

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Edukasi

2.1.1 Definisi Edukasi

Edukasi adalah segala keadaan hal, peristiwa, kejadian atau tentang suatu proses pengubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha melalui upaya pengajaran dan pelatihan baik itu pendidikan atau didikan kegiatan edukasi bisa dan bahkan harus dilakukan kepada seseorang mulai dari awal dan mampu memahami sesuatu hingga seumur hidup karena setiap hal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari memerlukan edukasi. Metode edukasi diantaranya yaitu mengajarkan, memberi pelatihan, berdiskusi atau memberikan pengarahan agar mampu melakukan sesuatu dan berbuat agar menjadi biasa (Aulia, 2021).

2.1.2 Tujuan Edukasi

Menurut (Nusaibah, 2021) tujuan edukasi :

- 1) Menambah pengetahuan, mengubah sikap, kepercayaan, nilai-nilai dan perilaku individu atau kelompok.
- 2) Secara aktif mendukung suatu masalah/isu dan mencoba untuk mendapatkan dukungan dari pihak lain.
- 3) Meletakkan dasar bagi mekanisme sosio-kultural yang dapat menjamin berlangsungnya proses penerimaan masyarakat.

2.1.3 Media Edukasi Kesehatan

1) Media Audio Visual (Video)

Video adalah suatu bentuk teknologi untuk merekam, menangkap, Memproses dan mentransmisikan serta mengatur ulang gambar yang bisa bergerak. Video tersebut dapat disimpan menggunakan signal dari film, video, televisi, video tape atau media non komputer lainnya. Setiap frame tersebut dipresentasikan menggunakan signal listrik yang disebut dengan gelombang analog atau video komposit yang telah mempunyai komponen - komponen dalam video seperti warna, penerangan dan kesinkronan dari setiap gambarnya. Kelebihan media audiovisual diantaranya yaitu : (Daryanto,2019).

1. Dapat menarik perhatian sasaran
2. Sasaran dapat memperoleh informasi melalui berbagai sumber
3. Dapat mempersiapkan atau mereka demonstrasi yang sulit sebelumnya, sehingga dapat memusatkan perhatian pada penyajiannya
4. Efisien waktu dan bisa diulang kapan saja
5. Volume audio dapat disesuaikan jika penyaji ingin menjelaskan sesuatu secara detail

Kelemahan media audiovisual yaitu:

1. Kurang dapat menguasai perhatian sasaran
2. Komunikasi bersifat satu arah
3. Kurang mampu menampilkan secara sempurna detail dari objek yang disajikan

4. Diperlukan peralatan yang mahal dan kompleks
 5. Dapat bergantung pada energi listrik
 6. Memerlukan keahlian dalam penyajiannya
 7. Dapat diaplikasikan oleh pihak yang tidak diinginkan
- (Daryanto,2019).

2) Media Cetak

a. Media *leaflet*

Merupakan bentuk penyimpanan informasi kesehatan melalui lembaran yang dilipat. Keuntungan menggunakan media ini antara lain: sasaran dapat dilipat, keuntungan menggunakan media ini antara lain: sasaran dapat menyesuaikan dan belajar mandiri isinya disaat santai dan sangat ekonomis, sehingga bisa didiskusikan, dapat memberikan informasi yang detail yang mana tidak diberikan secara lisan, mudah dibuat, diperbanyak dan diperbaiki serta mudah disesuaikan dengan kelompok sasaran (Sari, 2019)

b. Media *Booklet*

Booklet adalah suatu media untuk menyampaikan pesan-pesan kesehatan dalam bentuk tulisan dan gambar. Booklet sebagai saluran, alat bantu, sarana dan sumber daya pendukungnya untuk menyampaikan pesan harus menyesuaikan dengan isi materi yang akan disampaikan (Sari, 2019).

c. *Media Flipchart*

Media penyimpanan pesan atau informasi kesehatan dalam bentuk buku di mana tiap lembar berisi gambar perngan dan lembaran baliknya berisi kalimat sebagai pesan kesehatan yang berkaitan dengan gambar (Sari, 2019).

d. *Media Poster*

Poster adalah media gambar yang mengkombinasikan unsur-unsur visual seperti garis, gambar dan kata-kata untuk dapat menarik perhatian dan mengkomunikasikan pesan secara singkat.

2.2 Konsep Pengetahuan

2.2.1 Definisi Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil pemahaman seseorang terhadap suatu objek melalui indera yang dimilikinya. Pengetahuan setiap orang akan berbeda-beda tergantung bagaimana setiap orang mempersepsikan suatu hal atau benda tertentu (Syapitri et al., 2021).

Pengetahuan adalah informasi, pemahaman, dan keterampilan yang diperoleh melalui pendidikan dan pengalaman (Swarjana, 2022).

2.2.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Tingkat pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh banyak faktor. Secara umum faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan dapat dibedakan menjadi dua yaitu faktor internal (berasal dari dalam

diri individu) dan faktor eksternal (berasal dari luar individu) (Darsini et al., 2019)

1) Faktor Internal

a. Usia

Usia pada seseorang dapat dihitung sejak lahir hingga ulang tahun. Semakin tua usia seseorang maka semakin matang juga dalam hal kedewasaan, kemampuan berpikir dan kemampuan bekerja. Usia mempengaruhi pemahaman dan pola berpikir seseorang. Seiring bertambahnya usia, pemahaman dan cara berpikir seseorang semakin berkembang sehingga semakin mudah dalam menyerap informasi.

b. Jenis kelamin

Wanita lebih sering menggunakan otak kanannya dan juga lebih mampu menghubungkan ingatannya dengan situasi sosial. Oleh karena itu, mereka lebih mampu melihat dari sudut pandang yang berbeda, menarik kesimpulan dan lebih sering mengandalkan emosi. Laki-laki mempunyai keterampilan motorik yang jauh lebih kuat dibandingkan perempuan. Kemampuan tersebut dapat digunakan untuk aktivitas yang memerlukan koordinasi tangan dan mata yang baik sehingga pria lebih jago dalam olahraga yang mengandalkan seperti pada saat memberi lemparan bola.

2) Faktor Eksternal

a. Pendidikan

Pendidikan mempunyai dampak positif terhadap kualitas hidup masyarakat sehingga sangat penting sebagai sarana memperoleh informasi, misalnya di bidang kesehatan.

Pendidikan mempengaruhi partisipasi seseorang dalam pembangunan dan secara umum semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin baik pula akses terhadap informasi.

