BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa edukasi menggunakan video memiliki peran penting dalam meningkatkan pengetahuan lansia penderita hipertensi, terutama di poli penyakit dalam, karena media visual ini mampu menyampaikan informasi secara sederhana dan mudah diingat, sehingga mendukung perubahan perilaku kesehatan. Penelitian oleh Budiarti et al. (2025) menjelaskan bahwa intervensi edukasi melalui animasi video pada lansia dengan hipertensi di klinik jantung berhasil meningkatkan pengetahuan secara signifikan ($p=0.007$), di mana video yang menjelaskan diet hipertensi tidak hanya menambah pemahaman tapi juga motivasi untuk mematuhi pola makan sehat, meskipun diperlukan dukungan lanjutan untuk mempertahankan perubahan jangka panjang.

Selaras dengan itu, Yukselen et al. (2023) menemukan bahwa edukasi pasien virtual untuk hipertensi efektif dalam meningkatkan kesadaran dan pengetahuan lansia, meskipun perubahan perilaku tetap kompleks karena faktor seperti kurangnya penyesuaian individual, dengan rekomendasi integrasi model perilaku untuk hasil optimal di pengaturan poli. Penelitian lain oleh Suburrayan (2023) dalam tinjauan sistematis di Inggris menunjukkan bahwa edukasi hipertensi, termasuk melalui video, berdampak positif pada pengetahuan lansia, pilihan gaya hidup, dan kontrol tekanan darah, di mana intervensi digital membantu mengurangi ketidakpatuhan obat pada kelompok usia lanjut.

Sementara itu, Tasnim et al (2024) membuktikan bahwa penyuluhan kesehatan menggunakan video di desa Terebino berhasil meningkatkan pengetahuan dan sikap masyarakat, termasuk lansia dengan hipertensi, terhadap pencegahan penyakit, dengan pendekatan komunitas yang menekankan partisipasi aktif untuk hasil yang berkelanjutan. Akhirnya, Erita Saragih et al. (2024) menegaskan bahwa

edukasi hipertensi berbasis video pada lansia di desa Sianpar meningkatkan kepatuhan minum obat, di mana video sebagai media utama tidak hanya menambah pengetahuan tapi juga memperkuat hubungan antara dukungan keluarga dan kualitas hidup penderita kronis di poli penyakit dalam.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Konsep Lansia

1. Pengertian Lansia

Lansia (lanjut usia) adalah kelompok usia yang telah mencapai fase akhir dalam siklus hidup manusia. Fase ini ditandai dengan menurunnya kemampuan tubuh secara fisiologis, kognitif, sosial, dan ekonomi yang bersifat progresif dan permanen (Alif & Darmiati, 2022). Menurut Data SKI (2023), lansia adalah individu yang telah memasuki usia 60 tahun ke atas, sejalan dengan definisi yang dikeluarkan oleh *World Health Organization* (WHO).

Dalam konteks kesehatan masyarakat, kelompok lansia menjadi perhatian utama karena mereka lebih rentan terhadap penyakit degeneratif dan penurunan kualitas hidup. Jumlah lansia yang meningkat secara signifikan menimbulkan tantangan tersendiri dalam sistem pelayanan kesehatan, termasuk kebutuhan untuk strategi promosi kesehatan yang efektif, seperti media edukatif berbasis teknologi.

2. Klasifikasi Lansia

Menurut Kemenkes RI (2023), mengelompokkan usia lanjut ke dalam tiga jenjang. Pembagian tersebut meliputi:

a. Pra-Lansia, yaitu individu yang berada pada rentang usia 60–69 tahun.
b. Lansia, yakni mereka yang berusia 70–79 tahun.
c. Lansia Usia Akhir, yaitu kelompok dengan usia 80 tahun ke atas.

Sementara itu, menurut klasifikasi dari WHO (2024), tahapan usia lanjut dibedakan menjadi beberapa kategori, yaitu:

a. Usia pertengahan (middle age), mencakup usia 45–59 tahun.

b. Lanjut usia (elderly), yaitu mereka yang berusia 60–74 tahun.
c. Usia tua (old), yakni individu berusia 75–90 tahun.
d. Usia sangat tua (very old), yaitu mereka yang berusia di atas 90 tahun.

3. Teori-Teori Proses Menua

Berbagai teori telah dikembangkan untuk menjelaskan mekanisme penuaan, di antaranya:

a. Teori Biologis

Penuaan dari perspektif biologis dapat dibagi ke dalam dua kelompok utama, yakni teori yang berlandaskan pada pemrograman genetik dan teori yang menekankan pada perubahan tingkat variabel antar individu. Kelompok pertama mencakup teori *senescence* terprogram, teori sistem endokrin, dan teori evolusi. Sementara itu, kelompok kedua terdiri atas teori keausan (*wear and tear*), teori radikal bebas, teori tingkat metabolisme, serta teori autoimun. Penjabaran dari masing-masing teori adalah sebagai berikut:

1) Teori pemrograman genetik menggambarkan proses penuaan sebagai bagian dari rangkaian perubahan yang telah ditetapkan oleh kode genetik, layaknya sebuah jadwal biologis yang telah tertanam sejak awal kehidupan.
    a) Teori *senescence* terprogram menyatakan bahwa penuaan timbul akibat aktivitas gen tertentu yang berjalan dalam waktu tertentu dan tidak secara konsisten, sehingga menyebabkan penurunan fungsi biologis.
    b) Teori endokrin berpendapat bahwa penuaan terjadi akibat penurunan fungsi hormon yang telah ditentukan secara sistematik, yang mengakibatkan melemahnya sistem imun serta meningkatnya risiko penyakit infeksi, penuaan, hingga kematian.
    c) Teori evolusi memandang penuaan sebagai hasil seleksi alam yang memungkinkan individu bertahan hidup hingga usia reproduktif saja, setelah itu seleksi alam tidak lagi berperan aktif.

2) Teori tingkat variabel menjelaskan bahwa penuaan biologis muncul sebagai hasil dari mekanisme yang berbeda pada tiap individu, yang dipengaruhi oleh faktor internal seperti genetika dan eksternal seperti gaya hidup dan lingkungan; oleh karena itu, teori ini sering disebut sebagai teori kesalahan (*error theory*).
   a) Teori *wear and tear* berasumsi bahwa sel dan jaringan tubuh mengalami kerusakan karena penggunaan berulang yang menyebabkan keausan bagian-bagian pentingnya.
   b) Teori radikal bebas menjelaskan bahwa molekul oksigen reaktif yang terbentuk selama proses metabolisme dapat menyebabkan kerusakan berkelanjutan pada sel, sehingga mengganggu fungsi organ tubuh.
   c) Teori tingkat kehidupan menyatakan bahwa semakin cepat tingkat metabolisme suatu makhluk hidup, maka semakin pendek pula usia hidupnya karena sumber daya energi tubuh lebih cepat terkuras.
   d) Teori autoimun menyatakan bahwa seiring waktu, sistem imun dapat kehilangan kemampuannya membedakan antara sel asing dan sel tubuh sendiri, sehingga justru menyerang jaringan tubuh yang sehat dan mempercepat proses penuaan.

b. Teori Sosiologis

Dalam pandangan teori sosiologis, penuaan tidak hanya dipengaruhi oleh proses biologis, tetapi juga sangat berkaitan dengan kondisi lingkungan sosial. Teori ini menekankan bahwa peran keluarga, komunitas, serta interaksi sosial memiliki dampak signifikan terhadap pengalaman hidup dan kesejahteraan lansia. Dukungan sosial yang memadai dapat memperlambat dampak negatif penuaan, sedangkan isolasi atau kurangnya hubungan sosial dapat mempercepat penurunan kondisi fisik maupun mental. Oleh karena itu, faktor sosial menjadi bagian integral dalam memahami proses penuaan secara holistik (Hakim, 2020).

