BAB II
TINJAUAN TEORI

A. Hipertensi

1. Pengertian Hipertensi

Penyakit hipertensi yang sering dikenal dengan istilah tekanan darah tinggi merupakan masalah kesehatan utama didunia yang sering menyebabkan kematian ketiga yang mendapat perhatian serius dari pemerintah karena prevelensinya terus meningkat. Penyakit hipertensi masih menjadi permasalahan di berbagai negara dengan jumlah kasus dan kematian yang terus meningkat, serta menjadi faktor resiko terjadinya penyakit kardiovaskuler. Hipertensi terjadi pada penderita `usia 40 – 69 tahun yang ditandai dengan kenaikan tekanan darah systole 20 mmHg dan kenaikan diastolik 10 mmHg (Dwi Lestari Mukti Palupi, 2021).

Hipertensi atau sering dikenal dengan tekanan darah tinggi merupakan kondisi dimana tekanan darah pada pembuluh darah meningkat secara terus menerus. Hipertensi termasuk dalam kondisi medis yang serius karena dapat meningkatkan resiko penyakit jantung, otak, ginjal, dan penyakit lainnya. Penyakit ini menjadi penyebab utama kematian dini di seluruh dunia, dua pertiga kasus hipertensi ditemukan di negara dengan penghasilan rendah dikarenakan oleh meningkatnya faktor resiko pada populasi yang ada di negara tersebut (WHO 2023).

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Tekanan Darah Tinggi adalah kondisi dimana tekanan darah sistolik dan diastolik melebihi rentang normal atau lebih dari 140/90 MmHg atau 130/80 MmHg. Sementara rentang normal pada tekanan darah yaitu 120/80 MmHg. Peningkatan tekanan darah yang berkelanjutan dapat menyebabkan rusaknya pembuluh darah di organ jantung, ginjal, otak, dan mata hingga kematian (Brunner & Suddarth, 2020).

Hipertensi, yang sering dikenal sebagai tekanan darah tinggi, merupakan salah satu penyakit yang dianggap berbahaya menurut kementrian kesehatan Republik Indonesia. Penyakit ini memerlukan perhatian serius, mengingat hipertensi dapat terjadi tanpa menunjukkan gejala yang jelas. Secara defenisi, hipertensi adalah keadaan dimana tekanan darah diastolik mencapai 90 mmHg (Kemenkes, 2021).

Penyakit yang tidak menunjukkan gejala namun dapat menyebabkan kematian secara mendadak sering disebut sebagai silent killer (Balwan & Kour, 2021).

Penyakit ini biasanya baru terdeteksi setelah munculnya komplikasi yang menyerang berbagai organ tubuh, yang dikenal sebagai difungsi multi organ, termasuk ginjal, mata, dan otak. Akibatnya, pengobatan yang diberikan tidak memberikan respons yang diharapkan, yang dapat berujung pada kecacatan permanen atau bahkan kematian (Zahra, 2023).

Tekanan darah tinggi bisa disebabkan oleh berbagai penyakit. Tekanan darah tinggi dipengaruhi oleh faktor resiko mayor (yang dapat dikendalikan) (Nuryanti et al., 2020). Usia, jenis kelamin, dan riwayat keluarga adalah faktor resiko hipertensi yang tidak dapat dikendalikan.

2. **Klasfikasi Hipertensi**

Hipertensi dibedakan menjadi dua golongan jika dilihat dari penyebabnya, yaitu hipertensi primer dan hipertensi skunder. Hipertensi primer atau hipertensi enssesial adalah suatu kejadian dimana terjadi peningkatan persisten tekanan arteri akibat ketidakteraturan mekanisme kontrol homeostatik normal, dapat juga disebut hipertensi idiopatik.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Kurang lebih 95% dari kasus hipertensi disebabkan oleh hipertensi primer atau essensial. Faktor yang mempengaruhi hipertensi esensial ini seperti, lingkungan, sistem renin – angiotensin, genetik, hiperaktivitas susunan saraf simpatis, defek dalam ekskresi Na, peningkatan Na dan Ca intraseluler dan faktor – faktor yang beresiko meningkatkan tekanan darah seperti obesitas dan merokok (Ayu, 2021).

Hipertensi Hipertensi sekunder atau hipertensi renal merupakan hipertensi yang berhubungan dengan gangguan sekresi hormon dan fungsi ginjal. Sekitar 10% dari kasus hipertensi termasuk hipertensi sekunder dan telah diketahui sebabnya. Penyebab spesifik hipertensi sekunder antara lain penyakit ginjal, penyakit vaskuler renal, pengangguan estrogen, hiperaldosteronisme primer, sindroma cushing, dan hipertensi yang berhubungan dengan kehamilan. Kebanyakan kasus hipertensi sekunder dapat disembuhkan dengan penatalaksanaan penyebabnya secara tepat (Diartin et al., 2022).

