangat dipengaruhi oleh kualitas konten, kemudahan penggunaan, keterlibatan tenaga kesehatan, dan konsistensi pasien dalam memanfaatkan teknologi. Oleh karena itu, aplikasi mHealth perlu dirancang berdasarkan kebutuhan pengguna serta prinsip pelayanan yang berpusat pada pasien (person-centered care) (McEvoy et al., 2024).

2. Telehealth dan Tele-Nursing pada Pasien Hipertensi

Telehealth merupakan penyelenggaraan pelayanan kesehatan dengan memanfaatkan teknologi komunikasi jarak jauh, sedangkan tele-nursing berfokus pada pemberian layanan dan pendampingan keperawatan melalui teknologi tersebut. Pada pasien hipertensi, telehealth dapat digunakan untuk konsultasi tindak lanjut, edukasi kesehatan, pemantauan kepatuhan pengobatan, serta evaluasi perubahan gaya hidup. Pendekatan ini dapat membantu pasien yang mengalami keterbatasan mobilitas, jarak, atau waktu untuk mengakses pelayanan kesehatan.

Dalam pelaksanaan tele-nursing, perawat dapat memberikan edukasi mengenai pengukuran tekanan darah mandiri, penggunaan obat, pembatasan konsumsi garam, dan pengenalan tanda bahaya komplikasi. Komunikasi jarak jauh juga memungkinkan perawat mengidentifikasi hambatan pengelolaan diri serta memberikan dukungan secara berkala.

Meskipun demikian, telehealth tidak dapat sepenuhnya menggantikan pemeriksaan langsung, terutama apabila pasien mengalami kondisi klinis yang membutuhkan pemeriksaan fisik atau penanganan segera (WHO, 2021).

3. Remote Blood Pressure Monitoring

Remote blood pressure monitoring merupakan pendekatan pemantauan tekanan darah jarak jauh yang memungkinkan hasil pengukuran pasien dikirimkan kepada tenaga kesehatan melalui perangkat atau sistem digital. Teknologi ini dapat menggunakan alat pengukur tekanan darah yang terhubung dengan aplikasi telepon pintar atau sistem pemantauan berbasis internet. Data tekanan darah yang terkumpul dapat membantu tenaga kesehatan mengevaluasi pola tekanan darah dan mengidentifikasi pasien yang membutuhkan tindak lanjut.

Pemantauan tekanan darah jarak jauh dapat dikombinasikan dengan edukasi, konseling, dan pengelolaan terapi oleh tim kesehatan. Pedoman European Society of Cardiology (ESC) tahun 2024 mendukung penggunaan pengukuran tekanan darah di luar fasilitas kesehatan sebagai bagian dari evaluasi dan pengelolaan hipertensi. Namun, manfaat pemantauan digital perlu didukung oleh ketepatan pengukuran, perangkat yang tervalidasi, serta mekanisme respons klinis terhadap hasil pemantauan (McEvoy et al., 2024).

4. Aplikasi Digital Berbasis Self-Management

Aplikasi self-management merupakan salah satu inovasi yang dapat membantu pasien hipertensi menjalankan pengelolaan penyakit secara lebih mandiri. Fitur yang dapat dikembangkan meliputi pencatatan tekanan darah, pengingat obat, pemantauan aktivitas fisik, informasi pola makan sehat, penetapan target kesehatan, serta evaluasi perkembangan perilaku. Integrasi berbagai fitur tersebut memungkinkan pasien memperoleh dukungan yang lebih terstruktur dalam mempertahankan pengendalian hipertensi.

Dalam perspektif keperawatan, aplikasi digital sebaiknya tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian informasi, tetapi juga mendukung proses perubahan perilaku. Pendekatan edukasi interaktif, penetapan tujuan, pengingat berkala, dan umpan balik dapat digunakan untuk meningkatkan keterlibatan pasien. Perawat berperan dalam memastikan informasi yang diberikan sesuai dengan bukti ilmiah serta membantu pasien menggunakan aplikasi secara benar. Pengembangan aplikasi juga perlu mempertimbangkan tingkat literasi kesehatan dan literasi digital pengguna agar teknologi dapat dimanfaatkan secara optimal.

5. Peluang Transformasi Digital dalam Pelayanan Keperawatan Hipertensi

Transformasi digital memberikan peluang untuk meningkatkan akses, efisiensi, dan kesinambungan pelayanan hipertensi. Teknologi memungkinkan pemantauan pasien dilakukan secara lebih teratur, mempermudah dokumentasi hasil pemeriksaan, serta mendukung komunikasi antara pasien, keluarga, dan tenaga kesehatan. Dalam pelayanan primer, integrasi teknologi digital dapat membantu perawat mengidentifikasi pasien yang membutuhkan tindak lanjut serta memperkuat koordinasi pelayanan.