Orang dengan pelatihan formal terbiasa berpikir logis dalam memecahkan masalah.

b. Pekerjaan

Pekerjaan pada hakikatnya adalah suatu kegiatan yang dilakukan seseorang untuk memperoleh upah (gaji) atau untuk memenuhi suatu kebutuhan seperti pekerjaan rumah tangga dan lain-lain. Lingkungan kerja memungkinkan seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan secara langsung dan tidak langsung.

c. Pengalaman

Pengalaman merupakan sumber ilmu sebagai cara memperoleh kebenaran dengan cara mengulang ilmu yang diperoleh di masa lalu untuk memecahkan masalah. Pada umumnya semakin banyak pengalaman yang dimiliki seseorang maka semakin banyak pula pengetahuan yang diperolehnya.

d. Sumber informasi

Individu dapat memperoleh pengetahuan dengan cara mengakses berbagai sumber informasi di berbagai media. Perkembangan teknologi saat ini telah memberikan kemudahan dalam mengakses hampir semua informasi yang dibutuhkan. Seseorang yang mempunyai lebih banyak sumber informasi mempunyai jangkauan pengetahuan yang lebih luas. Secara umum, semakin mudah informasi tersedia, semakin cepat masyarakat memperoleh pengetahuan baru.

e. Minat

Seseorang yang tertarik akan mencoba hal baru maka akan mengetahui lebih banyak dari sebelumnya. Minat dan passion berfungsi sebagai pendorong untuk membantu seseorang dan mencapai sesuatu atau keinginan yang dimilikinya.

f. Lingkungan

Lingkungan mempengaruhi proses masukan pengetahuan kepada masyarakat yang berada di lingkungan tersebut, misalnya suatu daerah mempunyai sikap menjaga kebersihan lingkungan, maka besar kemungkinan masyarakat sekitar juga mempunyai sikap menjaga kebersihan lingkungan.

g. Sosial budaya

Sistem sosial budaya yang ada pada suatu masyarakat dapat mempengaruhi sikap dalam menerima informasi. Masyarakat yang berasal dari lingkungan tertutup seringkali kesulitan

memperoleh informasi baru yang dibagikan. Hal ini biasanya terlihat di komunitas tertentu

2.2.3 Cara Memperoleh Pengetahuan

Menurut Syapitri et al (2021), cara manusia memperoleh pengetahuan terdiri dari tujuh metode, yaitu:

- a. *Tradition*, yaitu penggunaan tradisi atau cara yang dilakukan secara turun temurun dan diyakini kebenarannya.
- b. *Authority*, yaitu diperoleh dari orang yang berwenang seperti para ahli, praktisi dan pemimpin yang mempunyai pengaruh kuat terhadap pendapat dan tindakan masyarakat.
- c. *Logical reasoning*, yaitu berpikir logis/rasional atau menggunakan akal sehat.
- d. *Experience*, yaitu pengalaman yang diperoleh seseorang.
- e. *Trial and error*, yaitu dengan cara coba-coba dengan pelaksanaan eksperimen informal
- f. *Intuition*, yaitu melalui menggunakan perasaan
- g. *Borrowing*, yaitu dengan menggunakan atau mengadaptasi metode dari disiplin ilmu lain

2.2.4 Tingkat Pengetahuan

Menurut Notoadmojo dalam Nasrudin (2021) Konsep 6 tingkat pengetahuan (Tahu, Memahami, Aplikasi, Analisis, Sintesis, Evaluasi)

1) Tahu (*Know*)

Diartikan mengingat suatu materi yang telah dipelajari atau rangsangan yang telah diterima sebelumnya. Tahu menjadi tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa seseorang itu tau adalah dia dapat menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, dan menyatakan.

2) Memahami (*comprehension*)

Diartikan sebagai kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang paham harus dapat menjelaskan menyebutkan contohnya, menyimpulkan dan meramalkan atau bahkan memprediksi

3) Aplikasi (*application*)

Diartikan sebagai kemampuan menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real atau sebenarnya. Aplikasi disini dapat diartikan sebagai penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, dan prinsip dalam konteks situasi yang nyata.

4) Analisa (*analysis*)

Diartikan sebagai kemampuan dalam menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen, tetapi masih dalam satu struktur organisasi dan masih ada kaitannya antara satu sama lain.

5) Sintesis (*synthesis*)

Diartikan pada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian didalam suatu keseluruhan yang

baru. Sintesis ini suatu kemampuan untuk menyusun, dapat merancang, meringkas, menyesuaikan terhadap suatu teori.

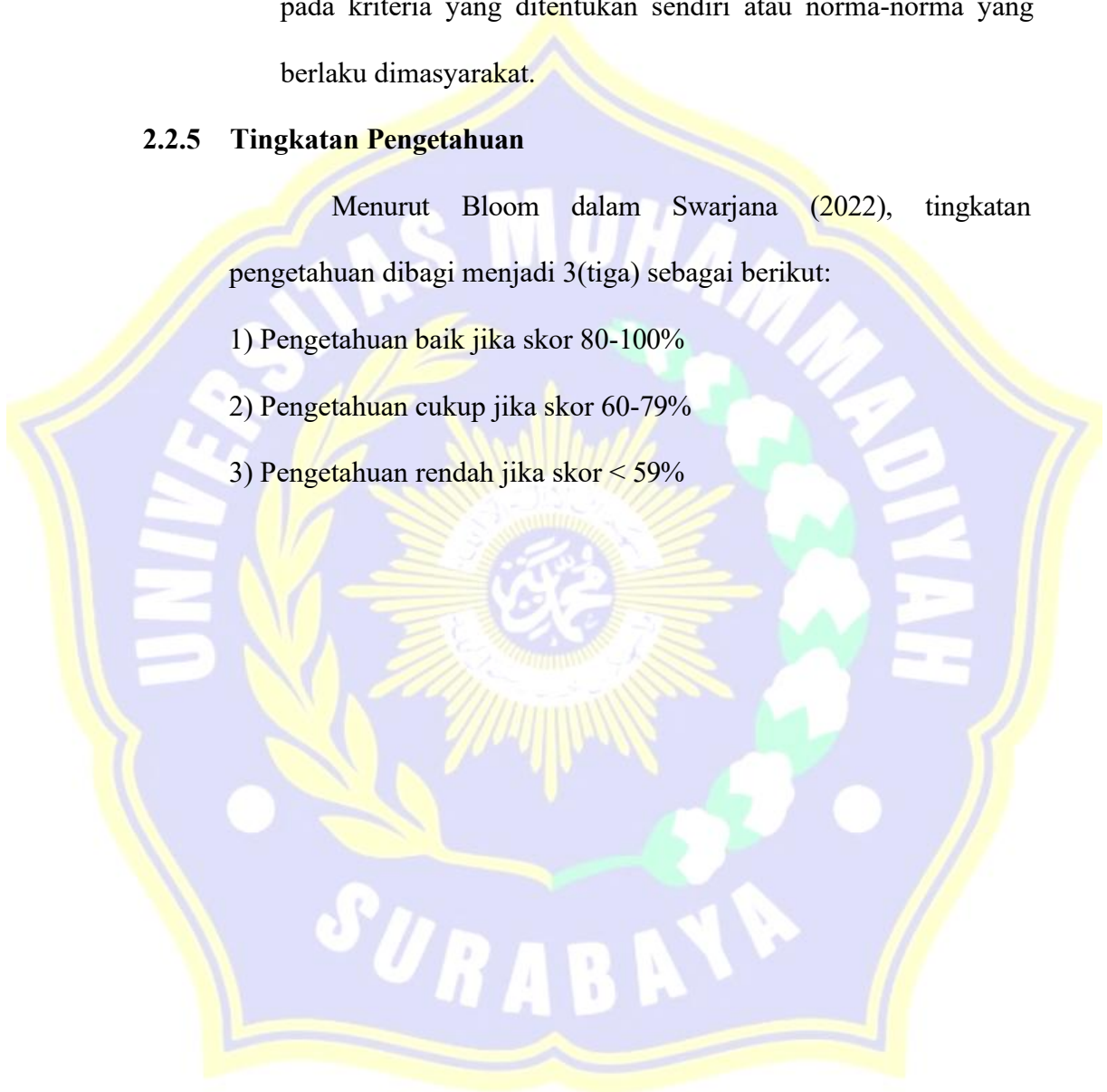
6) Penilaian (*evaluation*)

Berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu objek tertentu. Penilaian ini sendiri didasarkan pada kriteria yang ditentukan sendiri atau norma-norma yang berlaku dimasyarakat.

2.2.5 Tingkatan Pengetahuan

Menurut Bloom dalam Swarjana (2022), tingkatan pengetahuan dibagi menjadi 3(tiga) sebagai berikut:

- 1) Pengetahuan baik jika skor 80-100%
- 2) Pengetahuan cukup jika skor 60-79%
- 3) Pengetahuan rendah jika skor < 59%



2.3 Konsep Lansia

2.3.1 Definisi Lansia

Lansia dikatakan sebagai tahap akhir perkembangan pada daur kehidupan manusia. Lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia lebih dari 60 tahun (Dewi 2021).

Lanjut usia bukan suatu penyakit, namun merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang akan dijalani semua individu, ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stress lingkungan (Azizah, 2022).

2.3.2 Batasan Lansia

Usia yang dijadikan patokan untuk lanjut usia berbeda-beda, umumnya berkisar antara 60-65 tahun (Padila 2022). Menurut organisasi kesehatan dunia (WHO), lanjut usia meliputi :

Tabel 2.1 Batasan Lansia

1.	Usia pertengahan (<i>middle age</i>)	45 – 59 tahun
2.	Lanjut usia (<i>elderly</i>)	60 – 74 tahun
3.	Lanjut usia tua (<i>old</i>)	75 – 90 tahun
4.	Usia sangat tua (<i>very old</i>)	>90 tahun

Sumber: (Padila 2022)

2.3.3 Tipe Lansia

Tipe lansia tergantung pada karakter, pengalaman hidup, lingkungan, kondisi fisik, mental, sosial dan ekonominya (Dewi 2021). Tipe tersebut diantaranya :

1) Tipe arif bijaksana

Kaya dengan hikmah, pengalaman, menyesuaikan diri dengan perubahan zaman, mempunyai kesibukan, bersikap ramah, rendah hati, sederhana, dermawan dan menjadi panutan.

2) Tipe mandiri

Mengganti pakaian yang hilang dengan yang baru, selektif dalam mencari pekerjaan, bergaul dengan teman dan memenuhi undangan.

3) Tipe tidak puas

Konflik lahir batin menentang penuaan sehingga menjadi pemarah, tidak sabar, mudah tersinggung, sulit dilayani, pengkritik dan banyak menuntut.

4) Tipe pasrah

Menerima dan menunggu nasib baik, mengikuti kegiatan agama dan melakukan pekerjaan apa saja.

5) Tipe bingung

Kaget, kehilangan kepribadian, mengasingkan diri, minder, menyesal, pasif dan acuh tak acuh

2.3.4 Tugas Perkembangan Lansia

Kesiapan lansia untuk beradaptasi terhadap tugas perkembangan lansia dipengaruhi oleh proses tumbang pada tahap sebelumnya (Padila 2022). Tugas perkembangan lansia tersebut adalah sebagai berikut :

1) Mempersiapkan diri untuk kondisi yang menurun

- 2) Mempersiapkan diri untuk pensiun
- 3) Membentuk hubungan baik dengan orang lain seusianya
- 4) Mempersiapkan kehidupan baru
- 5) Melakukan penyesuaian diri terhadap kehidupan sosial
- 6) Mempersiapkan diri untuk kematian

2.3.5 Proses Menua

Menua atau menjadi tua adalah suatu keadaan yang terjadi di dalam kehidupan manusia. Proses menua merupakan proses sepanjang hidup, tidak hanya dimulai pada satu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan (Dewi 2021).

Aging proses adalah suatu periode menarik diri yang tak terhindarkan dengan karakteristik menurunnya interaksi antara lansia dengan orang lain di sekitarnya. Individu diberi kesempatan untuk mempersiapkan dirinya menghadapi ketidakmampuan dan bahkan kematian. Dengan begitu manusia secara progresif akan kehilangan daya tahan terhadap infeksi dan akan menumpuk makin banyak distorsi metabolik dan struktural yang disebut sebagai penyakit degeneratif seperti *hipertensi*, *aterosklerosis*, *diabetes militus* dan kanker yang akan menyebabkan kita menghadapi akhir hidup dengan episode terminal yang dramatik seperti stroke, infark miokard, koma asidosis, metastasis kanker dan sebagainya (Dewi 2021).

2.3.6 Perubahan Yang Terjadi Pada Lansia

Perubahan yang terjadi pada lansia menurut (Kurniawan, 2021) yaitu:

- 1) Perubahan dari aspek biologis

Perubahan yang terjadi pada sel seseorang menjadi lansia yaitu adanya perubahan genetika yang mengakibatkan terganggunya metabolisme protein, gangguan *metabolism nucleic acid* dan *deoxyribonucleic acid* (DNA), terjadi ikatan DNA dengan kegiatan stabil yang mengakibatkan gangguan genetika, gangguan enzim dan sistem pembuatan enzim, menurunnya proporsi protein di otak, otot, ginjal, darah dan hati, terjadinya pengurangan parenkim serta adanya penambahan *lipofisin*.