Jika dilihat dari bentuknya, hipertensi dibedakan menjadi 3 golongan yaitu hipertensi sistolisk, hipertensi diastolik, hipertensi campuran. Hipertensi sistolik (

isolated systolic hypertension) merupakan peningkatan tekanan sistolik tanpa diikuti tekanan diastolik dan umumnya ditemukan pada usia lanjut.

Tekanan sistolik berkaitan dengan tingginya tekanan pada arteri apabila jantung berkontraksi (denyut jantung). Tekanan sistolik merupakan tekanan maksimun dalam arteri dan tercemin pada hasil pembacaan tekanan darah sebagai tekanan atas yang nilainya lebih besar. Hipertensi diastolik (diastolic hypertension) merupakan peningkatan tekanan diastoik tanpa diikuti peningkatan tekanan sistolik, biasanya ditemukan pada anak – anak dan dewasa muda.

Hipertensi diastolik terjadi apabila pembuluh darah kecil menyempit secara tidak normal, sehingga memperbesar tahanan terhadap aliran darah yang melaluinya dengan meningkatkan tekanan diastoliknya. Tekanan darah diastolik berkaitan dengan tekanan arteri bila jantung berada dalam keadaan relaksasi di antara dua denyutan. Sedangkan untuk hipertensi campuran merupakan gabungan antara hipertensi sistolik dan hipertensi diastolik dimana terjadi peningkatan pada tekanan sistolik dan diastolik (Warijian et sl., 2020).

3. Patofisiologi Hipertensi

Mekanisme terjadinya hipertensi adalah melalui terbentuknya angiostensin II dari angiostensin I oleh Angiostensin I Coverting Enzyme (ACE). ACE memang peran fisiologis penting dalam mengatur tekanan darah. Darah mengandung angiostensinogen yang diproduksi di hati.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Selanjutnya oleh hormon, renin (diproduksi oleh ginjal) akan diubah menjadi angiostensin I. oleh ACE yang terdapat di paru – paru, angiostensin I diubah menjadi angiostensin II. Angiostensin II inilah memiliki peranan kunci dalam menaikkan tekanan darah melalui aksi dua pertama (Prayitnaningsih et al,. 2021).

Semakin bertambahnya umur pada manusia, fungsi fisiologis akan mengalami penurunan yang disebabkan oleh proses penuaan sehingga berbagai macam penyakit tidak menular banyak muncul pada pra lansia maupun lanjut usia, salah satunya ialah hipertensi (Oktaviani et al,. 2021).

4. Faktor Resiko Hipertensi

Faktor resiko hipertensi dapat diklasifisikan menjadi dua faktor yaitu ;

1. Faktor yang dapat dimodifikasi atau diubah
    1) Aktifitas Fisik

        Aktivitas fisik merupakan sebagian gerakan tubuh yang menghasilkan dari pengeluaran energi oleh aktivitas fisik otot. Terjadinya

penyakit hipertensi, rendahnya aktivitas fisik atau jarangnya beraktivitas fisik yang mengakibatkan penurunan kinerja jantung dan pembuluh darah, sehingga mempunyai kecenderungan frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi dan mengakibatkan otot jantung lebih bekerja keras pada setiap kontraksi. Semakin kerasnya otot jantung bekerja (memompa) maka mengakibatkan semakin besar tekanan yang dibebankan oleh arteri (Garwahusada dan Wirjatmadi, 2020).

2) Stres

Stres merupakan perubahan prilaku yang dapat dialami oleh siapapun mulai dari bayi, anak, dan dewasa bahkan sampai lansia.

Manusia harus menyesuaikan diri dengan kehidupan dunia yang selalu berubah – berubah (Amira et al., 2021). Stres terjadi karena adanya tekanan dari lingkungan terhadap seseorang sehingga merangsang reaksi tubuh dan psikis. Stres juga mampu memicu peningkatan tekanan darah pada penderita hipertensi dimana seseorang mempunyai kecenderungan stres yang lebih tinggi. Reaksi tubuh yang terjadi akibat stres meliputi napas pendek, jantung berdebar – debar dan keringat dingin. Stres tidak memandang usia, stres dapat digolongkan menjadi tiga bagian yaitu stres ringan, stres sedang dan stres berat (Sitomorang, 2020).