Selain itu, pemanfaatan data kesehatan digital berpotensi mendukung pengambilan keputusan klinis apabila informasi yang tersedia akurat dan diinterpretasikan secara tepat. Sistem pengingat, visualisasi perkembangan tekanan darah, dan komunikasi dua arah dapat membantu pasien memahami kondisi kesehatannya. Namun, teknologi harus ditempatkan sebagai sarana pendukung penalaran klinis dan hubungan terapeutik, bukan sebagai pengganti peran profesional perawat (WHO, 2023).

6. Tantangan dan Implikasi Penerapan Teknologi Digital

Penerapan teknologi digital dalam pengendalian hipertensi menghadapi berbagai tantangan, antara lain keterbatasan akses internet, kepemilikan perangkat, kemampuan menggunakan teknologi, serta perbedaan tingkat literasi digital masyarakat. Pasien lanjut usia dan kelompok dengan keterbatasan sumber daya dapat mengalami hambatan dalam menggunakan aplikasi kesehatan. Oleh karena itu, implementasi teknologi perlu mempertimbangkan prinsip kesetaraan akses dan menyediakan alternatif pelayanan nondigital bagi pasien yang membutuhkannya.

Aspek keamanan data dan kerahasiaan informasi kesehatan juga menjadi perhatian penting. Penggunaan aplikasi dan sistem pemantauan digital harus memperhatikan persetujuan pasien, perlindungan data pribadi, serta kejelasan tanggung jawab tenaga kesehatan dalam menindaklanjuti informasi yang diterima. Perawat perlu memiliki kompetensi digital yang mencakup kemampuan menggunakan perangkat, memahami keterbatasan teknologi, menilai kualitas informasi, dan menjaga keselamatan pasien. Pemanfaatan teknologi yang aman dan bertanggung jawab dapat mendukung pengembangan pelayanan keperawatan hipertensi yang lebih adaptif terhadap kebutuhan masyarakat.

Integrasi Teknologi Digital dalam Pencegahan dan Pengendalian Hipertensi

Pemanfaatan teknologi digital dalam pelayanan hipertensi perlu diarahkan pada penguatan kesinambungan pelayanan, peningkatan kemampuan pengelolaan diri pasien,

serta optimalisasi komunikasi antara pasien dan tenaga kesehatan. Berbagai teknologi, seperti mobile health (mHealth), telehealth, remote blood pressure monitoring, dan aplikasi self-management, memiliki fungsi yang saling melengkapi, tetapi berbeda dalam mekanisme penggunaan dan kebutuhan implementasinya. Oleh karena itu, pemilihan teknologi perlu mempertimbangkan tujuan klinis, karakteristik pasien, kesiapan tenaga kesehatan, serta ketersediaan infrastruktur pelayanan.

Dalam praktik pelayanan kesehatan primer, efektivitas intervensi digital tidak hanya ditentukan oleh kemampuan teknologi dalam menyediakan informasi atau mencatat tekanan darah, tetapi juga oleh keterlibatan tenaga kesehatan dalam menafsirkan hasil pemantauan dan memberikan tindak lanjut yang sesuai. Pemantauan tekanan darah jarak jauh, misalnya, dapat mendukung evaluasi pengendalian hipertensi apabila menggunakan perangkat yang tervalidasi, prosedur pengukuran yang benar, serta mekanisme penyampaian dan peninjauan hasil yang terstruktur. Demikian pula, aplikasi pengelolaan diri dapat membantu pasien mempertahankan perilaku kesehatan melalui pencatatan tekanan darah, pengingat pengobatan, edukasi, dan penetapan tujuan perawatan yang disesuaikan dengan kebutuhan individu.

Penerapan teknologi digital juga memerlukan perhatian terhadap kesetaraan akses dan perlindungan informasi kesehatan. Keterbatasan kepemilikan perangkat, konektivitas internet, kemampuan menggunakan aplikasi, serta literasi kesehatan dan digital dapat menghambat pemanfaatan teknologi, terutama pada kelompok lanjut usia dan masyarakat dengan sumber daya terbatas. Selain itu, pengelolaan data kesehatan pasien perlu didukung oleh tata kelola yang jelas, meliputi persetujuan penggunaan data, pembatasan akses berdasarkan kewenangan, perlindungan kerahasiaan informasi, penyimpanan data yang aman, serta prosedur penanganan insiden keamanan. Pasien juga perlu memperoleh informasi mengenai pihak yang dapat mengakses data, tujuan pemanfaatannya, dan mekanisme memperoleh atau memperbaiki informasi kesehatannya sesuai ketentuan yang berlaku.