4. Perubahan-perubahan pada Lansia

Proses penuaan berdampak luas, meliputi perubahan pada empat aspek utama:

a. Fisik, mencakup penurunan kekuatan otot, ketahanan tubuh, koordinasi motorik, serta gangguan pada sistem indera seperti penglihatan dan pendengaran.
b. Psikologis, melibatkan penurunan daya ingat, gangguan suasana hati, dan meningkatnya risiko gangguan kognitif seperti demensia dan Alzheimer. Perubahan ini juga bisa berdampak pada kualitas tidur dan kesejahteraan emosional.
c. Sosial, termasuk berkurangnya interaksi sosial akibat pensiun, kehilangan pasangan atau teman sebaya, serta perasaan kesepian dan keterasingan dari lingkungan.
d. Ekonomi, berhubungan dengan berkurangnya sumber pendapatan tetap yang menyebabkan ketergantungan terhadap anak atau bantuan sosial, sehingga memengaruhi akses terhadap layanan kesehatan dan kebutuhan dasar lainnya (Sundari, 2022).

5. Masalah Kesehatan YLansia

Seiring bertambahnya usia, lansia sering menghadapi berbagai perubahan biologis dan psikologis yang kompleks. Berdasarkan Pusdatin Kemenkes (2022), berikut masalah-masalah kesehatan yang dialami oleh lansia:

a. Hipertensi

   Hipertensi menjadi salah satu masalah kesehatan utama pada lansia. Pada kelompok usia di atas lima puluh tahun, tekanan darah meningkat—adakalanya sebagai respons normal tubuh, namun seringkali juga menunjukkan kondisi patologis. Kenaikan ini dapat disebabkan oleh faktor eksternal seperti lingkungan, maupun faktor internal seperti kondisi tubuh sendiri. Penyebab yang paling sering ditemukan meliputi gangguan ginjal dan pola konsumsi makanan yang buruk, terutama konsumsi garam dan bahan pengawet secara berlebihan.

b. Artritis

Artritis adalah peradangan pada sendi yang sering menyebabkan rasa sakit dan keterbatasan gerak. Beragam faktor dapat memicu artritis, termasuk pola makan yang tidak sehat. Oleh karena itu, menerapkan gaya hidup sehat sejak dini menjadi sangat penting bagi lansia agar tetap kuat dan berfungsi optimal di masa lanjut usia.

c. Stroke

Penyakit stroke merupakan kondisi yang berpotensi menyebabkan kelumpuhan dan umumnya menyerang lansia. Namun, saat ini semakin banyak kasus stroke yang terjadi pada orang dewasa muda, yang sebagian besar disebabkan oleh pola makan tidak sehat dan gaya hidup kurang aktif. Stroke berkembang perlahan, namun efeknya sangat serius. Oleh karena itu, individu berusia di atas 50 tahun perlu meningkatkan kewaspadaan terhadap potensi serangan stroke dengan menjaga pola makan, aktivitas fisik, dan kontrol tekanan darah.

d. Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)

PPOK merupakan gangguan pernapasan kronis yang menyerang paru-paru dan merusak fungsi saluran udara secara progresif. Faktor risiko utama meliputi predisposisi genetik, respons jalan napas berlebih (hiperresponsif), paparan asap rokok, serta polusi udara di lingkungan tempat tinggal. Oleh karena itu, individu yang akan memasuki masa lansia atau yang sudah berusia di atas 50 tahun sebaiknya menjaga kebersihan lingkungan serta menghindari paparan polutan udara guna mengurangi risiko PPOK.

e. Diabetes Mellitus (DM)

Diabetes Mellitus adalah penyakit metabolik yang berisiko menyebabkan disabilitas, biasanya dialami oleh lansia. Namun, dalam beberapa tahun terakhir, makin banyak individu muda yang didiagnosis DM disebabkan oleh diet tinggi gula dan rendah aktivitas fisik. Penyakit ini berkembang lambat tetapi dampaknya dapat sangat menghancurkan kesehatan tubuh. Oleh karena itu, khususnya bagi mereka yang sudah berusia 50 tahun ke atas

harus lebih berhati-hati dengan pola hidup agar kemungkinan terkena DM dapat diminimalkan.

2.2.2 Konsep Hipertensi

1. Pengertian Hipertensi

Hipertensi merupakan kondisi meningkatnya tekanan pada pembuluh darah secara menetap. Keadaan ini terjadi akibat jantung harus bekerja lebih keras dalam memompa darah guna mencukupi kebutuhan oksigen serta zat gizi tubuh. Penyakit ini kerap dikaitkan dengan proses pengerasan serta berkurangnya elastisitas dinding arteri. Ketika pembuluh darah menjadi kaku dan kehilangan kelenturannya, tahanan vaskular perifer akan meningkat. Salah satu faktor yang berperan adalah usia. Pada orang lanjut usia, pembuluh darah mengalami perubahan struktural maupun fungsional, di mana elastisitas dinding arteri menurun dan terjadi kekakuan sehingga proses dilatasi pembuluh darah menjadi terganggu (Castelli et al., 2023)

Hipertensi digolongkan sebagai gangguan pada sistem vaskular yang menyebabkan aliran darah terhambat dalam membawa oksigen dan nutrien ke jaringan tubuh. Kondisi ini menuntut jantung bekerja lebih berat, sehingga memicu peningkatan tekanan darah. Seseorang dikatakan mengalami hipertensi apabila tekanan darah sistolik mencapai lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik melebihi 90 mmHg (Khan, 2021).

Pada lansia, hipertensi menjadi lebih umum karena proses penuaan menyebabkan perubahan fisiologis pada pembuluh darah, seperti meningkatnya kekakuan arteri dan resistensi perifer. Oleh karena itu, deteksi dini dan edukasi mengenai hipertensi sangat penting.

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi Menurut ISH (2020)

Kategori	Tekanan Sistolik (mmHg)	Tekanan Diastolik (mmHg)
Optimal	< 120	< 80
Normal	<130	<85
Normal-tinggi	130-139	85-89
Grade 1 (Hipertensi ringan)	140-159	90-99
Sub-group: perbatasan	140-149	90-94
Grade 2 (hipertensi sedang)	160-179	100-109
Grade 3 (hipertensi berat)	>180	>110
Hipertensi sistolik terisolasi	≥140	<90

2. Penyebab Hipertensi

Hipertensi terbagi menjadi dua kategori utama:

a. Hipertensi primer (esensial), merupakan bentuk paling umum dan tidak memiliki penyebab spesifik. Faktor risiko meliputi riwayat keluarga, pola makan tinggi garam, kurang aktivitas fisik, obesitas, stres dan konsumsi alkohol.

b. Hipertensi sekunder, disebabkan oleh kondisi medis yang mendasari seperti penyakit ginjal, hipertiroidisme atau penggunaan obat-obatan tertentu seperti kortikosteroid.

3. Patofisiologi Hipertensi

Patofisiologi hipertensi melibatkan mekanisme yang mengatur kontraksi dan relaksasi pembuluh darah melalui pusat vasomotor yang berada di medula oblongata. Dari pusat ini, rangsangan diteruskan melalui jalur saraf simpatis

menuju medula spinalis, kemudian keluar melalui kolumna medula spinalis menuju ganglia simpatis di daerah toraks dan abdomen. Impuls dari pusat vasomotor dihantarkan melalui sistem saraf simpatis, di mana neuron pre-ganglion melepaskan asetilkolin untuk merangsang serabut saraf post-ganglion yang menginervasi pembuluh darah. Faktor psikologis seperti kecemasan dan ketakutan dapat memperkuat respons vasokonstriktor ini. Pada individu hipertensi, respons terhadap norepinefrin sangat berlebihan meskipun mekanisme pasti yang mendasarinya belum sepenuhnya dipahami.

Selain itu, aktivasi saraf simpatis akibat rangsangan emosional juga mempengaruhi kelenjar adrenal. Pelepasan katekolamin menyebabkan vasokonstriksi yang menurunkan aliran darah ginjal, memicu sekresi renin. Renin mengonversi angiotensinogen menjadi angiotensin I, yang kemudian diubah oleh enzim pengonversi menjadi angiotensin II—sebuah vasokonstriktor kuat yang meningkatkan tekanan darah. Angiotensin II selanjutnya merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal, sehingga terjadi retensi natrium dan air di tubulus ginjal, yang meningkatkan volume intravaskular dan memperparah hipertensi.