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

3) Obesitas

Obesitas menyebabkan terjadinya hipertensi melalui berbagai mekanisme, baik secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung peningkatan massa tubuh karena obesitas menyebabkan jumlah darah yang beredar semakin meningkat sehingga menyababkan curah jantung meningkat. Jika massa tubuh semakin besar, maka jantung harus bekerja harus lebih keras karena tubuh membutuhkan lebih banyak oksigen dan nutrisi.

Hal ini menyebabkan tekanan darah meningkat karena jantung lebih berat dalam memompa darah. Secara tidak langsung obesitas dapat mempengaruhi sistem saraf simpatis dan Renin Angiotensin Aldosteron System (RASS) melalui mediator seperti hormon, sitokin, adipokin, dan lainnya (Rahmadhani & Sulistyorini, 2018; Tiara, 2020).

4) Komsumsi Garam/Natrium Berlebih

Tingkat komsumsi garam beruhubungan dengan terhadap hipertensi. Semakin banyak jumlah garam dalam tubuh, maka akan terjadi peningkatan

volume plasma, curah jantung dan tekanan darah (Purwono, 2020). Asupan garam atau kandungan natrium pada makanan yang dikomsumsi merupakan salah satu penyebab terjadinya tekanan darah tinggi.

Natrium diserap ke dalam pembuluuh darah dihasilkan oleh komsumsi garam dalam jumlah besar, yang menyebabkan retensi air sehingga dapat menyababkan peningkatan volume darah. Hal ini menyebabkan peningkatan tekanan darah. Asupan natrium yang berlebihan menyebabkan pelepasan hormon natriunetrik secara berlebihan, yang secara tidak langsung mengakibatkan tekanan darah tinggi (Purwono, 2020).

5) Kebiasaan Merokok

Mekanisme hubungan antara merokok dengan tekanan darah yang dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah dan kekuatan dinding arteri yang mengakibatakan peningkatan tekanan darah (Rosadi et al., 2023).

Menghirup gas CO dapat menyebabkan kekurangan oksigen, sehingga menurunkan jumlah oksigen. Sebab, gas CO mampu meningkatkan hemoglobin dalam sel darah merah lebih kuat dibandingkan dengan oksigen. Sel – sel tubuh yang kekurangan oksigen akan berusaha menaikan tekanan darah yang mengakibatkan hipertensi (Erman et al., 2021).

2. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi atau diubah

a. Usia

Meningkatnya frekuensi hipertensi seiring bertambahnya usia merupakan proses dimana penuaan dan didorong oleh faktor eksternal. Seiring bertambahnya usia, dinding corpus collosum menebal dan pembuluh darah menurun yang menyebabkan peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik seihingga menyebabkan peningkatan tekanan darah. Hal ini memperkuat bahwa usia menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya resiko hipertensi.

b. Genetik

Terdapat hubungan antara faktor genetik dengan terjadinya hipertensi, faktor genetik juga berkaitan dengan faktor lingkungan yang dapat menyebabkan tekanan darah tinggi pada manusia, termasuk metabolisme garam mengakibatkan terjadinya hipertensi.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

c. Jenis Kelamin

Secara umum, pria mempunyai resiko lebih tinggi terkena tekanan darah tinggi dibandingkan dengan wanita, namun wanita di atas usia 45 tahun mempunyai resiko lebih tinggi ketika mereka mulai menopause. Hal ini disebabkan terjadi penurunan produksi estrogen yang akan berdampak pada kardiovaskuler dimana terjadi penurunan elastisitas pembuluh darah.

5. Gejala Hipertensi

Kejadian hipertensi biasanya tidak memiliki tanda dan gejala. Gejala yang sering muncul adalah sakit kepala, rasa panas di tengkuk, atau kepala berat. Namun, gejala tersebut tidak bisa dijadikan ada tidaknya hipertensi pada seseorang. Salah satu cara untuk mengetahui adalah dengan melakukan pengecekan tekanan darah secara berkala. Seorang pasien tidak menyadari bahwa dirinya mengalami hipertensi hingga ditemukan kerusakan dalam organ, seperti terjadinya penyakit jantung koroner, stroke, atau gagal ginjal (Indah 2014; Sudarmin et al., 2022).