Integrasi teknologi digital dengan pelayanan keperawatan harus disertai mekanisme tindak lanjut klinis yang terstandar. Hasil pemantauan yang dikirimkan pasien perlu ditinjau oleh tenaga kesehatan yang berwenang berdasarkan tingkat risiko dan prioritas klinis. Nilai tekanan darah yang berada di luar target memerlukan evaluasi sesuai kondisi pasien, sedangkan temuan yang disertai tanda bahaya harus diarahkan pada penilaian medis segera melalui jalur pelayanan yang telah ditetapkan. Dengan demikian, teknologi digital berfungsi

sebagai sarana pendukung pengambilan keputusan dan kesinambungan pelayanan, bukan sebagai pengganti pengkajian klinis maupun hubungan terapeutik antara perawat dan pasien.

Secara keseluruhan, transformasi digital berpotensi memperkuat pencegahan dan pengendalian hipertensi melalui pemanfaatan mHealth, telehealth, pemantauan tekanan darah jarak jauh, dan aplikasi self-management yang terintegrasi dengan pelayanan kesehatan primer. Keberhasilan penerapannya tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi, tetapi juga pada validitas perangkat, literasi digital pasien, kompetensi tenaga kesehatan, perlindungan kerahasiaan data, serta kejelasan mekanisme tindak lanjut klinis. Dalam perspektif keperawatan, teknologi digital perlu dikembangkan sebagai instrumen pendukung edukasi, pemantauan, komunikasi terapeutik, dan pengambilan keputusan klinis yang tetap mengutamakan keselamatan serta kebutuhan individual pasien. Oleh karena itu, implementasi teknologi digital harus disertai tata kelola data yang bertanggung jawab, sistem rujukan yang jelas, evaluasi efektivitas secara berkala, dan penyediaan alternatif pelayanan nondigital untuk menjamin kesetaraan akses. Integrasi tersebut diharapkan dapat memperkuat keterlibatan pasien, meningkatkan kesinambungan asuhan keperawatan, dan mendukung pengendalian hipertensi secara berkelanjutan.

J. Tantangan dan Strategi Penguatan Pengendalian Hipertensi

Pengendalian hipertensi masih menghadapi berbagai tantangan meskipun metode deteksi dini, pengobatan, dan pencegahan komplikasi telah berkembang. Hambatan tersebut tidak hanya berkaitan dengan kondisi klinis pasien, tetapi juga dipengaruhi oleh akses pelayanan kesehatan, perilaku pengelolaan diri, ketersediaan sumber daya, serta dukungan sistem kesehatan. World Health Organization (WHO, 2023) menegaskan bahwa rendahnya angka diagnosis, pengobatan, dan pengendalian hipertensi menjadi tantangan kesehatan masyarakat global. Oleh karena itu, diperlukan strategi penguatan yang mengintegrasikan pelayanan kesehatan primer, pemberdayaan masyarakat, dan pendekatan keperawatan berbasis bukti.

1. Hambatan Akses Pelayanan Kesehatan

Akses terhadap pelayanan kesehatan merupakan faktor penting dalam keberhasilan pengendalian hipertensi. Hambatan geografis, keterbatasan transportasi, biaya tidak langsung, dan waktu pelayanan dapat memengaruhi kemampuan masyarakat melakukan pemeriksaan serta memperoleh pengobatan secara teratur. Kondisi ini terutama

berdampak pada masyarakat yang tinggal jauh dari fasilitas kesehatan atau memiliki keterbatasan ekonomi.

Penguatan akses dapat dilakukan melalui perluasan skrining berbasis masyarakat, pelayanan kesehatan keliling, kunjungan rumah sesuai kebutuhan, dan integrasi kegiatan Posyandu dengan Puskesmas. WHO (2023) menekankan pentingnya penguatan pelayanan kesehatan primer agar deteksi dan pengobatan hipertensi dapat dijangkau oleh lebih banyak masyarakat. Dalam pelaksanaannya, perawat dan kader kesehatan dapat membantu mengidentifikasi kelompok yang belum terjangkau serta memfasilitasi tindak lanjut pelayanan.

2. Rendahnya Kesadaran dan Kepatuhan Pasien

Rendahnya kesadaran masyarakat terhadap hipertensi merupakan tantangan karena penyakit ini sering tidak menimbulkan gejala yang khas. Sebagian individu baru mengetahui bahwa dirinya mengalami hipertensi setelah menjalani pemeriksaan kesehatan atau mengalami komplikasi. Selain itu, pasien yang telah terdiagnosis dapat mengalami kesulitan mempertahankan kepatuhan pengobatan dan perubahan gaya hidup dalam jangka panjang (WHO, 2023).