Pada lansia, perubahan fisiologis akibat proses penuaan juga berperan dalam peningkatan tekanan darah. Perubahan struktural dan fungsional pada sistem vaskular perifer, seperti aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat, dan penurunan kemampuan relaksasi otot polos dinding pembuluh darah, mengurangi kemampuan aorta dan arteri besar menampung volume darah yang dipompa jantung. Akibatnya, terjadi peningkatan resistensi perifer dan penurunan curah jantung yang berkontribusi terhadap terjadinya hipertensi pada usia lanjut (Haidous et al., 2022).

4. Manifestasi Klinik Hipertensi

Sebagian besar individu dengan hipertensi tidak menunjukkan tanda atau gejala yang khas. Namun, terdapat sejumlah keluhan yang sering dianggap berhubungan dengan tekanan darah tinggi misalnya, jantung berdebar, sakit kepala, mudah lelah, gelisah, dan penglihatan kabur. Gejala ini dapat muncul baik pada lansia dengan

hipertensi maupun pada orang yang memiliki tekanan darah normal. Apabila hipertensi dibiarkan berlangsung lama tanpa penanganan, atau mencapai tingkat yang berat, penderita dapat mengalami keluhan yang lebih serius seperti sakit kepala persisten, kelelahan ekstrem, mual, muntah, sesak napas, hingga rasa gelisah. Dalam beberapa kasus yang lebih parah, penderita hipertensi berat dapat mengalami penurunan kesadaran hingga koma akibat edema serebri, kondisi yang dikenal sebagai ensefalopati hipertensif, yang memerlukan tindakan medis segera.

Menurut Haidous, et al. (2022) manifestasi klinis hipertensi secara umum dibagi menjadi dua kategori. Pertama adalah tanpa gejala, di mana tidak terdapat keluhan spesifik yang secara langsung mengindikasikan adanya tekanan darah tinggi. Diagnosis hipertensi pada kelompok ini hanya dapat ditegakkan melalui pengukuran tekanan darah oleh tenaga medis. Kedua adalah gejala umum, yang sering dilaporkan pasien saat mencari pertolongan medis, seperti nyeri kepala dan rasa lelah berlebihan. Manifestasi klinis hipertensi pada lansia dapat mencakup sakit kepala, mimisan, vertigo, mual-muntah, gangguan penglihatan, kesemutan pada ekstremitas, sesak napas, kejang, hingga penurunan kesadaran atau koma. Selain itu, keluhan nyeri dada juga sering ditemukan, terutama bila hipertensi sudah menimbulkan komplikasi kardiovaskular.

5. Faktor yang Mempengaruhi Hipertensi

Terdapat dua jenis faktor risiko hipertensi, meliputi:

1) Faktor risiko yang tidak bisa diubah:
    a) Usia

        Hipertensi merupakan kondisi yang bisa dialami oleh individu di setiap rentang usia. Namun, kerentanan untuk mengalami hipertensi akan semakin meningkat sejalan dengan bertambahnya umur. Proses penuaan menyebabkan elastisitas pembuluh darah menurun dan fungsi sistem kardiovaskular melemah, sehingga risiko hipertensi pada orang yang berusia lanjut menjadi lebih tinggi dibandingkan kelompok usia muda.

b) Genetik

Aspek keturunan memiliki peran penting dalam terjadinya hipertensi. Seseorang yang memiliki orang tua dengan riwayat hipertensi lebih rentan untuk mengalami kondisi serupa, karena faktor genetik dapat diturunkan kepada generasi berikutnya. Apabila kedua orang tua menderita hipertensi, maka kemungkinan anaknya mengalami hipertensi juga semakin besar Hal ini mengindikasikan adanya interaksi kompleks antara faktor biologis dan gaya hidup dalam memengaruhi tekanan darah.

c) Jenis kelamin

Perbedaan jenis kelamin juga menjadi salah satu determinan prevalensi hipertensi. Pada usia di bawah 50 tahun, laki-laki cenderung mendominasi angka kasus hipertensi, hal ini diduga berkaitan dengan pola gaya hidup serta pengaruh hormonal. Namun, setelah memasuki usia lanjut, prevalensi hipertensi justru lebih tinggi pada perempuan. Kondisi tersebut diperkirakan terjadi karena perubahan hormonal pascamenopause yang memengaruhi regulasi tekanan darah, sehingga meningkatkan kerentanan perempuan terhadap hipertensi seiring bertambahnya usia.

2) Faktor risiko yang dapat diubah:

a) Obesitas

Kondisi obesitas memiliki kaitan erat dengan meningkatnya risiko hipertensi melalui berbagai jalur patofisiologis, baik yang bersifat langsung maupun tidak langsung. Secara langsung, penumpukan lemak tubuh dalam jumlah besar dapat menyebabkan peningkatan *cardiac output*. Hal ini terjadi karena semakin besar massa tubuh, semakin besar pula kebutuhan tubuh akan suplai darah, sehingga volume darah yang bersirkulasi meningkat dan menyebabkan curah jantung ikut bertambah. Selain itu, obesitas juga berkaitan dengan resistensi insulin, inflamasi kronis tingkat rendah, serta aktivasi sistem *renin-angiotensin-aldosteron* yang dapat memperburuk regulasi tekanan darah.

b) Kurangnya aktivitas fisik

Selain berat badan berlebih, gaya hidup yang tidak aktif menjadi salah satu faktor penting penyumbang hipertensi. Seseorang yang melakukan aktivitas fisik kurang dari 150 menit per minggu diketahui memiliki risiko lebih tinggi mengalami peningkatan tekanan darah. Aktivitas fisik, seperti olahraga teratur, tidak hanya berfungsi sebagai upaya pencegahan tetapi juga dapat menjadi terapi tambahan bagi penderita hipertensi. Dengan demikian, aktivitas fisik berperan penting dalam menjaga stabilitas tekanan darah dan kesehatan kardiovaskular.

c) Merokok

Kebiasaan merokok juga menjadi faktor yang berkontribusi terhadap timbulnya hipertensi. Rokok mengandung berbagai senyawa toksik yang mampu merusak endotel atau lapisan dalam pembuluh darah arteri. Kerusakan ini dapat memicu terbentuknya plak aterosklerotik yang secara perlahan mempersempit diameter lumen arteri. Akibatnya, jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah agar dapat mencapai organ vital, sehingga tekanan darah meningkat. Selain itu, nikotin yang terkandung dalam rokok juga memiliki efek vasokonstriktor yang dapat memperburuk kondisi hipertensi secara bertahap.

d) Konsumsi garam yang berlebih

Garam merupakan komponen esensial yang berperan dalam menjaga fungsi sistem saraf, kontraksi otot, serta keseimbangan cairan tubuh. Namun, asupan natrium yang berlebihan justru memberikan dampak buruk bagi kesehatan, terutama pada fungsi ginjal. Konsumsi garam yang melebihi kebutuhan fisiologis tubuh dapat menyebabkan retensi cairan, meningkatkan volume intravaskuler, serta membebani mekanisme sekresi ginjal. Kondisi ini pada akhirnya memicu peningkatan tekanan darah dan memperbesar risiko hipertensi. Oleh karena itu, pembatasan asupan garam merupakan salah satu strategi utama dalam upaya pencegahan maupun pengendalian hipertensi.

e) Stress

Faktor psikologis seperti stres juga tidak dapat diabaikan dalam hubungannya dengan hipertensi. Stres muncul akibat adanya tekanan atau stressor tertentu yang menuntut tubuh untuk menyeimbangkan kembali kondisi fisiologisnya. Aktivasi sistem saraf simpatis pada saat stres dapat menyebabkan peningkatan pelepasan hormon adrenalin dan kortisol. Hormon-hormon ini menimbulkan vasokonstriksi arteri serta mempercepat denyut jantung, sehingga tekanan darah naik secara signifikan. Apabila stres berlangsung dalam jangka panjang, kondisi ini akan mempertahankan tekanan darah pada level tinggi, yang pada akhirnya dapat berkembang menjadi hipertensi kronis. Dengan demikian, manajemen stres merupakan bagian penting dalam pencegahan hipertensi, baik melalui relaksasi, meditasi, maupun pendekatan psikososial lainnya (Citra et al., 2025).