Menurut Triyanto (2014; Sudarmin et al., 2022) gejala klinis dialami oleh para penderita hipertensi biasanya berupa pusing, mudah marah, telinga berdengung, suka tidur, sesak napas, rasa berat di tengkuk, mudah lelah, mata berkunang – kunang, dan mimisan (jarang dilapotkan). Induvidu yang menderita hipertensi kadang tidak menampakkan gejala sampai bertahun – tahun. Gejala bila ada menunjukan adanya kerusakan vaskuler, dengan manifestasi yang khas yang sesuai sistem organ yang divaskularisasi oleh pembuluh darah bersangkutan. Perubahan patologis pada ginjal dapat bermanifestasi sebagai nokturia (peningkatan urinasi pada malam hari) dan azetoma peningkatakan nitrogen urea darah. Keterlibatan pembuluh darah otak dapat menimbulkan stroke atau serangan iskemik transien yang bermanifestasi sebagai paralis semantara pada satu sisi (hamiplegia) atau gangguan tajam penglihatan.

6. Komplikasi Hipertensi

Komplikasi yang disebabkan oleh hipertensi dapat terjadi jika tekanan darah tidak terkontrol seperti stroke, gagal jantung dan penyakit gagal ginjal Hal tersebut hipertensi dapat tidak dapat melakukan pencegahan yang edukat terkait penyakit (Kartika, et al., 2021).

Oleh karena itu, penting untuk melakukan tindakan pencegahan dan menerapkan modifikasi gaya hidup untuk mencegah perkembangan hipertensi

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

dan komplikasi hipertensi yang dapat menyebabkan kecacatan dan kematian (Mirawanti et al., 2022).

Penderita hipertensi berpotensi terjadinya penyakit kardiovaskular lainnya seperti :

1. Stroke

   Hipertensi merupakan faktor resiko utama terjadinya stroke, baik pada stroke iskemik maupun hemoragik. Stroke dapat terjadi akibat adanya pendarahan yang bertekanan tinggi di otak, atau akibat dari emboli yang terlepas dari pembuluh non otak yang bertekanan tinggi.

   Stroke terjadi pada penderita hipertensi apabila arteri – arteri yang mengalirkan darah ke otak sehingga mengalami penebalan dan hipertropi, sehingga dapat mengakibatkan aliran darah menjadi terhambat dan berkurang (Lola, 2020).

2. Gagal jantung

   Ketidakmampuan jantung dalam menjalankan fungsinya yaitu memompa darah secara optimal yang kembali ke jantung dengan cepat dan ketidak mampuan jantung untuk memenuhi darah, sehingga dapat mengakibatkan penumpukan cairan di paru dan bagian jaringan lainnya yang sering disebut dengan edema (Imanuddin, et al., 2022)

3. Gagal ginjal

   Gagal ginjal dapat terjadi karena kerusakan progresif akibat tekanan tinggi pada kapiler – kapiler ginjal dan glomerulus (Fadilah et al., 2021). Rusaknya membran glomerulus menyebabkan protein keluar urin sehingga tekanan osmotik koloid plasma berkurang, dan menyebabkan terjadinya edema.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

7. Penatalaksanaan Hipertensi

Penatalaksanaan hipertensi terbagi menjadi dua, yaitu farmakologi dan non farmakologi yaitu :

1) Farmakologi

   Dengan pemberian obat penurunan tekanan darah tinggi (antihipertensi) yang dimulai dari dosis rendah terlebih dahulu, selanjutnya ditintingkan dengan dosis yang lebih besar. Obat- obat yang biasa digunakan untuk penderita hipertensi adalah diuretic, betablocker, ACE- I,

Agiontensin Recaptor Blockers (ARBs), Direct Renin Inhibitors (DRI), Calcium Channel Blockers (CCBs), Alpha-blockers (bloker alfa).

2) Non Farmakologi

Terapi non farmakologi yang sering digunakan adalah membatasi asupan garam, diet hipertensi, penurunan berat badan, olahraga rutin, dan berhenti merokok.

8. Pencegahan Hipertensi

Tindakan pencegahan yang bertujuan untuk mengurangi faktor risiko terdiri dari tiga kategori, yaitu pencegahan primer, sekunder, dan tersier. Pencegahan primer hipertensi merujuk pada upaya yang dilakukan sebelum individu atau masyarakat mengalami hipertensi. Fokus dari pencegahan primer ini adalah pada individu yang masih dalam kondisi sehat, agar mereka dapat terhindar dari hipertensi. Beberapa langkah pencegahan yang dapat diambil meliputi pemeriksaan tekanan darah secara berkala, menjaga berat badan ideal, mengurangi asupan garam, tidak merokok, berolahraga secara teratur, mengelola stres, serta menghindari makanan yang tinggi lemak (Anam, 2016).