Perubahan yang terjadi di sel otak dan saraf berupa jumlah sel menurun dan fungsi digantikan sel yang tersisa, terganggunya mekanisme perbaikan sel, kontrol inti sel terhadap sitoplasma menurun, terjadi perubahan jumlah dan struktur mitokondria, degenerasi lisosom yang mengakibatkan hidrolisa sel, penggumpalan kromatin dan penambahan *lipofisin*. Perubahan yang terjadi di otak lansia yaitu terjadi trofi yang berkurang 5 sampai 10% yang ukurannya kecil terutama dibagian parasagital frontal, parietal, jumlah neuron berkurang dan tidak dapat diganti dengan yang baru, terjadi pengurangan *neurotransmitter*, terbentuknya struktur abnormal di otak dan akumulasi pigmen organik mineral, adanya perubahan biologis lainnya yang mempengaruhi otak seperti gangguan indra telinga, mata, gangguan kardiovaskuler, gangguan kelenjar tiroid dan kortikosteroid. Perubahan jaringan yaitu terjadinya penurunan

sitoplasma protein, peningkatan metaplastik protein seperti kolagen elastin (Kurniawan, 2021).

2) Perubahan fisiologis

Pada dasarnya perubahan fisiologis yang terjadi pada aktifitas seksual pada usia lanjut biasanya berlangsung secara bertahap dan menunjukkan status dasar dari aspek vaskuler, hormonal dan neurologinya. Untuk suatu pasangan suami istri, bila semasa usia dewasa dan pertengahan aktifitas seksual mereka normal akan kecil sekali kemungkinan mereka akan mendapatkan masalah dalam hubungan seksualnya. Siklus seksual dibagi dalam beberapa tahap, yaitu fase *desire* (hasrat) dimana organ targetnya adalah otak. Fase kedua adalah fase *arousal* (pembangkitan/penggairahan) dengan targetnya adalah system vaskuler dan fase ketiga atau fase *orgasmic* dengan organ target medulla spinalis dan otot dasar perineum yang berkontraksi selama orgasme. Fase berikutnya yaitu fase orgasmik merupakan fase relaksasi dari semua organ target tersebut.

3) Perubahan psikologis

Perubahan psikologis pada lansia sejalan dengan perubahan secara fisiologis. Masalah psikologis ini pertama kali mengenai sikap lansia terhadap kemunduran fisiknya yang berarti adanya penarikan dari diri pribadinya satu sama lain. Lansia dianggap terlalu lamban dengan daya reaksi yang lambat, kesigapan dan kecepatan bertindak dan berfikir menurun.

4) Perubahan sosial

Umumnya lansia banyak yang melepaskan partisipasi sosial mereka, walaupun pelepasan itu dilakukan secara terpaksa. Orang lanjut usia yang memutuskan hubungan dengan dunia sosialnya akan mengalami kepuasan. Pernyataan tersebut merupakan *disagreementtheory*. Aktivitas sosial yang banyak pada lansia juga mempengaruhi baik buruknya kondisi fisik dan sosial lansia.

2.3.7 Masalah Yang Terjadi Pada Lansia

Permasalahan yang terjadi pada lansia menurut (Kurniawan, 2021) yaitu:

1) Permasalahan dari aspek fisiologis

Terjadinya perubahan normal pada fisik lansia yang dipengaruhi oleh faktor kejiwaan, sosial, ekonomi dan medik. Perubahan tersebut akan terlihat dalam jaringan dan organ tubuh seperti kulit menjadi kering dan keriput, rambut beruban dan rontok, penglihatan menurun, daya penciuman berkurang, tinggi badan menyusut karena proses *osteoporosis* yang berakibat badan menjadi bungkuk, tulang keropos, massanya dan kekuatannya berkurang dan mudah patah, elastisitas paru berkurang, nafas menjadi pendek, terjadi pengurangan fungsi organ didalam perut dinding pembuluh darah menebal dan menjadi tekanan tinggi otot jantung bekerja tidak efisien, adanya penurunan organ reproduksi, terutama pada wanita, otak menyusut dan reaksi menjadi lambat terutama pada pria, serta seksualitas tidak terlalu

menurun.

2) Permasalahan dari aspek psikologis

Beberapa masalah psikologis pada lansia, antara lain:

- a. Kesepian (*lonelines*), yang dialami oleh lansia pada saat meninggalnya pasangan hidup, terutama bila dirinya saat itu mengalami penurunan status kesehatan seperti menderita penyakit fisik berat, gangguan mobillitas atau gangguan sensorik terutama gangguan pendengaran harus dibedakan antara kesepian dengan hidup sendiri. Banyak lansia hidup sendiri tidak mengalami kesepian karena aktivitas sosialnya tinggi, lansia yang hidup dilingkungan yang beranggota keluarga yang cukup banyak tetapi mengalami kesepian.
- b. Duka cita (*bereveament*), dimana pada periode duka cita ini merupakan periode yang sangat rawan bagi lansia. Meninggalnya pasangan hidup, teman dekat, atau bahkan hewan kesayangan bisa meruntuhkan ketahanan kejiwaan yang sudah rapuh dari seseorang lansia, yang selanjutnya memicu terjadinya gangguan fisik dan kesehatannya. Adanya perasaan kosong kemudian diikuti dengan ingin menangis dan kemudian suatu periode depresi. Depresi akibat duka cita bisa bersifat *self limiting*.
- c. Depresi pada lansia stress lingkungan sering menimbulkan depresi dan kemampuan beradaptasi menurun.
- d. Gangguan cemas terbagi dalam beberapa golongan yaitu

fobia, gangguan panik, gangguan cemas umum, gangguan stress setelah trauma dan gangguan obstetif kompulsif. Pada lansia dengan gangguan cemas merupakan kelanjutan dari dewasa muda dan biasanya berhubungan dengan sekunder akibat penyakit medis, depresi, efek samping obat atau gejala penghentian mendadak suatu obat.

- e. Psikosis pada lansia terbagi dalam bentuk psikosis yang terjadi pada lansia, baik sebagai kelanjutan keadaan dari dewasa muda atau yang timbul pada lansia.
- f. Parafrenia merupakan suatu bentuk skizofrenia lanjut yang sering terdapat pada lansia yang ditandai dengan waham yang sering lansia merasa tetangganya mencuri barang-barangnya atau tetangga berniat membunuhnya. Parafrenia biasanya terjadi pada lansia yang terisolasi atau diisolasi atau menarik diri dari kegiatan sosial.
- g. Sindroma diagnosa merupakan suatu keadaan dimana lansia menunjukkan penampilan perilaku yang sangat mengganggu. Rumah atau kamar yang kotor serta berbau karena lansia ini sering bermain-main dengan urin dan fesesnya. Lansia juga sering menumpuk barang-barangnya dengan tidak teratur.
- h. Permasalahan sosial budaya lansia secara umum yaitu masih besarnya jumlah lansia yang berada dibawah garis kemiskinan, makin melemahnya nilai kekerabatan sehingga

anggota keluarga yang berusia lanjut kurang diperhatikan, dihargai dan dihormati. Berhubungan terjadi perkembangan pola kehidupan keluarga yang secara fisik lebih mengarah pada bentuk keluarga kecil, akhirnya kelompok masyarakat industri yang memiliki ciri kehidupan yang lebih bertumpu pada individu dan menjalankan kehidupan berdasarkan perhitungan untung rugi, lugas dan efisien yang secara tidak langsung merugikan kesejahteraan lansia, masih rendahnya kuantitas tenaga profesional dalam pelayanan lansia dan masih terbatasnya tenaga pelayanan pembinaan kesejahteraan lansia, serta belum membudayanya dan melembaganya kegiatan pembinaan kesejahteraan lansia.