6. Pemeriksaan Diagnostik

Menurut Putra, B. P. S. et al. (2024) terdapat beberapa pemeriksaan penunjang yang digunakan untuk menilai kondisi pasien hipertensi dan mengidentifikasi kemungkinan komplikasi atau faktor pencetusnya, antara lain:

1) Hb/Ht (Hemoglobin/Hematokrit): Pemeriksaan ini digunakan untuk menilai rasio antara sel darah merah dan volume plasma, yang dapat menunjukkan tingkat viskositas darah. Hasil yang abnormal dapat mengindikasikan risiko seperti anemia atau gangguan koagulasi (hipokoagulabilitas) yang berpotensi memengaruhi aliran darah.
2) BUN/Kreatinin (Blood Urea Nitrogen/Kreatinin): Tes ini berfungsi menilai perfusi dan fungsi ginjal. Peningkatan kadar BUN atau kreatinin sering dikaitkan dengan gangguan fungsi ginjal yang dapat menjadi penyebab atau komplikasi hipertensi.
3) Pemeriksaan Glukosa: Hiperglikemia, yang merupakan ciri khas pada pasien diabetes mellitus, dapat memicu atau memperburuk hipertensi. Oleh

karena itu, skrining kadar gula darah penting dilakukan untuk mengidentifikasi adanya hubungan antara diabetes dan hipertensi.

4) Urinalisis: Digunakan untuk mendeteksi keberadaan protein (proteinuria), darah (hematuria), maupun glukosa dalam urin. Hasil positif dapat menunjukkan adanya kerusakan ginjal atau komplikasi lain yang berhubungan dengan hipertensi.
5) CT Scan (Computed Tomography): Pemeriksaan radiologi ini membantu menilai adanya kelainan pada otak seperti tumor serebral atau ensefalopati hipertensif, yang dapat menjadi komplikasi serius pada penderita hipertensi kronis.
6) EKG (Elektrokardiografi): EKG digunakan untuk memeriksa adanya perubahan pola kelistrikan jantung yang mengindikasikan regangan miokard atau pembesaran atrium. Peninggian gelombang P dan hipertrofi ventrikel kiri merupakan temuan awal yang sering muncul pada penyakit jantung hipertensif.
7) IVP/IU (Intravenous Pyelogram/Urinal Ultrasonography): Pemeriksaan ini membantu mendeteksi penyebab hipertensi yang terkait dengan gangguan saluran kemih, seperti batu ginjal atau kelainan struktural pada ginjal.
8) Foto Dada (Chest X-ray): Pemeriksaan radiologi ini bertujuan untuk menilai pembesaran jantung (kardiomegali), adanya kalsifikasi pada area katup, atau tanda-tanda kerusakan jaringan paru yang dapat memengaruhi kondisi kardiovaskular secara keseluruhan.

7. Penatalaksanaan Hipertensi

Menurut Citra et al. (2025), penatalaksanaan hipertensi dibagi 2, yaitu:

1) Penatalaksanaan Non-Farmakologis

   Penanganan hipertensi pada lansia tidak selalu harus bergantung pada obat-obatan, terutama pada kasus hipertensi ringan. Pendekatan non-farmakologis menjadi langkah awal yang penting dan dapat menurunkan tekanan darah secara signifikan bila dilakukan secara konsisten. Upaya ini mencakup penghentian kebiasaan merokok, pengendalian berat badan untuk

mencapai indeks massa tubuh ideal, pengelolaan stres secara efektif, pembatasan konsumsi garam (natrium) dan alkohol, serta peningkatan aktivitas fisik melalui olahraga teratur dengan intensitas ringan hingga sedang yang sesuai dengan kemampuan lansia.

2) Penatalaksanaan Farmakologis

Pada lansia dengan hipertensi yang tidak terkontrol melalui perubahan gaya hidup, penggunaan obat antihipertensi menjadi pilihan terapi berikutnya. Prinsip dasar pengobatan adalah memulai terapi dengan dosis rendah, kemudian secara bertahap dinaikkan hingga mencapai target tekanan darah yang diinginkan. Kombinasi obat sering kali dibutuhkan untuk mencapai hasil optimal, mengingat respons fisiologis lansia yang lebih lambat terhadap terapi tunggal. Kelas obat yang umum digunakan meliputi:

a) Diuretik untuk mengurangi volume cairan tubuh
b) Beta-blocker (penyekat beta) yang menurunkan denyut jantung dan beban kerja jantung
c) Calcium channel blocker (CCB) yang mengendurkan otot pembuluh darah
d) Angiotensin-converting enzyme inhibitor (ACE-Inhibitor) yang menghambat pembentukan angiotensin II
e) Angiotensin receptor blocker (ARB) yang memblokir kerja angiotensin II pada reseptornya
f) Direct renin inhibitor (DRI) yang menghambat aktivitas renin secara langsung. Kombinasi dari obat-obatan ini disesuaikan berdasarkan kondisi klinis dan toleransi pasien lansia terhadap terapi.

8. Pencegahan Hipertensi

Pencegahan hipertensi pada lanjut usia dapat dilakukan secara optimal melalui pendekatan promotif dan preventif yang menitikberatkan pada perubahan perilaku hidup sehat serta peningkatan pengetahuan kesehatan. Program nasional seperti “PATUH” juga menjadi acuan utama dalam upaya kejadian hipertensi pada kelompok lansia.

1) Upaya Preventif

Upaya pencegahan bertujuan untuk menghindari munculnya hipertensi, terutama pada lansia yang memiliki faktor risiko tinggi. Beberapa upaya preventif di antaranya:

a. Pemeriksaan tekanan darah secara berkala: Pemeriksaan rutin di fasilitas kesehatan maupun secara mandiri di rumah penting dilakukan untuk mendeteksi peningkatan tekanan darah sejak dini sehingga penanganan dapat segera diberikan.
b. Melakukan aktivitas fisik teratur: Lansia dianjurkan untuk berolahraga ringan hingga sedang, seperti berjalan kaki, yoga, atau bersepeda selama sekitar 30 menit per hari atau minimal 150 menit setiap minggu. Aktivitas ini membantu menjaga berat badan ideal dan memperkuat fungsi jantung.
c. Menerapkan pola makan sehat:
    a) Mengurangi asupan garam: Seiring bertambahnya usia, tubuh menjadi lebih sensitif terhadap natrium, sehingga konsumsi makanan tinggi garam seperti makanan cepat saji dan olahan perlu dibatasi.
    b) Meningkatkan asupan kalium: Konsumsi makanan tinggi kalium seperti pisang dapat membantu menyeimbangkan kadar natrium dalam tubuh.
    c) Mengikuti pola makan DASH: Pola *Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH)* yang kaya akan sayuran, buah-buahan, dan biji-bijian sangat dianjurkan untuk mengontrol tekanan darah.
d. Menjaga berat badan ideal: Kelebihan berat badan terbukti meningkatkan risiko hipertensi, sehingga menjaga berat badan normal menjadi salah satu langkah pencegahan yang penting.
e. Menghindari rokok dan asapnya: Rokok berkontribusi terhadap kerusakan pembuluh darah dan peningkatan risiko penyakit jantung. Lansia disarankan untuk berhenti merokok dan menghindari paparan asap rokok.

f. Tidur cukup dan berkualitas: Pola tidur yang tidak teratur dapat memengaruhi kestabilan tekanan darah, sehingga waktu istirahat yang cukup perlu dijaga.
g. Mengendalikan stres: Stres yang berkepanjangan dapat memicu peningkatan hormon tertentu yang berakibat pada naiknya tekanan darah. Oleh karena itu, lansia perlu melakukan kegiatan yang menenangkan seperti meditasi, beribadah, atau hobi yang menyenangkan.