Pencegahan hipertensi juga dapat dilakukan dengan mengatur pola makan sehari-hari. Hal ini dimulai dengan membatasi konsumsi gula kurang dari 50 gram (<4 sendok makan) per hari. Selain itu, asupan garam sebaiknya dibatasi menjadi kurang dari 5 gram (1 sendok teh) per hari. Saat memasak, gunakan garam dalam jumlah yang minimal dan batasi konsumsi makanan cepat saji serta makanan olahan (Kemenkes, 2016). Pembatasan konsumsi daging berlemak dan minyak goreng juga penting, sebaiknya tidak lebih dari 5 sendok makan per hari.

Sebagai alternatif, dianjurkan untuk mengonsumsi ikan setidaknya tiga kali dalam seminggu guna memenuhi kebutuhan protein dan lemak yang sehat. Selain itu, tambahkan porsi buah-buahan dan sayuran menjadi lima porsi (400-500 gram) per hari. Apabila seseorang sudah terlanjur mengalami hipertensi, penting untuk mengelolanya dengan menerapkan prinsip PATUH, yaitu Periksa kesehatan secara rutin dan mengikuti anjuran dokter, Atasi penyakit dengan pengobatan yang teratur, tetap menjaga pola makan dan gizi seimbang, upayakan aktivitas yang aman bagi penderita hipertensi, serta hindari asap rokok, alkohol, dan zat karsinogenik lainnya (Kemenkes, 2016).

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

B. Pra Lansia

1. Pengertian Pra Lansia

Pra lansia merupakan salah satu kelompok masyarakat yang rentan terhadap penyakit karena memiliki fungsi fisiologis dan psikologis yang berbeda. Semakin bertambahnya umur pada pra lansia dapat menyebabkan fungsi fisiologis tubuh mengalami penurunan akibat proses penuaan sehingga degeneratif banyak terjadi pada lanjut usia (Pakki, 2021).

Pra lansia Pra lansia merupakan istilah yang merujuk pada seseorang yang berusia≥ 45 tahun atau rentang 45 – 59 tahun. Pada tahap usia ini, terjadi berbagai perubahan yang cenderung mengalami penurunan, termasuk perubahan dalam fisik, kognitif, psikologis, dan aspek lainnya (Mu'izza et al.,2019).

2. Peningkatan Pengetahuan Pra Lansia Pada Hipertensi

Peningkatan pengetahuan dapat diberikan dengan menggunakan media booklet (Sugiarti et al., 2022). (Herwati et al., 2022) mengatakan bahwa edukasi hipertensi melalui booklet berpengaruh terhadap pengetahuan pada penderita hipertensi secara signifikan. Selain itu perkembangan teknologi yang semakin canggih, mendorong upaya pemanfaatan sistem informasi berbasis untuk mendukung layanan kesehatan termasuk dalam pencegahan hipertensi.

3. Faktor Resiko Pra Lansia

Faktor – faktor yang turut berkontibusi terhadap kejadian hipertensi meliputi makanan tinggi natrium, seperti mie instan dan ikan asin, serta pola tidur yang buruk dan kurangnya aktivitas fisik menjadi faktor resiko yang berhubungan dengan kejadian hipertensi terutama pada pra lansia (Martha Faramieta, 2022). Peningkatan jumlah pra lansia juga menjadi perhatian khusus karena proses penuaan yang melibatkan perubahan fisik, kognitif, dan sosial, termasuk penurunan fungsi sistem kardiovaskular, termasuk hipertensi menjadi salah satu penyebab utama pada kematian pada kelompok lansia (Fatimah, 2010). Pada kelompok pra lansia (usia 45 -59 tahun), penurunan vaskularisasi pembuluh darah meningkatkan resiko hipertensi sehingga terjadinya upaya pencegahan pada kelompok ini sangat penting untuk mengurangi kejadian hipertensi pada usia lanjut (Sukesi, 2011).

C. Konsep Pengetahuan

1. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari proses mengetahui dan memahami yang muncul setelah individu melakukan penginderaan terhadap objek tertentu. Proses

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

penginderaan ini dilakukan melalui panca indera manusia, yaitu penglihatan, pendengaran, penciuman, perasa, dan peraba. Domain pengetahuan atau kognitif memiliki peranan yang sangat krusial dalam membentuk tindakan individu. Pengetahuan yang termasuk dalam domain kognitif terdiri dari enam tingkatan, yaitu: mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi (Notoatmodjo, 2020).

2. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

Faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang ialah faktor internal (dari dalam dan faktor eksternal (faktor luar). Faktor internal terdiri dari pendidikan, pekerjaan, dan umur. Faktor eksternal terdiri dari faktor lingkungan, dan sosial budaya (Widiyaningsih, 2020).

a. Faktor Internal

1. Pendidikan

Pendidikan yang berarti bimbingan terhadap perkembangan orang lain yang diberikan seseorang guna menuju ke arah cita – cita yang menentukan manusia untuk berbuat dan mengisi kehidupannya untuk mencapai kebahagiaan dan keselamatan. Pendidikan dapat mempengaruhi prilaku seseorang.

2. Pekerjaan

Pekerjaan merupakan keburukan yang harus dilakukan terutama untuk melanjutkan kehidupan keluarganya. Pekerjaan merupakan cara mencari nafkah yang membosankan, berulang, banyak tantangan, dan bukan sumber kesenangan.

3. Umur

Usia merupakan umur seseorang yang terhitung sejak dilahirkan dewasa dan bertambah usia.

b. Faktor Eksternal

1. Lingkungan

Lingkungan dapat mempengaruhi prilaku dan juga perkembangan seseorang maupun kelompok yang ada sekitar dan sekeliling manusia.

2. Sosial Budaya

Sosial budaya yang ada pada masyarakat dapat mempengaruhi dari sikap dalam mencari suatu informasi.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

3. Dukungan Keluarga

Dukungan keluarga merupakan salah satu faktor eksternal dari tingkat kepatuhan pasien dalam melakukan pengobatan. Bila salah satu atau beberapa anggota keluarga mempunyai masalah kesehatan, maka akan berpengaruh terhadap anggota keluarga lain serta keluarga lain juga disekitarnya (Mubarak, dan Chayatin, 2009). Dukungan dari keluarga pada penderita hipertensi sangat mempengaruhi tingkat kepatuhan untuk berobat rutin, penderita hipertensi yang mendapat dukungan keluarga akan lebih rutin dan minum obat sehingga tekanan darahya dapat terkendali dan normal.

3. Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan adalah dominan yang sangat penting guna pembentukan tindakan seseorang (oven behavior). Pengalaman ternyata prilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan akan lebih bertahan lama dibandingkan dengan prilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan (Widiyaningsih, dan Dwi, 2020).

a. Tahu (Know)

Tahu merupakan tingkatam paling rendah dalam pengetahuan karena " tahu " dapat diartikan sebagai pengingat suatu materi yang sudah diperlajari dari sebelumnya. Pengetahuan tingkat paling rendah ini hanya mengingat kembali (recall) terhadap suatu yang spesifik dan bahan – bahan yang telah dipelajari sebelumnya.

b. Memahami (Comprehention)

Memahami dalam tingkatan pengetahuan berarti kemampuan yang dapat memahami dan menjelaskan ataupun menginterprestasikan dengan benar terhadap suatu objek yang diamati.

c. Aplikasi (Application)

Aplikasi dalam tingkatan pengetahuan dartikan sebagai suatu kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada kondisi yang sebenarnya. Aplikasi juga dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum – hukum, rumus, metode, prinsip, dan dalam konteks atau situasi yang lain.

d. Analisis (Analysis)

Analisis dalam tingkatan pengetahuan diartikan sebagai suatu kemampuan untuk melaksanakan atau menghubungkan bagian – bagian di dalam keseluruhan yang baru.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

e. Sintesis (Syntesis)

Sintesis dalam tingkatan pengetahuan diartikan sebagai menunjukkan pada suatu kemampuan untuk melaksanakan atau menghubungkan bagian – bagian di dalam keseluruhan yang baru.

f. Evaluasi (Evaluation)

Evaluasi dalam pengetahuan berkaitan dengan kemampuan dalm menilai suatu materi atau objek. Penilaian tersebut berdasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan oleh diri sendiri.

4. Indikator Pengetahuan Pencegahan Komplikasi Hipertensi

1. Stress

Stress merupakan respon tubuh yang bersifat nonspesifik terhadap setiap tuntutan beban atasnya. Hormon epinefrin dan kortisol yang dilepaskan saat stres menyebabkan peningkatan tekanan darah dengan menyempitnya pembuluh darah dan meningkatnya dentak jantung. Penanganan stres bermanfaat bagi penurunan tekanan darah seperti meditasi, relaksasi otot progresif, latihan pernapasan dan terapi musik untuk menurunkan stres (Whelton K. P., Carey M. R., Aronow et al., 2018).

Faktor yang mempengaruhi perawatan diri hipertensi merupakan salah satu faktor yang paling penting pada pasien penderita hipertensi. Bertambahnya usia sering dihubungkan dengan berbagai keterbatasan maupun kerusakan fungsi sensoris. Pemenuhan kebutuhan perawatan diri akan bertambah efektif seiring dengan bertambahnya usia dan kemampuan jenis kelamin.