2.4 Konsep Hipertensi

2.4.1 Definisi Hipertensi

Hipertensi adalah gangguan pada pembuluh darah, akibatnya oksigen dan nutrisi yang diangkut dalam darah tidak dapat mencapai yang dibutuhkan jaringan tubuh. Hipertensi merupakan silent killer karena menyebabkan kematian tanpa ada gejala sebelumnya. Seseorang dianggap hipertensi jika tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg (Hastuti, 2020)

2.4.2 Klasifikasi Hipertensi

WHO (2021) menyatakan bahwa tekanan darah sistolik kurang dari 120 mmHg dan tekanan darah diastolik kurang dari 80 mmHg merupakan batas tekanan darah normal. Menurut KBBI,

pangkat adalah tingkatan. Salah satu dasar untuk memutuskan cara mengobati hipertensi adalah klasifikasi tingkat hipertensi seseorang. Jika tekanan diastolik seseorang lebih besar dari 90 mmHg dan tekanan sistolik lebih besar dari 140 mmHg, mereka dianggap menderita hipertensi

Tabel 2.2 Klasifikasi Hipertensi

Kategori	TDS (mmHg)		TTD (mmHg)
Normal	≤ 120	Dan	≤ 80
Pra-hipertensi	120 – 139	Atau	80 – 89
Hipertensi tahap I	140 – 159	Atau	90 – 99
Hipertensi tahap II	≥ 160	Atau	≥ 100
Hipertensi maligna	≥ 180	Atau	$\geq 120-130$

Sumber: World Health Organization (2021)

2.4.3 Etiologi

Terdapat dua jenis hipertensi berdasarkan penyebabnya:

1) Hipertensi *esensial* (*primer*)

Masih belum diketahui apakah hipertensi esensial atau primer (juga dikenal sebagai hipertensi idiopatik) ada. Kondisi yang paling umum adalah penyebab hipertensi, yang memengaruhi sekitar 90% dari mereka yang mengalaminya. Penyakit renovaskular, aldosteronisme, feokromositoma, gagal ginjal, dan kondisi lain tidak ada pada hipertensi primer. Ras dan genetika merupakan hal yang memang seharusnya terjadi. Variabel lingkungan lain, pilihan gaya hidup yang buruk, konsumsi alkohol, dan merokok merupakan penyebab hipertensi primer. Setelah setidaknya dua kali tindakan dengan waktu pengukuran dua menit dan peningkatan tekanan darah, hipertensi didiagnosis

(Page et al., 2021).

2) Hipertensi sekunder

Hipertensi dengan etiologi yang diindikasi, seperti penyakit ginjal, gangguan tiroid, ataupun penyakit kelenjar adrenal, disebut hipertensi sekunder (*hiperaldosteronisme*). Kebanyakan pengidap hipertensi dapat mengidap hipertensi esensial, jadi tersedia lebih banyak pengobatan. itu secara luas diindikasikan pada orang dengan hipertensi *esensial* (Page et al., 2021).

2.4.4 Faktor-Faktor Resiko Hipertensi

1) Faktor yang tidak dapat dikontrol

1. Keturunan (genetik)

Faktor yang satu ini tidak dapat dirubah. Jika terdapat riwayat tekanan darah tinggi di dalam keluarga, seperti tekanan yang dialami orang tua ataupun saudara, maka kemungkinan mengalami hipertensi jadi jauh lebih besar. Berdasarkan statistik, saudara kembar identik lebih mungkin mengalami tekanan darah tinggi daripada saudara kembar non-identik. Lebih jauh lagi, penelitian telah menunjukkan adanya hubungan antara genetika yang diwariskan dan masalah tekanan darah tinggi (Telaumbanua, 2021).

2. Usia

Seiring bertambahnya usia, elastisitas pembuluh darah yang turun serta terdapat pengerasan serta kerapuhan pembuluh darah, menjadikan aliran dalam darah salah satunya di otak dapat

terhambat. Seiring bertambahnya usia, kejadian hipertensi bisa meningkat (Gama, 2019).

3. Jenis kelamin

Jenis kelamin memiliki pengaruh terhadap angka tekanan darah diastolik, di mana laki-laki memiliki angka tekanan darah diastolik tertinggi dibandingkan perempuan pada semua kelompok umur. Selain itu, laki-laki juga menunjukkan prevalensi hipertensi yang lebih tinggi. Meskipun kejadian penyakit kardiovaskular secara umum lebih tinggi pada semua usia, prevalensi tersebut lebih mencolok pada laki-laki dibandingkan perempuan.

2) Faktor yang dapat dikontrol

1. Konsumsi garam

Untuk menurunkan risiko hipertensi, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyarankan rencana asupan garam. Konsumsi natrium harian yang disarankan tidak lebih dari 100 mmol, setara dengan sekitar 6 gram garam atau 2,4 gram natrium. Mengonsumsi terlalu banyak garam dapat meningkatkan konsentrasi natrium dalam cairan ekstraseluler. Untuk menyeimbangkannya, cairan intraseluler akan ditarik keluar, menyebabkan peningkatan volume cairan ekstraseluler. Peningkatan volume cairan ekstraseluler ini pada saatnya menaikkan volume darah, yang bisa menyebabkan hipertensi (Siswanto et al., 2020).

2. Obesitas

Seiring dengan meningkatnya berat badan seseorang, jumlah lemak dalam tubuh juga akan bertambah. Kegemukan yang berlangsung lama dapat memengaruhi kapasitas oksigen dalam darah dan sirkulasi darah yang mendistribusikan oksigen ke seluruh tubuh. Akibatnya, pembuluh darah bisa mengalami pembesaran, yang pada saatnya bisa membuat meningkatnya tekanan pada darah (Kartika, 2021).

3. Aktivitas fisik

Karena meningkatkan kemungkinan kelebihan berat badan, kurangnya aktivitas fisik dapat meningkatkan risiko hipertensi. Individu jarang berolahraga lebih memiliki denyut jantung yang jauh lebih cepat, yang membuat otot jantung berdetak lebih keras saat memompa darah dalam setiap kontraksi. Kondisi ini juga dapat memperburuk kesehatan kardiovaskular secara keseluruhan (Kartika, 2021).

4. Stress

Kecemasan dan kondisi emosional tidak stabil lainnya dapat membuat tekanan darah meningkat untuk sementara waktu. Tekanan darah akan kembali normal setelah stres mereda (Sakinah, dkk. 2023).