2) Promosi Kesehatan

Promosi kesehatan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, pengetahuan, serta partisipasi lansia dalam menjaga kesehatannya sendiri. Promosi kesehatan sendiri di antaranya:

a. Penyuluhan dan edukasi: Edukasi diberikan mengenai penyebab dan faktor risiko hipertensi seperti pola makan tidak sehat, minimnya aktivitas fisik, dan adanya riwayat keluarga. Materi penyuluhan disampaikan dengan bahasa yang sederhana, menggunakan media seperti leaflet, buku saku, video atau poster agar mudah dipahami lansia.
b. Optimalisasi posyandu lansia: Posyandu lansia dapat dimanfaatkan sebagai sarana edukasi dan pemeriksaan kesehatan, khususnya untuk deteksi dini penyakit tidak menular termasuk hipertensi. Program rutin seperti senam lansia juga dapat diselenggarakan untuk mendorong aktivitas fisik yang teratur.
c. Pelatihan kader kesehatan: Kader kesehatan berperan penting dalam pemantauan tekanan darah lansia serta memberikan pendampingan dan penyuluhan kesehatan di lingkungan masyarakat.
d. Program kesehatan berbasis komunitas: Dinas Kesehatan dapat melibatkan masyarakat dalam kegiatan promosi kesehatan untuk meningkatkan partisipasi aktif lansia dalam menjaga kesehatannya.
e. Peran keluarga: Keluarga diharapkan turut berpartisipasi dalam mendukung lansia menjalani gaya hidup sehat, memahami pentingnya

kepatuhan pengobatan, serta memberikan dukungan emosional dalam pengelolaan hipertensi.

Dengan mengenali tanda-tanda awal serta faktor penyebab hipertensi, diharapkan mampu melakukan pencegahan maupun pengendalian penyakit ini melalui perubahan gaya hidup dan perilaku yang dapat dimodifikasi. Upaya seperti menjaga berat badan ideal, membatasi konsumsi garam, serta mengurangi minuman beralkohol juga termasuk strategi penting dalam mencegah tekanan darah tinggi. Dengan demikian, pola hidup sehat dapat terus terjaga, kualitas hidup meningkat, dan risiko komplikasi akibat hipertensi dapat ditekan secara optimal.

2.2.3 Konsep Pengetahuan

1. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari proses eksplorasi dan pencarian informasi yang membawa seseorang dari kondisi ketidaktahuan menuju pemahaman, serta dari ketidakmampuan menjadi keterampilan. Upaya untuk memperoleh pengetahuan dapat dilakukan melalui berbagai pendekatan, termasuk pendidikan formal dan pengalaman pribadi. Tahapan utama dalam memperoleh pengetahuan ditandai dengan kemampuan seseorang dalam mengingat dan memahami informasi yang diperoleh, baik dari pengalaman langsung, proses belajar, maupun melalui komunikasi dengan orang lain (Ridwan, M., Sukri, A., 2021).

Dalam konteks pendidikan kesehatan, pengetahuan yang dimiliki oleh lansia terkait hipertensi tidak hanya terbatas pada kemampuan mengingat informasi dasar, tetapi juga mencakup pemahaman komprehensif tentang definisi hipertensi, faktor-faktor yang meningkatkan risiko, upaya pencegahan, potensi komplikasi yang dapat terjadi, hingga langkah-langkah penatalaksanaan yang tepat untuk mengontrol tekanan darah. Taksonomi Bloom mengkategorikan pengetahuan ke dalam ranah kognitif yang berkembang secara bertahap dari keterampilan berpikir tingkat rendah hingga tingkat tinggi pembelajaran (Bloom, 1956; Hayati et al., 2025). Ranah ini terbagi menjadi enam tingkatan, yaitu:

1) Mengingat (*Remembering* / P1 = Tahu): Tahapan paling dasar, yaitu kemampuan mengenali, mengidentifikasi, atau menyebutkan kembali informasi yang telah dipelajari sebelumnya tanpa harus memahaminya secara mendalam. Contohnya adalah mengingat angka tekanan darah normal.
2) Memahami (*Understanding* / P2 = Paham): Kemampuan untuk menafsirkan dan menjelaskan informasi menggunakan kata-kata sendiri, serta menunjukkan bahwa individu dapat mengaitkan konsep dengan konteksnya. Misalnya, menjelaskan bagaimana pola makan tinggi garam dapat memicu hipertensi.
3) Menerapkan (*Applying* / P3 = Aplikasi): Tingkatan di mana seseorang mampu menggunakan pengetahuan yang dimiliki dalam situasi nyata atau praktik sehari-hari. Contohnya adalah mempraktikkan cara mengukur tekanan darah secara mandiri dengan benar.
4) Menganalisis (*Analyzing* / P4 = Analisis): Kemampuan memecah informasi ke dalam bagian-bagian yang lebih kecil untuk memahami hubungan, pola, dan struktur yang mendasarinya. Sebagai contoh, menganalisis kaitan antara gaya hidup sedentari, obesitas, dan peningkatan risiko hipertensi.
5) Mengevaluasi (*Evaluating* / P5 = Evaluai): Kemampuan memberikan penilaian atau membuat keputusan berdasarkan kriteria tertentu yang logis dan relevan. Misalnya, mengevaluasi efektivitas program edukasi hipertensi pada kelompok lansia di suatu komunitas.
6) Mencipta (*Creating* / P6 = Mencipta): Tingkatan tertinggi dalam ranah kognitif, yaitu kemampuan menggabungkan berbagai elemen pengetahuan yang ada untuk menghasilkan gagasan, solusi, atau strategi baru yang inovatif.

2. Sumber dan Faktor Pengetahuan

Sumber pengetahuan kesehatan diperoleh melalui:

a. Pendidikan formal, seperti sekolah atau pelatihan kesehatan.
b. Media massa, termasuk televisi, radio, dan media digital.

c. Interaksi sosial, dengan tenaga kesehatan, keluarga, atau kelompok sebaya.
d. Pengalaman pribadi, termasuk riwayat penyakit dan pengobatan.

3. Faktor-Faktor Pengetahuan

Faktor-faktor yang memengaruhi tingkat pengetahuan seseorang terbagi ke dalam enam aspek utama, yaitu:

a. Pengalaman

Pengalaman hidup merupakan medium pembelajaran yang esensial, karena melalui pengalaman individu memperoleh pelajaran berharga yang membentuk kebijaksanaan dalam menyikapi realitas kehidupannya. Proses ini memungkinkan seseorang tumbuh secara intelektual dan emosional dalam lingkup sosial budaya tempat ia berada (Mulyatno, 2022).

b. Kondisi Ekonomi (Pendapatan)

Kondisi finansial sebuah keluarga memainkan peran penting dalam memenuhi kebutuhan dasar maupun tambahan. Keluarga dengan tingkat pendapatan yang memadai cenderung memiliki akses lebih baik terhadap berbagai sumber informasi, termasuk dalam bidang pendidikan, dibandingkan keluarga dengan pendapatan rendah. Akses ini berpengaruh signifikan terhadap peningkatan wawasan dan pemahaman anggota keluarga (Singal, H., Kandou, G., & Rumayar, 2018).

c. Lingkungan Sosial Ekonomi

Interaksi sosial yang terbentuk di dalam lingkungan sosial ekonomi memengaruhi perkembangan pola pikir individu. Karena lingkungan tersebut saling berkaitan, hubungan sosial yang sehat dapat membentuk karakter dan kepribadian yang positif. Dengan demikian, interaksi sosial yang baik turut mendukung proses internalisasi pengetahuan yang lebih optimal (Pakaya, I., Posumah, J., & Dengo, 2021).

d. Latar Belakang Pendidikan

Tingkat pendidikan individu sangat menentukan cara seseorang dalam memahami dan menanggapi informasi dari luar. Orang dengan pendidikan lebih tinggi umumnya mampu menyaring informasi secara logis dan kritis,

serta mempertimbangkan manfaat yang diperoleh dari informasi tersebut. Proses berpikir ini mencerminkan kualitas pemahaman yang dipengaruhi oleh jenjang pendidikan yang ditempuh (Masruhin, S., Ali , H., & Rosadi, 2021).

e. Eksposur terhadap Media Massa atau Informasi

Konten yang disajikan melalui media massa memiliki pengaruh besar terhadap cara berpikir serta perilaku individu dalam masyarakat. Akses yang intens terhadap informasi dari televisi, radio, internet, maupun media cetak dapat membentuk persepsi, sudut pandang, dan sikap seseorang terhadap berbagai isu sosial, budaya, maupun pendidikan. Dengan kata lain, media massa menjadi agen penting dalam proses penyebaran pengetahuan kepada publik secara luas (Indinabila, 2021).

f. Kemudahan Mengakses Layanan Kesehatan

Tingkat kemudahan dalam memperoleh layanan kesehatan turut berdampak pada peningkatan pengetahuan masyarakat, terutama dalam aspek kesehatan fisik dan mental. Individu yang memiliki akses yang baik terhadap fasilitas dan informasi kesehatan cenderung lebih sadar akan pentingnya tindakan pencegahan serta perawatan diri, yang pada akhirnya memperluas wawasan mereka dalam bidang kesehatan (Mentari, G. B., 2022).