2. Obesitas

Jika penderita hipertensi kelebihan berat badan (overweight) mengurangi berat badan biasanya membantu menurunkan tekanan darah. Olahraga yang teratur adalah suatu kebiasaan dan cara yang baik untuk mengurangi berat badan. Hal ini juga tampak berguna untuk menurunkan tekanan darah dengan sendirinya.

Ukuran yang digunakan untuk menentukan apakah seseorang menderita overweight atau obesitas berdasarkan berat badan dan tinggi badan dalam meter pangkat dua, yang disebut indeks masa tubuh (IMT). Penurunan berat badan memiliki efek pada pengurangan massa dan dan peningkatan fungsi etnodel (Earnest, C. P., & Church, 2016).

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

3. Diet Hipertensi

Penderita hipertensi sebaiknya membatasi komsumsi sodium dalam dietnya tiap hari kurang dari 2.400 mg. jangan menambah garam dalam dietnya. Periksalah lebel makan untuk kandungan sodium pada diet. untuk mengendalikan hipertensi kita harus membatasi asupan natrium, mengurangi makanan berlemak, makan lebih banyak bijian, sayuran dan produk susu rendah lemak dengan begitu akan meningkatkan kesehatan kita secara menyeluruh dan memberikan manfaat khusus penderita tekanan darah tinggi.

4. Kebiasaan Merokok

Rokok banyak sekali mengandung kandungan kimia yang jahat untuk tubuh, yaitu nikotin, karbonmonoksida, ter dan lainnya. Kandungan dari rokok tersebutlah yang dapat memicu hipertensi.

Nikotin yang ada di dalam rokok dan produk rokok dari tembakau menyebabkan pembuluh darah mengerut dan menyebabkan jantung menjadi lebih cepat, yang secara sementara akan menaikkan tekanan darah. Selain itu, nikotin memiliki kemampuan memperkuat kerja jantung dan memperkecil pembuluh darah sehingga sirkulasi darah berkurang dan tekanan darah meningkat (Whelton et al., 2018).

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

5. Kurangi Komsumsi Alkohol

Minuman yang mengandung alkohol memiliki efek buruk pada tekanan darah. Mengkomsumsi alkohol yang berlebihan dapat meningkatkan tekanan darah dengan fisiologi. Terjadinya peningkatan aktivitas sistem saraf simpatik dan kemudian mengeluarkan atau sekresi hormon kortikortropin sehingga terjadi ketidakkeseimbangan pada sistem saraf yang menyebabkan pada gangguan output jantung (Roerecke, M., Kaczorowski, J., Tobe & Gmel, G., Hasan, O. S. M., & Rehm, 2017).

D. Konsep Sikap

1) Pengertian Sikap

Menurut Notoatmodjo (2010) sikap merupakan reaksi atau respon tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau obyek tertentu. Sikap tidak dapat langsung di dapat, tetapi hanya dapat ditafsirkan melalui prilaku yang tertutup.

Semakin banyak informasi dapat mempengaruhi dan menambah pengetahuan sehingga menimbulkan kesadaran yang pada akhirnya akan bersikap atau

berperilaku sesuai dengan pengetahuan yang didapat dari pembelajaran dan pengalaman (Masyudi, 2018).

2) Kompenen Sikap

Komponen sikap menurut Alloport ada tiga komponen yaitu;

a) Komponen Kognitif, merupakan komponen yang tersusun atas dasar pengetahuan atau informasi yang dimiliki seseorang tentang objek sikap. Dari pengetahuan kemudian akan berbentuk suatu keya kinan tertentu tentang obyek tersebut.
b) Komponen Afektif, yaitu berhubungan dengan ras senang atau tidak senang. Jadi sifatnya evaluatife yang berhubungan erat dengan nilai – nilai kebudayaan dan system nilai yang dimilikinya.
c) Komponen Konatif, merupakan kesiapan seseorang untuk bertingkah laku yang berhubungan dengan obyek sikap (Dayakisni dan Hudaniah, 2003:96).