5. Kolesterol

Bila terdapat terlalu banyak lemak dalam darah, endapan kolesterol terbentuk pada dinding pembuluh darah,

menyempitkan pembuluh darah dan akhirnya meningkatkan tekanan darah.

6. Kafein

Ada bukti bahwa kafein meningkatkan tekanan darah. Kopi mengandung 75–200 mg kafein per cangkir, yang dapat meningkatkan tekanan darah hingga 5–10 mmHg.

7. Alkohol

Selain itu, mengonsumsi alkohol juga berisiko bagi kesehatan. Mirip dengan karbon dioksida, alkohol dapat meningkatkan risiko hipertensi dengan mengentalkan darah, meningkatkan keasaman darah, dan membuat jantung bekerja lebih keras. Selain itu, alkohol dapat meningkatkan kadar kortisol dalam darah, yang pada gilirannya memicu sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS) dan meningkatkan tekanan darah (Mega et al., 2019).

8. Kebiasaan merokok

Asap rokok mengandung zat berbahaya seperti karbon monoksida dan nikotin yang dapat merusak endotelium arteri, yang menyebabkan aterosklerosis dan hipertensi

9. Penggunaan kontrasepsi hormonal (estrogen)

Menghentikan kontrasepsi hormonal dapat menyebabkan tekanan darah meningkat lagi melalui mekanisme ekspansi volume yang dimediasi renin-aldosteron.

2.4.5 Patofisiologi

Hipertensi disebabkan oleh pembentukan angiotensin II dari *angiotensin I* oleh *Angiotensin I Converting Enzyme* (ACE) yang berperan fisiologis penting dalam pengaturan tekanan darah. Darah mengandung angiotensinogen yang diproduksi di hati. Selain itu, hormon renin diubah menjadi angiotensin I. Oleh ACE yang terdapat di paru-paru, angiotensin I diubah menjadi angiotensin II. Renin disintesis dan disimpan dalam bentuk inaktif yang disebut prorenin dalam sel-sel jukstaglomerular (sel JG) pada ginjal. Sel JG adalah sel otot polos yang terletak pada dinding arteriol aferen dekat. Ketika tekanan arteri turun, reaksi di ginjal menyebabkan banyak molekul protein dalam sel JG terurai dan melepaskan urenin.

“Angiotensin II adalah vasokonstriktor yang sangat kuat dan memiliki efek lain pada sirkulasi. Selama angiotensin II ada dalam darah, maka angiotensin II mempunyai dua pengaruh utama yang dapat meningkatkan tekanan arteri. Efek pertama, vasokonstriksi, terjadi dengan cepat. Vasokonstriksi terjadi terutama di arteri dan pada tingkat yang lebih rendah di vena.

Cara lain dimana angiotensin II meningkatkan tekanan arteri adalah dengan bekerja pada ginjal untuk mengurangi ekskresi

garam dan air. Vasopresin juga dikenal sebagai ADH (Anti Diuretic System). ADH diproduksi di hipotalamus, tetapi diangkut ke pusat akson saraf ke glandula hipofise posterior dimana akhirnya dilepaskan ke dalam darah”. “Aldosteron, disekresikan oleh sel glomerulosa pada korteks adrenal, merupakan pengatur penting bagi reabsorpsi natrium (Na^+) dan sekresi kalium (K^+) di tubulus ginjal. Lokasi kerja utama aldosteron adalah pada sel-sel prinsipal di tubulus koligentes kortikalis. Mekanisme dimana aldosteron meningkatkan reabsorpsi natrium sementara meningkatkan sekresi kalium adalah stimulasi pompa ATPase natrium-natrium pada sisi basolateral dari membran tubulus koligentes kortikalis. Aldosteron juga meningkatkan permeabilitas natrium pada sisi luminal membran” (Zainiah dkk., 2022).

2.4.6 Manifestasi Klinis

Hipertensi atau yang sering disebut dengan *silent killer* yaitu yang tidak memiliki gejala sama sekali yang pada umumnya mengalami pusing atau sakit kepala, kelelahan, dyspnea atau sesak nafas, palpitasi, dan nyeri dada (Lewis, et al., 2021). Namun gejala itu timbul setelah orang tersebut mengalami hipertensi bertahun-tahun, bukan hanya itu tapi pasien akan mual dan muntah, mimisan secara tiba-tiba dan tengkuk leher terasa sakit (Manurung 2021).

2.4.7 Komplikasi

Adapun berbagai komplikasi dari penyakit hipertensi (Smith, J. 2022) sebagai berikut :

1. Stroke

Stroke akibat dari pecahnya pembuluh yang ada di dalam otak. Stroke bisa terjadi pada jenis hipertensi kronis apabila arteri-arteri yang memperdarahi otak mengalami hipertrofi (mengembang) dan penebalan pembuluh darah sehingga aliran darah pada area tersebut menjadi berkurang.

2. Gagal ginjal

Kerusakan pada ginjal disebabkan oleh tingginya tekanan pada kapiler- kapiler glomerulus. Rusaknya glomerulus membuat darah kemudian mengalir ke inti fungsional ginjal, neuron menjadi terganggu, dan berlanjut menjadi hipoksia dan kematian. Rusaknya glomerulus menyebabkan protein menjadi keluar melalui urine (air kencing) dan terjadilah tekanan osmotik koloid menyebabkan plasma menjadi berkurang sehingga terjadi edema pada penderita hipertensi kronik.

3. Gagal jantung

Tekanan darah yang terlalu tinggi akan dapat menyebabkan terjadinya pengerasan dan penebalan arteri pada pembuluh darah (aterosklerosis). Kondisi ini menyebabkan terjadinya penyumbatan pembuluh darah yang dapat memicu penyakit jantung karena kekurangan pasokan oksigen pada organ tersebut. Kondisi inilah

yang sering menyebabkan terjadinya serangan jantung.

2.4.8 Penatalaksanaan

1) Farmakologi (Obat-obatan)

Farmakoterapi (Jumrah, 2023) adalah pengobatan dengan obat-obatan, antara lain:

a. Diuretik (*Hidroklorotiazid*)

Diuretik menghilangkan kelebihan cairan dari tubuh, sehingga memudahkan jantung untuk memompa.

b. Penghambat simpatetik

Obat yang menahan aktivitas sistem saraf simpatis.

c. Betabloker

Obat-obatan yang mengurangi kapasitas pemompaan jantung dan di kontraindikasikan pada pasien dengan penyakit pernapasan seperti asma bronkial.

d. Vasodilator

Vasodilator terus bekerja pada pembuluh darah dengan mengendurkan otot polos.

e. *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE)

inhibitor (*Captopril*) Fungsi utamanya adalah mencegah pembentukan zat angiotensin II dengan efek sampingnya yaitu sakit kepala, pusing, batuk kering serta mengalami keletihan.

f. Penghambat Angiotensin II (Valsartan)

Ketika obat yang memblokir reseptor angiotensin II diberikan, kapasitas pemompaan jantung berkurang, karena obat ini

mencegah pengikatan zat angiotensin II ke reseptor.