4. Pengukuran Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dalam penelitian biasanya menggunakan kuesioner objektif yang telah divalidasi. Item pertanyaan dapat berupa pilihan ganda atau benar-salah yang mengukur pemahaman terhadap etiologi, gejala, pencegahan dan pengobatan penyakit.

Penilaian terhadap tingkat pengetahuan seseorang dapat dilakukan melalui metode wawancara atau dengan menggunakan kuesioner yang memuat pertanyaan sesuai dengan materi yang hendak dievaluasi berdasarkan objek atau subjek penelitian. Informasi yang dikumpulkan dapat bersifat kualitatif maupun kuantitatif. Data kualitatif diungkapkan dalam bentuk narasi atau uraian verbal

yang menggambarkan persepsi dan pemahaman responden, sedangkan data kuantitatif direpresentasikan dalam bentuk angka hasil pengukuran atau perhitungan statistik. Data numerik ini selanjutnya dapat dianalisis dengan menjumlahkan skor yang diperoleh, membandingkannya dengan skor maksimal yang diharapkan, kemudian menghitung persentasenya. Setelah mendapatkan nilai persentase, hasil tersebut ditafsirkan dan dikategorikan ke dalam bentuk deskriptif kualitatif untuk mempermudah pemahaman dan interpretasi.

Terdapat tiga tingkatan kategori yang digunakan untuk menilai tingkat penguasaan materi (Arikunto, 2019), yaitu:

a. Baik : hasil presentase 76% - 100%
b. Cukup : hasil presentase 56% - 75%
c. Kurang : hasil presentase < 56%

Pengelompokan tingkat pengetahuan dalam penelitian kesehatan merupakan langkah penting untuk menerjemahkan skor kuantitatif menjadi informasi yang bermakna secara konseptual. Salah satu pendekatan yang banyak digunakan adalah klasifikasi berdasarkan persentase capaian skor yang dikemukakan oleh Notoatmodjo, yang membagi pengetahuan ke dalam tiga kategori utama, yaitu baik, cukup, dan kurang. Pendekatan ini memberikan batas operasional yang jelas, sehingga memudahkan peneliti dalam menginterpretasikan hasil pengukuran serta membandingkan tingkat pengetahuan antarindividu maupun antarwaktu pengukuran, seperti sebelum dan sesudah intervensi edukasi (Notoatmodjo, 2018).

Dalam penelitian yang menggunakan Hypertension Knowledge-Level Scale (HKLS), tingkat pengetahuan diukur melalui 16 item pernyataan dengan sistem skoring dikotomis, di mana setiap jawaban benar diberi nilai satu dan jawaban salah atau tidak tahu diberi nilai nol. Skor total yang diperoleh responden kemudian dikonversi ke dalam bentuk persentase untuk menentukan kategori tingkat pengetahuan. Proses konversi ini memungkinkan skor mentah yang bersifat numerik diinterpretasikan secara lebih substantif dalam bentuk kategori yang mencerminkan derajat pemahaman responden mengenai hipertensi,

meliputi konsep dasar penyakit, faktor risiko, tanda dan gejala, pencegahan, serta prinsip pengelolaan.

Kategori pengetahuan baik mencerminkan capaian skor tinggi, yang menunjukkan bahwa responden telah memiliki pemahaman yang relatif komprehensif dan terintegrasi mengenai berbagai aspek hipertensi. Individu dalam kategori ini umumnya mampu mengidentifikasi faktor risiko utama, mengenali tanda dan gejala, serta memahami pentingnya pengendalian tekanan darah melalui kepatuhan terhadap pengobatan dan modifikasi gaya hidup. Secara konseptual, tingkat pengetahuan yang baik menjadi landasan kognitif yang kuat bagi terbentuknya sikap positif dan perilaku kesehatan yang adaptif (Glanz et al., 2015).

Kategori pengetahuan cukup menggambarkan tingkat pemahaman yang memadai, namun belum sepenuhnya menyeluruh. Responden pada tingkat ini umumnya telah mengenal konsep dasar hipertensi, tetapi masih menunjukkan keterbatasan atau kekeliruan pada aspek tertentu, seperti pemahaman tentang komplikasi jangka panjang atau prinsip pencegahan yang lebih spesifik. Kondisi ini menunjukkan bahwa individu berada pada tahap transisi kognitif, di mana informasi dasar telah diterima, tetapi masih memerlukan penguatan dan klarifikasi melalui edukasi lanjutan.

Sementara itu, kategori pengetahuan kurang menunjukkan tingkat pemahaman yang rendah, di mana responden belum mampu mengidentifikasi secara tepat konsep dasar hipertensi maupun langkah-langkah penting dalam pengelolaannya. Pada tingkat ini, individu berisiko memiliki persepsi yang keliru mengenai penyakit dan dampaknya, sehingga dapat memengaruhi rendahnya kepatuhan terhadap anjuran kesehatan dan keterlibatan dalam perilaku pencegahan. Oleh karena itu, kelompok dengan tingkat pengetahuan rendah menjadi prioritas utama dalam perencanaan intervensi edukasi kesehatan yang lebih intensif dan berulang.

Kategorisasi tingkat pengetahuan ini memiliki nilai metodologis dan aplikatif. Secara metodologis, pengelompokan ke dalam kategori ordinal memungkinkan peneliti untuk melakukan analisis deskriptif dan inferensial secara lebih terstruktur, termasuk membandingkan distribusi tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Secara aplikatif, hasil kategorisasi dapat digunakan oleh perawat dan tenaga kesehatan sebagai dasar dalam merancang strategi edukasi yang disesuaikan dengan kebutuhan responden. Dalam konteks keperawatan komunitas dan gerontik, pendekatan ini mendukung upaya pemberdayaan lansia melalui edukasi yang berfokus pada peningkatan pemahaman, penguatan sikap positif, dan pengembangan kemandirian dalam pengelolaan hipertensi.

2.2.5 Konsep Edukasi

1. Pengertian Edukasi

Edukasi merupakan salah satu bentuk strategi intervensi yang dirancang untuk menin gkatkan kapasitas pengetahuan serta keterampilan individu, sehingga dapat membentuk kesadaran diri yang lebih baik. Melalui edukasi, seseorang dibekali dengan informasi dan pemahaman yang relevan mengenai aspek-aspek kesehatan yang penting, guna mendukung proses pengambilan keputusan terhadap pilihan perilaku atau tindakan yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi individu tersebut.

Edukasi kesehatan sendiri merupakan serangkaian upaya sistematis yang disusun secara terencana, bertujuan untuk memengaruhi perilaku seseorang agar bertindak sesuai dengan prinsip hidup sehat yang diharapkan. Tujuan utama dari kegiatan ini adalah meningkatkan pemahaman individu terhadap informasi kesehatan, mengembangkan kerangka berpikir, membentuk opini yang positif, serta menanamkan persepsi dan sikap yang mendukung perubahan perilaku ke arah yang lebih sehat dan produktif (Paula et al., 2022).

2. Tujuan Edukasi

Edukasi bertujuan memberikan berbagai manfaat yang signifikan bagi individu sebagai penerima informasi, baik dalam ranah intelektual, sosial, maupun moral.

Menurut Siagian et al. (2023) beberapa manfaat utama yang dapat dicapai melalui proses edukasi meliputi:

a. Meningkatkan wawasan dan memperluas pengetahuan seseorang dalam berbagai bidang kehidupan.
b. Membentuk karakter serta memperbaiki kualitas kepribadian agar lebih adaptif dan bijaksana dalam bersosialisasi.
c. Menanamkan prinsip-prinsip positif, seperti nilai moral, etika, dan norma sosial yang dapat menjadi landasan dalam bertindak secara bertanggung jawab.