Ketidakpatuhan dapat dipengaruhi oleh kurangnya pemahaman, kekhawatiran terhadap efek samping obat, kompleksitas pengobatan, serta persepsi bahwa terapi tidak diperlukan ketika tubuh terasa sehat. Strategi penguatan perlu diarahkan pada edukasi yang berkelanjutan, komunikasi terapeutik, konseling individual, dan pelibatan keluarga. Metode Teach-Back dapat digunakan untuk memastikan pemahaman pasien terhadap informasi kesehatan, sedangkan pemantauan kepatuhan perlu dilakukan secara terpisah agar perubahan perilaku dapat dievaluasi secara objektif.

3. Keterbatasan Sumber Daya Pelayanan Primer

Keterbatasan tenaga kesehatan, sarana pemeriksaan, alat pengukur tekanan darah yang tervalidasi, dan ketersediaan obat dapat memengaruhi mutu pelayanan hipertensi. Beban kerja tenaga kesehatan yang tinggi juga dapat membatasi waktu untuk melakukan edukasi, konseling, dan pemantauan pasien secara berkelanjutan. Padahal, pengendalian hipertensi membutuhkan pelayanan jangka panjang yang tidak hanya berfokus pada pemberian obat (Mancia et al., 2023).

Strategi yang dapat diterapkan meliputi penguatan kompetensi tenaga kesehatan, penyusunan alur pelayanan terstandar, pemanfaatan sistem pencatatan yang efektif, serta

pembagian tugas dalam tim sesuai kewenangan profesi. WHO (2021) merekomendasikan pendekatan pelayanan berbasis tim dalam pengobatan hipertensi untuk mendukung pelaksanaan terapi dan tindak lanjut. Perawat memiliki peran penting dalam pemantauan tekanan darah, edukasi, identifikasi hambatan pengobatan, dan koordinasi pelayanan.

4. Kesenjangan Pelayanan dan Determinan Sosial Kesehatan

Kesenjangan pengendalian hipertensi dapat terjadi akibat perbedaan kondisi sosial ekonomi, tingkat pendidikan, literasi kesehatan, serta akses terhadap makanan sehat dan fasilitas pelayanan. Individu dengan keterbatasan sumber daya mungkin menghadapi kesulitan mempertahankan pola makan sehat, melakukan pemeriksaan rutin, atau mengikuti program pengelolaan penyakit kronis. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan pengendalian hipertensi tidak hanya ditentukan oleh keputusan individu, tetapi juga oleh lingkungan sosial yang memengaruhi perilaku kesehatan.

Upaya mengurangi kesenjangan perlu dilakukan melalui pelayanan yang inklusif, edukasi sesuai tingkat literasi kesehatan, serta program berbasis kebutuhan masyarakat. Pemanfaatan bahan pangan lokal yang sehat, kegiatan aktivitas fisik komunitas, dan pendampingan kader dapat menjadi alternatif intervensi yang lebih mudah dijangkau. WHO (2023) menekankan bahwa pengendalian hipertensi memerlukan pendekatan kesehatan masyarakat yang memperhatikan pemerataan akses dan keberlanjutan pelayanan.

5. Strategi Penguatan Program Hipertensi di Pelayanan Primer

Penguatan program hipertensi memerlukan integrasi antara deteksi dini, penatalaksanaan klinis, edukasi, pemantauan, dan evaluasi program. Salah satu pendekatan yang dikembangkan WHO adalah paket teknis HEARTS, yang mendukung pengelolaan penyakit kardiovaskular di pelayanan kesehatan primer melalui protokol pengobatan terstandar, konseling gaya hidup, akses obat dan teknologi esensial, pelayanan berbasis tim, serta sistem pemantauan (WHO, 2023).

Dalam konteks Indonesia, pendekatan tersebut dapat diselaraskan dengan pelayanan Puskesmas, kegiatan Posyandu, Posbindu PTM, dan program pengelolaan penyakit kronis. Penguatan sistem rujukan dan tindak lanjut diperlukan agar individu yang ditemukan memiliki tekanan darah tinggi dapat memperoleh pemeriksaan lanjutan dan pengobatan yang sesuai. Selain itu, evaluasi program sebaiknya tidak hanya menggunakan jumlah peserta skrining, tetapi juga mencakup proporsi pasien yang terdiagnosis, menjalani

pengobatan, mencapai target tekanan darah, dan mempertahankan kunjungan tindak lanjut.

6. Inovasi dan Kolaborasi untuk Pengendalian Berkelanjutan

Inovasi pelayanan dapat dilakukan melalui penggunaan home blood pressure monitoring, telehealth, aplikasi pengingat obat, serta sistem pencatatan digital. Teknologi tersebut berpotensi meningkatkan kesinambungan pemantauan dan komunikasi antara pasien dengan tenaga kesehatan. Namun, penerapannya harus mempertimbangkan kemampuan digital pasien, ketersediaan perangkat, keamanan data, dan kebutuhan pelayanan langsung. Pedoman European Society of Cardiology tahun 2024 menekankan pentingnya pemantauan tekanan darah di luar fasilitas kesehatan sebagai bagian dari pendekatan pengelolaan hipertensi yang komprehensif (McEvoy et al., 2024).