2) Non Farmakologi

a. Diet

Batasi penggunaan garam. Penurunan berat badan dapat menyebabkan tekanan darah berhubungan dengan aktivitas renin plasma dan kadar aldosteron plasma

b. Aktivitas

Klien didorong untuk berpartisipasi dalam kegiatan sesuai dengan keterbatasan dan kemampuan medis mereka

c. Istirahat yang cukup

Istirahat yang cukup membuat kondisi tubuh menjadi lebih baik sehingga dapat mengurangi stress pada tubuh kita

d. Kurangi stres

Mengurangi stres yang berlebihan dapat mengurangi ketegangan otot saraf, sehingga penyakit seperti tekanan darah tinggi (hipertensi) setidaknya berkurang

e. Ramuan herbal

Selain obat, cara lain untuk menurunkan tekanan darah adalah dengan tanaman obat atau herbal. Beberapa tanaman herbal terbukti mampu menurunkan tekanan darah. Nenek moyang kita telah menunjukkan kemampuan tanaman obat untuk mengontrol tekanan darah tinggi selama ratusan tahun.

Walaupun masih bersifat empiris namun, ramuan herbal menjadi pilihan bagi sebagian orang di pedesaan. Tanaman

obat jenis rimpang banyak dibudidayakan dan digunakan untuk menghasilkan obat-obatan dan pengobatan herbal telah terbukti dalam uji klinis efektif dan aman berdampingan dengan pengobatan modern. Tanaman obat antara lain jahe, lengkuas dan kunyit. Selain tanaman obat tersebut, daun seledri, daun sirsak, mentimun, bawang putih dan daun basil dan juga telah digunakan untuk menurunkan tekanan darah (Nadia, 2022)

2.5 Konsep Jahe Putih

2.5.1 Definisi Jahe Putih

Jahe putih atau ginger adalah tanaman rempah-rempahan yang telah lama dikenal akan manfaatnya, Jahe putih memiliki berbagai macam kegunaan, seperti sebagai obat herbal, bahan baku industri makanan dan minuman, rempah-rempah untuk memasak, wewangian, dan kosmetik. Di seluruh daerah tropis Indonesia yang lembap, tanaman ini tumbuh subur. Jahe putih merupakan tanaman tahunan yang berbentuk silinder dan tegak yang tumbuh hingga ketinggian sekitar 30 hingga 75 cm. Tanaman ini memiliki batang semu warna hijau dan pangkal batang berwarna putih sampai kemerahan. Daunnya tersusun dalam dua baris berselang-seling, memanjang dan ramping seperti pita, serta berukuran panjang 15–23 cm dan lebar sekitar 2,5 cm. Akar jahe berbentuk bulat, tipis, berwarna putih hingga cokelat muda, berserat agak kasar, berukuran panjang 17,03–24,06 cm dan diameter 5,36–5,46 cm. Bunga jahe berwarna putih muncul dari

rimpang dan 23 menyerupai batang di permukaan tanah. Kepala bunga berbentuk tabung, berwarna kuning kehijauan (Nadia, 2022)

2.5.2 Manfaat Jahe Putih

- 1) Menurunkan hipertensi atau tekanan darah. Hal ini dikarenakan jahe putih dapat melebarkan pembuluh darah dan melepaskan hormon adrenalin yang dapat mempercepat dan memperlancar aliran darah serta memperlancar kerja jantung dalam memompa darah.
- 2) Jahe putih mengandung enzim pencernaan protease dan lipase, mencerna lemak dan protein, sehingga membantu pencernaan.
- 3) Mencegah penyumbatan pembuluh darah: Antikoagulan jahe putih mencegah bekuan darah, penyebab utama stroke dan serangan jantung.
- 4) Mencegah rasa mual karena jahe putih memiliki kemampuan untuk menghentikan serotonin, sebuah senyawa kimia yang dapat menyebabkan kontraksi lambung, yang pada gilirannya menyebabkan rasa mual. Termasuk ketagihan selama perjalanan.
- 5) Memberikan rasa kenyamanan pada perut, dan bantu mengeluarkan angin.
- 6) Netralkan radikal bebas. Jahe putih pun memiliki kandungan antioksidan sehingga bisa menetralkan efek berbahaya akibat radikal bebas di dalam tubuh.
- 7) Mengurangi nyeri alami yang bisa mengurangi nyeri rematik, nyeri kepala, juga migrain.

- 8) Daun jahe putih bisa bermanfaat untuk sakit kepala juga bisa ditaburkan pada area wajah.
- 9) Memperkuat sistem pencernaan makanan dan mengeluarkan gas, mengatasi radang liver, batuk juga demam

2.5.3 Alat Dan Bahan Untuk Merebus Jahe Putih

Menurut Tamrin, N, D. R., & Muawanah, S. (2019) pada perebusan jahe dibuat dengan cara jahe dipotong-potong kecil sebanyak 4 gram yang direbus dengan air sebanyak 200cc hingga menjadi 100cc yang diberikan selama 5 hari dalam satu kali sehari berturut-turut. Dilakukan pemeriksaan tekanan darah 1 jam sebelum dan setelah 4 jam pemberian Air rebusan jahe (Tusaddiah, 2024).

Air rebusan jahe putih dikonsumsi saat hangat dikarenakan Air hangat meningkatkan sirkulasi darah, melemaskan sistem saraf simpatis, dan memperlebar pembuluh darah (*vasodilatasi*) (Setiawan, 2023). Jahe putih mengandung senyawa kimia diantaranya *Flavonoid*, *Gingerol*, *Kalium*, *Potasium* yang berpotensi dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi (Gea et al., 2023). Sensasi hangat serta aroma pedas dari jahe dihasilkan oleh kandungan minyak atsiri (*volatin*) dan senyawa oleresin (*gingerol*) yang dapat memperlebar pembuluh darah (Setiawan, 2023).

1) Bahan dan Alat

- a. Jahe putih 4 gram
- b. Madu asli 1 sendok
- c. Air 200 cc

- d. Gelas ukur (500 cc)
- e. Panci
- f. Sendok
- g. Pisau
- h. Saringan
- i. Timbangan

2) Cara merebus jahe putih:

1. Cuci jahe kemudian timbang jahe putih seberat 4 gram kemudian di potong kecil-kecil.
2. Masukkan air 200 cc dalam panci dan masak hingga mendidih.
3. Kemudian masukan jahe putih yang telah di potong juga di cuci dengan bersih, jahe putih di rebus selama kurang lebih selama 10 -15 menit hingga menyusut 100cc sambil sesekali di aduk.
4. Setelah itu di tuang ke dalam gelas takar sebanyak 100 cc sambil di saring.
5. Setelah itu tambahkan satu sendok madu lalu rebusan air jahe putih siap untuk di minum, rebusan jahe putih di konsumsi 1x dalam sehari di waktu pagi dalam lima hari berturut-turut.