3. Sasaran Edukasi

Menurut Siagian et al. (2023) edukasi dapat ditujukan kepada berbagai lapisan masyarakat berdasarkan pendekatan dan cakupan pelaksanaannya. Sasaran dari kegiatan edukatif dapat dibagi menjadi tiga kategori utama, yaitu:

a. Edukasi perorangan, yaitu pendekatan pendidikan yang difokuskan pada individu, dengan harapan individu tersebut memperoleh pemahaman yang mendalam dan bersifat personal.
b. Edukasi kelompok, yaitu kegiatan edukatif yang ditujukan pada sekelompok orang yang memiliki karakteristik atau kebutuhan yang sama, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif melalui interaksi dan diskusi bersama.
c. Edukasi komunitas atau masyarakat luas, yaitu pendidikan yang dilakukan secara kolektif dengan target masyarakat umum, bertujuan membangun kesadaran kolektif dan perubahan perilaku yang berorientasi pada kepentingan bersama.

4. Metode Edukasi

Dalam pelaksanaan edukasi, khususnya dalam konteks pendidikan atau promosi kesehatan, terdapat kemiripan metode yang digunakan untuk menyampaikan informasi secara efektif kepada sasaran. Menurut Indrayani (2020) metode edukasi

dapat diklasifikasikan berdasarkan indra yang berperan dalam menerima pesan, yang terdiri dari beberapa pendekatan sebagai berikut:

a. Metode auditif (berbasis pendengaran)

   Melalui metode ini, informasi disampaikan untuk diterima oleh indra pendengaran. Pesan edukatif dikomunikasikan dalam bentuk lisan, seperti dalam kegiatan ceramah, penyuluhan melalui radio, atau pidato. Metode ini efektif untuk menjangkau khalayak luas dalam waktu singkat, terutama jika disampaikan oleh komunikator yang persuasif dan kompeten.

b. Metode visual (berbasis penglihatan)

   Metode ini mengandalkan indra penglihatan sebagai saluran utama penerimaan informasi. Contohnya meliputi penggunaan media cetak atau visual seperti poster, gambar informatif, papan pengumuman, artikel dalam surat kabar, hingga pemutaran film pendek edukatif. Teknik ini efektif untuk memperkuat pesan melalui tampilan visual yang menarik dan mudah diingat.

c. Metode audiovisual (kombinasi suara dan gambar)

   Pendekatan ini menggabungkan unsur suara dan visual dalam penyampaian informasi, sehingga menciptakan pengalaman edukatif yang lebih dinamis dan interaktif. Penggunaan media seperti video edukasi, animasi, presentasi multimedia, atau film dokumenter dapat meningkatkan pemahaman dan daya tarik peserta terhadap materi yang disampaikan. Metode ini dinilai efisien dalam menyampaikan pesan yang kompleks dan mendorong retensi informasi yang lebih kuat.

5. Hubungan Antara Pengetahuan dan Edukasi Kesehatan

Peningkatan pengetahuan kesehatan tidak terjadi secara spontan, melainkan melalui proses pembelajaran yang aktif dan terstruktur yakni edukasi kesehatan. Edukasi kesehatan menyediakan informasi yang relevan dan dapat dipahami oleh individu sehingga memengaruhi pemahaman kognitif mereka terhadap isu kesehatan tertentu. *Health Belief Model* (HBM) menjelaskan bahwa pemahaman individu tentang risiko dan manfaat suatu tindakan kesehatan sangat dipengaruhi oleh

pengetahuan yang diperoleh melalui edukasi. Model ini menunjukkan bahwa persepsi individu mengenai kerentanan terhadap penyakit, keparahan kondisi kesehatan, serta manfaat tindakan *preventif* merupakan determinan penting dalam pengambilan keputusan dan perilaku kesehatan (*Health Belief Model*, 2024).

Peningkatan *health literacy,* kemampuan individu untuk mengakses, memahami, mengevaluasi, dan menggunakan informasi kesehatan tergantung pada intervensi edukasi yang tepat. *Health literacy* bukan hanya sekadar kemampuan membaca, tetapi mencakup kompetensi luas dalam pengambilan keputusan yang berdampak pada kesehatan, termasuk kemampuan membuat keputusan yang bermakna berdasarkan informasi yang tersedia. Peningkatan kemampuan ini sangat penting dalam konteks manajemen penyakit kronis seperti hipertensi, terutama pada lansia yang menghadapi tantangan kognitif dan informasi yang kompleks.

Penelitian kuantitatif terbaru menunjukkan bahwa edukasi berbasis teori perilaku seperti HBM secara signifikan meningkatkan indikator kognitif yang berkaitan dengan persepsi risiko dan manfaat tindakan kesehatan, termasuk tingkat pengetahuan responden setelah edukasi dibandingkan sebelum edukasi. Meta-analisis pada pasien diabetes yang menerima intervensi edukasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam persepsi kerentanan dan manfaat tindakan kesehatan setelah edukasi dibandingkan kelompok tanpa edukasi (*Effectiveness of Health Education Based on Health Belief Model*, 2024).

Dari sudut pandang pembelajaran kognitif, penyampaian materi melalui media edukasi yang menarik dan kontekstual seperti video dapat meningkatkan keterlibatan peserta, memperkuat pemahaman konsep, serta mendukung retensi informasi dalam jangka panjang. Media audiovisual memadukan rangsangan visual dan auditori sehingga pesan kesehatan lebih mudah diproses dan diingat, terutama oleh populasi yang mungkin memiliki keterbatasan kognitif, seperti lansia. Studi tentang media kesehatan edukatif berbasis video menunjukkan perubahan skor pengetahuan yang lebih tinggi pada kelompok yang menerima edukasi audiovisual dibandingkan sebelum intervensi.

Health literacy juga berperan sebagai mediator antara edukasi dan pengetahuan. Individu dengan literasi kesehatan yang lebih baik cenderung dapat memproses dan menerapkan informasi kesehatan yang diberikan melalui edukasi menjadi tindakan nyata dalam kehidupan sehari-hari. Strategi edukasi yang efektif tidak hanya menyampaikan informasi, tetapi juga memperhatikan kebutuhan dan kemampuan audiens dalam memahami serta menerapkan informasi tersebut. Oleh karena itu, edukasi yang dirancang sesuai karakteristik sasaran, dilengkapi media yang efektif, dan memperkuat keterampilan pemahaman informasi akan meningkatkan pengetahuan fungsional serta mendorong perubahan sikap dan perilaku kesehatan yang lebih adaptif.

Secara konseptual, hubungan antara edukasi dan pengetahuan bersifat kausal: edukasi sebagai stimulus eksternal memengaruhi proses kognitif dan meningkatkan *health literacy*, sedangkan peningkatan pengetahuan akan berdampak pada persepsi risiko, sikap, dan pada akhirnya perilaku kesehatan. Kerangka ini menjadi landasan teoritis yang mendukung penelitian mengenai pengaruh edukasi video terhadap tingkat pengetahuan lansia tentang hipertensi.

2.2.6 Konsep Video Edukasi

1. Pengertian Video Edukasi

Video edukatif dalam ranah kesehatan merupakan salah satu media pembelajaran digital yang mengintegrasikan elemen audio dan visual untuk menyampaikan informasi kesehatan secara sistematis dan menarik. Platform ini memanfaatkan perkembangan teknologi informasi guna menyediakan materi edukasi kesehatan yang mudah diakses, menarik perhatian, dan mudah dipahami oleh masyarakat luas. Tujuan utamanya adalah mendukung peningkatan pengetahuan, pemahaman, serta kesadaran masyarakat terhadap gaya hidup sehat dan tindakan preventif terhadap penyakit. Bentuk dari video edukasi ini dapat beragam, termasuk animasi informatif, video tutorial, maupun dokumentasi kesehatan yang disesuaikan dengan karakteristik usia, kebutuhan, dan tingkat pemahaman audiens (Sutjipto et al., 2022).