Kolaborasi interprofesional dan pemberdayaan masyarakat juga diperlukan untuk memastikan keberlanjutan program. Perawat dapat berperan sebagai koordinator edukasi dan pemantauan, sedangkan dokter, apoteker, ahli gizi, serta kader kesehatan berkontribusi sesuai kompetensi masing-masing. Pelibatan keluarga dan masyarakat memungkinkan intervensi pengendalian hipertensi tidak berhenti pada kunjungan pelayanan, tetapi berlanjut dalam aktivitas sehari-hari pasien.

Secara keseluruhan, tantangan pengendalian hipertensi memerlukan strategi yang menyeluruh dan berkesinambungan. Penguatan akses pelayanan, peningkatan literasi kesehatan, ketersediaan sumber daya, pemerataan pelayanan, serta pemanfaatan inovasi digital perlu dilaksanakan secara terintegrasi. Melalui kolaborasi antara tenaga kesehatan, pemerintah, kader, keluarga, dan masyarakat, pengendalian hipertensi diharapkan menjadi lebih efektif, mudah diakses, dan berorientasi pada pencegahan komplikasi serta

K. Implikasi bagi Praktik Keperawatan Medikal Bedah

Pencegahan dan pengendalian hipertensi memiliki implikasi penting bagi praktik Keperawatan Medikal Bedah, khususnya dalam meningkatkan kualitas asuhan, mencegah komplikasi, dan mendukung pengelolaan penyakit kronis secara berkelanjutan. Perawat dituntut memiliki kemampuan mengintegrasikan pengetahuan klinis, bukti ilmiah, keterampilan komunikasi, serta pendekatan pelayanan yang berpusat pada pasien. World Health Organization (WHO, 2023) menekankan bahwa pengendalian hipertensi yang efektif membutuhkan pelayanan kesehatan primer yang terintegrasi, tenaga kesehatan yang

kompeten, dan keterlibatan aktif pasien. Oleh karena itu, praktik keperawatan hipertensi perlu dikembangkan melalui pendekatan yang komprehensif, aman, dan berbasis bukti.

1. Penerapan Evidence-Based Nursing

Evidence-based nursing merupakan pendekatan praktik keperawatan yang mengintegrasikan bukti penelitian terbaik, keahlian klinis, serta nilai dan preferensi pasien dalam pengambilan keputusan. Pada pengelolaan hipertensi, pendekatan ini diterapkan melalui penggunaan pedoman klinis terkini, pengukuran tekanan darah yang terstandar, edukasi perubahan gaya hidup, serta pemantauan kepatuhan pengobatan. Perawat perlu memahami perkembangan rekomendasi internasional agar intervensi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi pasien (Mancia et al., 2023).

Penerapan praktik berbasis bukti juga mencakup evaluasi efektivitas intervensi keperawatan, seperti edukasi terstruktur, pemantauan tekanan darah mandiri, konseling perilaku kesehatan, dan dukungan pengelolaan diri. Pemilihan intervensi harus mempertimbangkan kualitas bukti, ketersediaan sumber daya, serta kemampuan pasien menjalankan program perawatan. Dengan demikian, evidence-based nursing menjadi landasan dalam meningkatkan mutu dan konsistensi pelayanan keperawatan hipertensi.

2. Penguatan Clinical Reasoning dan Clinical Judgment

Clinical reasoning merupakan proses berpikir sistematis yang digunakan perawat untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data klinis sebelum menentukan tindakan keperawatan. Sementara itu, clinical judgment berkaitan dengan kemampuan menetapkan keputusan klinis berdasarkan hasil penalaran tersebut. Pada pasien hipertensi, kedua kompetensi ini diperlukan untuk menginterpretasikan hasil pengukuran tekanan darah, mengidentifikasi faktor risiko, menilai respons pengobatan, dan mengenali kemungkinan komplikasi.

Perawat perlu memahami bahwa peningkatan tekanan darah tidak selalu menunjukkan kondisi kegawatdaruratan. Penilaian harus mempertimbangkan gejala, kondisi hemodinamik, riwayat penyakit, serta tanda kerusakan organ target akut. Pasien dengan tekanan darah sangat tinggi disertai nyeri dada, gangguan neurologis akut, atau sesak napas berat membutuhkan evaluasi kegawatdaruratan segera. Kemampuan membedakan kondisi tersebut merupakan bagian penting dari keselamatan pasien dan ketepatan pengambilan keputusan klinis (McEvoy et al., 2024).