2.5.4 Pengaruh Rebusan Jahe putih Terhadap Hipertensi

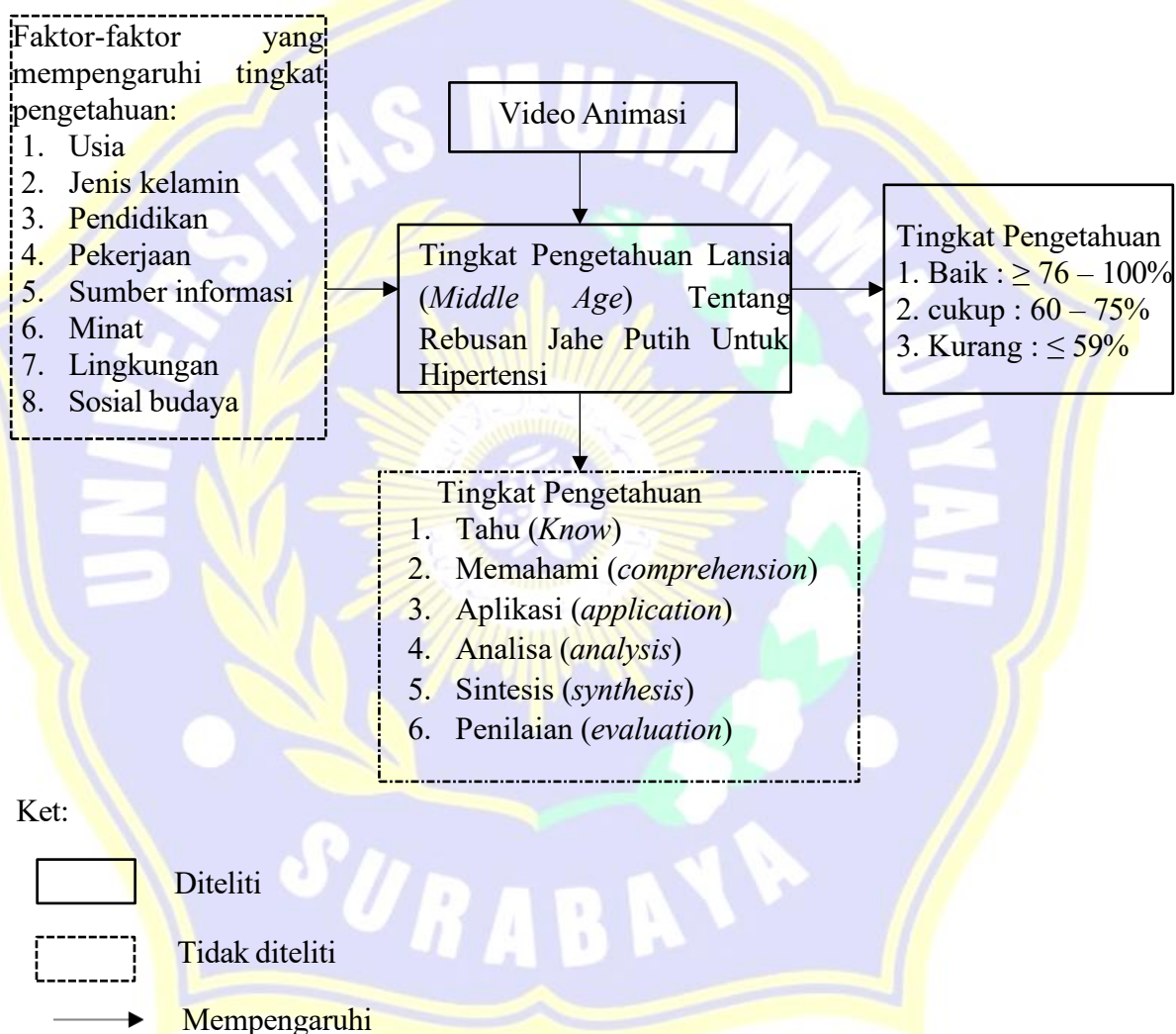
Penelitian yang dilakukan oleh Eisabet Alva Nadia pada tahun 2020 yang berjudul “Efek pemberian jahe terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi” Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apa jahe memiliki manfaat yang sehat untuk mereka yang

menderita hipertensi. Hasil dari studi literatur sebelumnya menunjukkan bahwa senyawa yang terkandung dalam jahe membantu menurunkan tekanan darah pasien yang menderita hipertensi melalui mekanisme yang mampu menghentikan aktivitas *angiotensin-converting enzyme* (ACE).

Penelitian yang dilakukan oleh Nisa amalina, Indri puji lestari Dan Nurwijaya fitri pada tahun 2024 yang berjudul “pengaruh pemberian air rebusan jahe (*Zingiber officinale*) terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi” Dengan 22 orang yang disurvei, sampel diambil dengan metode acak sederhana dan dibagi menjadi dua kelompok. Kelompok pertama menerima air rebusan jahe, yang diberikan setiap hari pada sore hari sebanyak 100 mililiter, selama lima hari berturut-turut. Hasil analisis data menunjukkan bahwa hasil pengukuran tekanan darah dicatat pada lembar observasi

2.6 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual merupakan sebuah kerangka yang didalamnya menjelaskan konsep yang terdapat pada asumsi teoritis, yang kemudian digunakan untuk mengistilahkan unsur yang terdapat dalam objek yang akan diteliti serta menunjukkan adanya hubungan antara konsep tersebut (Wiyono, 2022).



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Pengaruh Edukasi Video Animasi Terhadap Pengetahuan Lansia (*Middle Age*) Tentang Rebusan Jahe Putih Untuk Hipertensi Di Puskesmas Kalijudan Surabaya

2.7 Hipotesis Penelitian

Menurut (Sugiyono 2022) hipotesis penelitian merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah. Karena sifatnya masih sementara, maka perlu dibuktikan kebenarannya melalui data empirik yang terkumpul.

H₁: Ada Pengaruh Edukasi Video Animasi Terhadap Pengetahuan Lansia (*Middle Age*) Tentang Rebusan Jahe Putih Untuk Hipertensi Di Puskesmas Kalijudan Surabaya. Diterima jika nilai $P < 0,05$

H₀ : Tidak ada Pengaruh Edukasi Video Animasi Terhadap Pengetahuan Lansia (*Middle Age*) Tentang Rebusan Jahe Putih Untuk Hipertensi Di Puskesmas Kalijudan Surabaya. Ditolak jika nilai $P > 0,05$