2. Tujuan Penggunaan Video Edukasi Kesehatan

Tujuan utama pemanfaatan video edukasi dalam konteks kesehatan adalah sebagai berikut:

a. Memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan literasi kesehatan masyarakat mengenai isu-isu penting seperti kebersihan diri, penerapan protokol kesehatan, serta upaya pencegahan berbagai penyakit menular dan tidak menular.
b. Menyampaikan pesan kesehatan dengan pendekatan visual dan naratif yang lebih efektif dibandingkan media tradisional seperti brosur atau selebaran.
c. Memfasilitasi proses pembelajaran secara mandiri yang fleksibel tanpa batasan waktu dan tempat, memungkinkan audiens untuk mengakses informasi kesehatan kapan pun dibutuhkan.
d. Mendorong terjadinya perubahan sikap dan perilaku ke arah yang lebih sehat melalui pesan visual yang kuat dan pendekatan persuasif.
e. Menjangkau kelompok sasaran yang lebih luas, termasuk masyarakat di wilayah terpencil atau yang memiliki keterbatasan akses terhadap fasilitas kesehatan.

3. Manfaat Strategis Video Edukasi Kesehatan

Menurut Husna et al. (2022), pemanfaatan video edukasi memberikan berbagai manfaat nyata, di antaranya:

a. Meningkatkan kemampuan audiens dalam menyerap dan mengingat informasi karena penyajian materi menggunakan kombinasi visual dan suara yang memperkuat ingatan jangka panjang.
b. Membuat proses edukasi menjadi lebih menarik dan meningkatkan partisipasi aktif audiens berkat penyajian konten yang interaktif dan relevan dengan kehidupan sehari-hari.
c. Memudahkan penyampaian topik kesehatan yang kompleks, seperti mekanisme kerja organ tubuh atau prosedur medis, melalui tampilan visual yang terstruktur dan mudah dimengerti.

d. Membantu menumbuhkan kebiasaan hidup sehat dengan menyampaikan pesan yang inspiratif, menggugah, dan dapat diakses oleh siapa saja melalui perangkat digital.

4. Teori-Teori yang Menjadi Dasar Pengembangan

a. Teori Pembelajaran Multimedia (Richard E. Mayer)

Teori ini mengemukakan bahwa proses belajar akan lebih efektif jika informasi disajikan melalui jalur visual dan verbal secara bersamaan, karena otak manusia bekerja melalui dua saluran pemrosesan informasi tersebut. Video edukatif kesehatan mengadopsi prinsip ini untuk meningkatkan kualitas pemahaman dan daya serap audiens terhadap materi yang disampaikan.

b. Teori Kognitivisme

Kognitivisme menekankan pentingnya proses mental dalam menyerap dan mengolah informasi. Video edukasi mendukung proses ini dengan menyuguhkan materi secara runtut, logis, dan mudah dicerna, sehingga memperkuat struktur pengetahuan yang dimiliki individu.

c. Model Keyakinan Kesehatan (*Health Belief Model*)

Model ini menyoroti bahwa niat individu untuk mengubah perilaku kesehatan sangat dipengaruhi oleh persepsinya terhadap risiko, keuntungan, serta hambatan dari suatu tindakan. Dengan menyajikan informasi secara visual yang menggugah dan rasional, video edukasi dapat membentuk persepsi positif dan mendorong tindakan preventif.

d. Teori Keterlibatan (*Engagement Theory*)

Keterlibatan emosional dan kognitif audiens sangat menentukan keberhasilan proses edukasi. Konten video yang menarik, interaktif, dan disesuaikan dengan karakteristik penonton dapat meningkatkan keterlibatan tersebut, sehingga memperkuat proses belajar dan perubahan sikap yang diharapkan (Syamsuri, 2023).

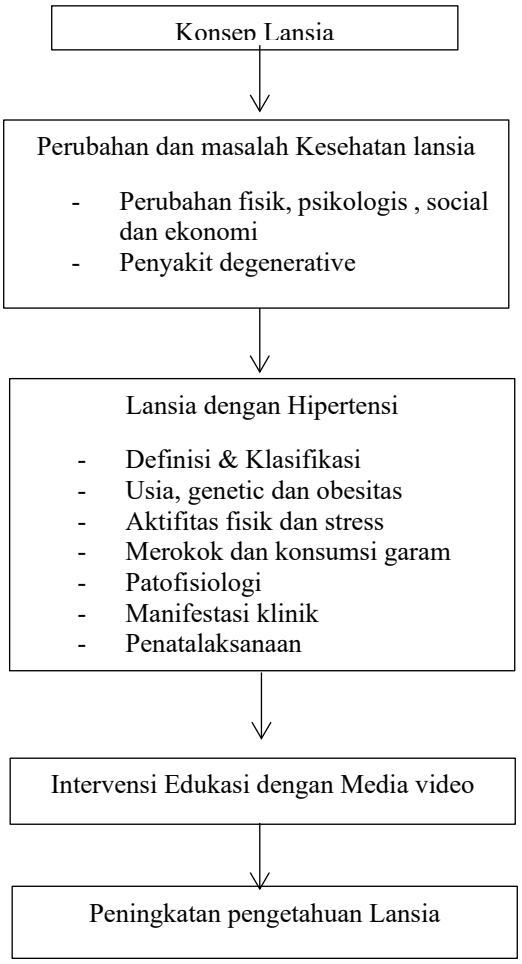
5. Kelebihan dan kekurangan media video

Ada beberapa kelebihan dan kekurangan media video berbasis teknologi sebagau media edukasi sebagai berikut:

a. Kelebihan
    1) Penggunaan media edukasi berbasis audio-visual terbukti dapat meningkatkan pemahaman serta daya ingat informasi yang diberikan, terutama bagi lansia. Visualisasi yang jelas mempermudah mereka memahami konsep medis yang rumit, termasuk terkait pengelolaan hipertensi.
    2) Media ini dinilai efektif dalam mendorong perubahan perilaku positif.
    3) Keunggulan lainnya adalah kemudahan akses. Lansia dapat memutar ulang materi video sesuai kebutuhan, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung secara mandiri tanpa keterikatan waktu dan tempat.
    4) Tidak hanya itu, penggunaan media audio-visual yang melibatkan dua indera sekaligus membantu mengoptimalkan daya ingat lansia yang secara alami mengalami penurunan fungsi kognitif seiring bertambahnya usia.
    5) Video edukasi juga lebih interaktif dan menarik, terutama jika dilengkapi animasi sederhana dan narasi yang mudah dipahami. Hal ini dapat mengurangi rasa bosan dan meningkatkan fokus lansia selama proses pembelajaran berlangsung.
b. Kekurangan
    1) Rendahnya tingkat literasi teknologi pada sebagian lansia, yang membuat mereka mengalami kesulitan dalam mengoperasikan perangkat digital untuk mengakses video edukasi.
    2) Media ini memerlukan dukungan fasilitas teknologi, seperti ketersediaan smartphone, jaringan internet yang stabil, serta sumber listrik yang memadai, yang tidak selalu dapat diakses oleh seluruh lansia.
    3) Minimnya interaksi langsung. Video edukasi tidak sepenuhnya dapat menggantikan komunikasi tatap muka antara tenaga kesehatan dan lansia, yang sering kali dibutuhkan untuk menjawab pertanyaan atau memberikan klarifikasi.

4) Penggunaan perangkat digital juga berpotensi menimbulkan distraksi, di mana lansia dapat terganggu oleh notifikasi atau fitur lain pada perangkat yang digunakan untuk memutar video.
5) Penyesuaian materi video terhadap kemampuan kognitif lansia. Konten yang terlalu kompleks dapat menimbulkan kebingungan, sehingga materi harus disajikan dengan tingkat kesederhanaan yang sesuai dengan kondisi individu (Indrayani & Syafar, 2020).

2.2.7 Kerangka Konsep



Bagan 2.1 Kerangka Konsep

Sumber : (Mulyatno, 2022) (Singal, H., Kandou, G., & Rumayar, 2018) (Pakaya, I., Posumah, J., & Dengo, 2021) (Mentari, G. B., 2022) (Kemenkes RI, 2023) (Citra et al., 2025) (Sutjipto et al., 2022)

2.3 Hipotesis Penelitian

Terdapat pengaruh yang signifikan dari edukasi video terhadap peningkatan pengetahuan lansia yang menderita hipertensi di Poli Penyakit Dalam RSUD Majalaya.