3. Keselamatan Pasien dalam Pengendalian Hipertensi

Keselamatan pasien merupakan prinsip utama dalam pelaksanaan asuhan keperawatan hipertensi. Aspek keselamatan mencakup ketepatan pengukuran tekanan darah, identifikasi pasien, keamanan pemberian obat, pemantauan efek samping, pencegahan hipotensi, serta deteksi dini komplikasi. Penggunaan alat pengukur tekanan darah yang tervalidasi dan prosedur pemeriksaan yang benar diperlukan untuk mencegah kesalahan interpretasi yang dapat memengaruhi keputusan terapi.

Perawat juga perlu memantau kemungkinan efek samping obat antihipertensi, seperti pusing, hipotensi ortostatik, dan gangguan keseimbangan yang dapat meningkatkan risiko jatuh, terutama pada pasien lanjut usia. Edukasi mengenai penggunaan obat secara teratur, larangan menghentikan terapi tanpa konsultasi, serta pengenalan tanda bahaya menjadi bagian penting dalam pencegahan kejadian yang tidak diharapkan. Pedoman WHO (2021) menekankan pentingnya pemantauan dan tindak lanjut dalam memastikan keamanan serta efektivitas pengobatan hipertensi.

4. Penerapan Person-Centered Care

Person-centered care merupakan pendekatan pelayanan yang menempatkan kebutuhan, preferensi, nilai, dan kemampuan pasien sebagai dasar perencanaan asuhan. Pada pasien hipertensi, pendekatan ini penting karena pengendalian penyakit membutuhkan perubahan perilaku dan pengobatan jangka panjang. Perawat perlu memahami kondisi sosial ekonomi, tingkat literasi kesehatan, kebiasaan makan, dukungan keluarga, serta hambatan yang memengaruhi kemampuan pasien melakukan pengelolaan diri.

Penerapan person-centered care dapat dilakukan melalui komunikasi terapeutik, pengambilan keputusan bersama, penetapan tujuan kesehatan yang realistis, serta evaluasi berkala. Pasien perlu diberikan kesempatan untuk menyampaikan kesulitan dalam menjalankan pengobatan maupun perubahan gaya hidup. Pendekatan tersebut mendukung hubungan terapeutik dan keterlibatan pasien dalam pengelolaan hipertensi secara berkelanjutan (WHO, 2023).

5. Penguatan Kompetensi Perawat

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kesehatan menuntut perawat untuk terus meningkatkan kompetensi klinis, edukatif, dan digital. Kompetensi yang diperlukan dalam pengendalian hipertensi meliputi keterampilan pengukuran tekanan darah, interpretasi hasil pemeriksaan, pengkajian risiko kardiovaskular, pemantauan terapi,

konseling perubahan perilaku, serta penggunaan teknologi kesehatan. Perawat juga perlu memiliki kemampuan komunikasi interprofesional untuk mendukung koordinasi pelayanan.

Penguatan kompetensi dapat dilakukan melalui pendidikan berkelanjutan, pelatihan klinis, pembelajaran berbasis kasus, dan evaluasi praktik. Pemanfaatan home blood pressure monitoring, telehealth, dan aplikasi kesehatan memerlukan literasi digital serta pemahaman mengenai keamanan informasi pasien. Kompetensi tersebut perlu dikembangkan tanpa mengurangi prinsip caring, keselamatan pasien, dan hubungan terapeutik dalam praktik keperawatan (McEvoy et al., 2024).

6. Implikasi bagi Pendidikan dan Penelitian Keperawatan

Dalam bidang pendidikan, pengendalian hipertensi dapat menjadi konteks pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan mahasiswa keperawatan dalam melakukan pengkajian, menetapkan diagnosis keperawatan, menyusun intervensi berbasis bukti, serta mengevaluasi luaran pasien. Pembelajaran berbasis kasus, simulasi klinis, dan praktik komunitas dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan clinical reasoning, komunikasi terapeutik, dan kolaborasi interprofesional.

Dalam bidang penelitian, diperlukan pengembangan dan evaluasi intervensi keperawatan yang berorientasi pada peningkatan pengendalian tekanan darah, kepatuhan pengobatan, kemampuan self-management, dan kualitas hidup pasien. Penelitian mengenai edukasi berbasis Teach-Back, intervensi digital, pendampingan keluarga, serta pemberdayaan kader kesehatan dapat menjadi fokus pengembangan praktik keperawatan. Namun, setiap penelitian perlu menggunakan instrumen yang valid, desain yang sesuai, dan pengukuran luaran yang jelas agar kesimpulan mengenai efektivitas intervensi dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Secara keseluruhan, implikasi pengendalian hipertensi bagi praktik Keperawatan Medikal Bedah mencakup penguatan evidence-based nursing, kemampuan penalaran klinis, keselamatan pasien, pelayanan berpusat pada pasien, serta pengembangan kompetensi profesional. Integrasi aspek tersebut diharapkan dapat meningkatkan kualitas asuhan keperawatan, memperkuat kemampuan pengelolaan diri pasien, dan mendukung pencegahan komplikasi hipertensi. Pengembangan pendidikan dan penelitian keperawatan juga diperlukan untuk menghasilkan inovasi pelayanan yang relevan dengan kebutuhan pasien dan masyarakat.

L. Penutup

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang memerlukan perhatian berkelanjutan karena tingginya risiko komplikasi kardiovaskular, serebrovaskular, dan penyakit ginjal. Pencegahan dan pengendalian hipertensi tidak hanya bergantung pada keberhasilan terapi farmakologis, tetapi juga membutuhkan deteksi dini, perubahan gaya hidup, peningkatan kepatuhan pengobatan, serta penguatan kemampuan pasien dalam melakukan pengelolaan diri. World Health Organization (WHO, 2023) menegaskan bahwa pengendalian hipertensi yang efektif merupakan bagian penting dari upaya menurunkan beban penyakit tidak menular dan kematian dini.

Integrasi pelayanan kesehatan primer dan pemberdayaan masyarakat menjadi strategi penting dalam memperluas akses pemeriksaan, meningkatkan kesadaran kesehatan, dan memastikan kesinambungan pengobatan. Kolaborasi antara Puskesmas, Posbindu PTM, Posyandu, kader kesehatan, keluarga, dan masyarakat memungkinkan pelaksanaan kegiatan promotif, preventif, serta penatalaksanaan hipertensi secara lebih komprehensif. Pendekatan tersebut perlu didukung oleh pelayanan berbasis tim, sistem rujukan yang efektif, dan pemantauan tekanan darah secara berkala sesuai rekomendasi pedoman klinis terkini (Mancia et al., 2023; McEvoy et al., 2024).

Dalam perspektif Keperawatan Medikal Bedah, perawat memiliki kontribusi strategis sebagai pemberi asuhan, edukator, konselor, advokat, dan koordinator pelayanan. Penerapan evidence-based nursing, clinical reasoning, komunikasi terapeutik, dan person-centered care menjadi landasan dalam meningkatkan kualitas asuhan serta mendukung kemandirian pasien. Edukasi kesehatan, penguatan self-management, keterlibatan keluarga, dan pemantauan berkelanjutan merupakan intervensi penting untuk membantu pasien mempertahankan pengendalian tekanan darah dan mencegah komplikasi.

Ke depan, penguatan pengendalian hipertensi perlu diarahkan pada pengembangan pelayanan primer yang terintegrasi, peningkatan kompetensi tenaga kesehatan, pemberdayaan masyarakat, serta pemanfaatan teknologi digital yang aman dan mudah diakses. Inovasi melalui mobile health, telehealth, dan pemantauan tekanan darah jarak jauh berpotensi mendukung kesinambungan pelayanan apabila diintegrasikan dengan pendampingan tenaga kesehatan. Dengan demikian, sinergi antara pendekatan klinis, praktik keperawatan berbasis bukti, partisipasi masyarakat, dan transformasi digital diharapkan mampu mewujudkan pencegahan serta pengendalian hipertensi yang efektif, berkelanjutan, dan berorientasi pada peningkatan kualitas hidup masyarakat.

Referensi

Acharya, S., Neupane, G., Seals, A., Kc, M., Giustini, D., Sharma, S., Taylor, Y. J., Palakshappa, D., Williamson, J. D., Moore, J. B., Bosworth, H. B., & Pokharel, Y. (2024). Self-measured blood pressure-guided pharmacotherapy: A systematic review and meta-analysis of United States-based telemedicine trials. Hypertension, 81(3), 648–657. https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.123.22109

Ali, S. H. M., Mohamed, A. A. O., Osman, H. M. M., Ibrahim, M. E. A., Mukhtar, M. A. H., Mohamed, F. H. A., & Alhajri, A. H. M. (2024). The role of telemedicine in improving hypertension management outcomes: A systematic review. Cureus, 16(11), e74090. https://doi.org/10.7759/cureus.74090

Baral, N., Volgman, A. S., Seri, A., Chelikani, V., Isa, S., Javvadi, S. L. P., Paul, T. K., & Mitchell, J. D. (2023). Adding pharmacist-led home blood pressure telemonitoring to usual care for blood pressure control: A systematic review and meta-analysis. The American Journal of Cardiology, 203, 161–168. https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2023.06.109

Jones, D. W., Ferdinand, K. C., Taler, S. J., Johnson, H. M., Shimbo, D., Abdalla, M., Altieri, M. M., Bansal, N., Bello, N. A., Bress, A. P., Carter, J., Cohen, J. B., Collins, K. J., Commodore-Mensah, Y., Davis, L. L., Egan, B., Khan, S. S., Lloyd-Jones, D. M., Melnyk, B. M., ... Williamson, J. D. (2025). 2025 AHA/ACC/AANP/AAPA/ABC/ACCP/ACPM/AGS/AMA/ASPC/NMA/PCNA/SGIM guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. Journal of the American College of Cardiology, 86(18), 1567–1678. https://doi.org/10.1016/j.jacc.2025.05.007

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/2015/2023 tentang petunjuk teknis integrasi pelayanan kesehatan primer. https://kesprimkom.kemkes.go.id/assets/uploads/contents/others/2023kepmenkes2015.pdf

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023. https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/hasil-ski-2023/

Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Blood Pressure Work Group. (2021). KDIGO 2021 clinical practice guideline for the management of blood pressure in chronic kidney disease. Kidney International, 99(3S), S1–S87. https://doi.org/10.1016/j.kint.2020.11.003

Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. (2024). KDIGO 2024 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. Kidney International, 105(4S), S117–S314. https://doi.org/10.1016/j.kint.2023.10.018

Mancia, G., Kreutz, R., Brunström, M., Burnier, M., Grassi, G., Januszewicz, A., Muiesan, M. L., Tsioufis, K., Agabiti-Rosei, E., Algharably, E. A. E., Azizi, M., Benetos, A., Borghi, C., Hitij, J. B., Cifkova, R., Coca, A., Cornelissen, V., Cruickshank, J. K., Cunha, P. G., ... Kjeldsen, S. E. (2023). 2023 ESH guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension: Endorsed by the International Society of Hypertension (ISH) and the European Renal Association (ERA). Journal of Hypertension, 41(12), 1874–2071. https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000003480

McEvoy, J. W., McCarthy, C. P., Bruno, R. M., Brouwers, S., Canavan, M. D., Ceconi, C., Christodorescu, R. M., Daskalopoulou, S. S., Ferro, C. J., Gerdts, E., Hanssen, H., Harris, J., Lauder, L., McManus, R. J., Molloy, G. J., Rahimi, K., Regitz-Zagrosek, V., Rossi, G. P., Sandset, E. C., ... Touyz, R. M. (2024). 2024 ESC guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension. European Heart Journal, 45(38), 3912–4018. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae178

NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). (2021). Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: A pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. The Lancet, 398(10304), 957–980. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01330-1

Neal, B., Wu, Y., Feng, X., Zhang, R., Zhang, Y., Shi, J., Zhang, J., Tian, M., Huang, L., Li, Z., Yu, Y., Zhao, Y., Zhou, B., Sun, J., Liu, Y., Yin, X., Hao, Z., Yu, J., Li, K.-C., ... Elliott, P. (2021). Effect of salt substitution on cardiovascular events and death. The New England Journal of Medicine, 385(12), 1067–1077. https://doi.org/10.1056/NEJMoa2105675

Pletcher, M. J., Fontil, V., Modrow, M. F., et al. (2022). Effectiveness of standard vs enhanced self-measurement of blood pressure paired with a connected smartphone application: A randomized clinical trial. JAMA Internal Medicine, 182(10), 1025–1034. https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2022.3355

World Health Organization. (2021a). Guideline for the pharmacological treatment of hypertension in adults. https://www.who.int/publications/i/item/9789240033986

World Health Organization. (2021b). HEARTS: Technical package for cardiovascular disease management in primary health care: Tool for the development of a consensus protocol for treatment of hypertension. https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NVI-19-8

World Health Organization. (2022). Global status report on physical activity 2022. https://www.who.int/publications/i/item/9789240059153

World Health Organization. (2023a). Global report on hypertension: The race against a silent killer. https://www.who.int/publications/i/item/9789240081062

World Health Organization. (2023b). Global status report on physical activity 2022: Country profiles. https://www.who.int/publications/i/item/9789240064119

World Health Organization. (2023c). WHO global report on sodium intake reduction. https://www.who.int/publications/i/item/9789240069985

World Health Organization. (2024). Global levels of physical inactivity in adults: Off track for 2030. https://www.who.int/publications/i/item/9789240096905

World Health Organization. (2025a). Global report on hypertension 2025: High stakes—Turning evidence into action. https://www.who.int/publications/i/item/9789240115569

World Health Organization. (2025b). Use of lower-sodium salt substitutes: WHO guideline. https://www.who.int/publications/i/item/9789240105591

Zhang, W., Zhang, S., Deng, Y., Wu, S., Ren, J., Sun, G., Yang, J., Jiang, Y., Xu, X., Wang, T.-D., Chen, Y., Li, Y., Yao, L., Li, D., Wang, L., Shen, X., Yin, X., Liu, W., Zhou, X., ... Cai, J. (2021). Trial of intensive blood-pressure control in older patients with hypertension. The New England Journal of Medicine, 385(14), 1268–1279. https://doi.org/10.1056/NEJMoa2111437