3) Karakteristik Sikap

Karakteristik sikap menurut Brigham terdapat beberapa ciri dasar sikap yaitu;

a) Sikap diajukan mengarah kepada obyek psikologis atau kategori.
b) Sikap disimpulkan dari cara – cara induvidu bertingkah laku
c) Sikap dapat di pelajari.
d) Sikap mempengaruhi prilaku (Dayaksini dan Hudaniah 2003:97)

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

4) Fungsi Sikap

Ada empat fungsi sikap menurut Katz :

Utillitarian function : sikap memungkinan seseorang untuk memperoleh atau memaksimalkan ganjaran atau persetujuan dan meminimalkan hukuman. Dengan kata lain sikap dapat berfungsi sebagai penyesuai sosial.

a. Knowledge function : sikap membantu dalam memahami lingkungan dengan melengkapi ringkasan evaluasi tentang objek dan kelompok objek atau segala sesuatu yang dijumpai.
b. Value-expressif function : sikap mengkomunikasikan nilai dan identitas yang dimiliki seseorang terhadap orang lain.
c. Ego defensive function : sikap melindungi diri, menutupi kesalahan, agresi dan sebagainya dalam mempertahankan diri. (Dayakisni dan hudaniah, 2003:97).

E. Konsep QR – Code

1. Pengertian QR–Code

QR–Code merupakan kode dengan bentuk dua dimensi yang dapat dipindai menggunakan smartphone dan dapat mengakses informasi yang ada di dalamnya. QR–Code dapat digunakan berbagai tujuan, seperti pembayaran digital, pendaftaran kegiatan, pencarian informasi produk, dan lainnya.

Penggunaan QR–Code dalam transformasi society 5.0 banyak memiliki manfaat namun dalam penggunaanya, QR–Code juga memiliki tantangan, terutama minimnya pengetahuan masyarakat, dan juga terkait keamanan data dan privasi.

2. Peran Penggunaan dan Manfaat QR–Code di Masyarakat

QR–Code memiliki peran yang signifikan dalam perkembangan transformasi sosial di masa yang akan datang. QR–Code membantu di masyarakat dalam menjalakan berbagai kegiatan menjadi lebih efesien dan mudah seperti mengakses berbagai informasi, dan layanan digital lainnya.

Penggunaan QR–Code dalam masyarakat semakin meningkat karena dapat memberikan kemudahan dan keterhubungan yang lebih baik antara masyarakat dan teknologi.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

3. Bidang Ekonomi dan Bisnis

Dakam sektor ekonomi dan bisnis QR–Code juga memiliki peran besar dalam meningkatkan keterhubungan dalam kehidupan masyarakat. Salah satu contoh penerapan QR–Code dalam bidang ekonomi dan bisnis dapat dilihat dalam pembayaran non tunai di Indonesia.

4. Bidang Pendidikan

Dalam sektor pendidikan penggunaan QR–Code juga memiliki peran terbesar dalam mempermudah masyarakat terkhusus bagi sekolah, pelajar daan mengajar. Salah satu contoh penerapan QR–Code dalam bidang pendidikan yaitu penerapan QR–Code dalam proses presensi untuk mempermudah kegiatan yang dilakukan oleh pendidik serta para siswa atau mahasiswa.

5. Kesehatan

QR–Code dapat digunakan dalam kesehatan sebagai alat untuk memberikan informasi tambahan tentang kondisi dan medis atau pengobatan. QR–Code dapat dipasang pada kartu identitas medis atau resep obat, ketika QR–Code dipindai

nantinya akan membawa pasien ke berbagai informasi seperti panduan pengobatan atau informasi tentang efek samping obat.

Contoh penerapannya seperti dalam penelitian dari (Ferdiansyah, 2021), QR-Code diimplementasikan untuk mempermudah, mempercepat proses pendataan, serta mengamankan data seperti data pasien, dokter, dan bahkan fasilitas dalam administrasi rekam medis.

F. Konsep Booklet

a) Pengertian Booklet

Booklet adalah media komunikasi massa yang bertujuan untuk menyampaikan pesan yang bersiffat promosi, anjuran, larangan – larangan kepada khalayak massa dan berbentuk cetakan, sehingga akhir dari tujuannya tersebut adalah agar masyarakat yang menjadi target psean memahami dan menuruti pesan yang terkandung dalam media komunikasi massa tersebut (Yudita, 2013:14)

Booklet dipandang sebagai media yang cocok untuk penyampaian yang memuat banyak pesan, karena booklet tterdiri dari lembaran – lembaran kertas menjadi buku kecil yang praktis untuk dipergunakan (Kurnia, 2018:3).

Kemenkes Politekkes Bengkulu

b) Media Pembelajaran Booklet

Media booklet digunakan untuk mendorong keinginan seseorang untuk mengetahui kemudian mendalami dan akhirnya mendapat pengertian yang baik dan mendorong untuk melakukan sesuatu yang baru (Veronika dkk., 2018:305).

Media booklet memiliki keunggulan diantaranya mudah dibawa karena berukuran kecil dan tipis, dilengkapi dengan penjelasan yang ringkas dan sistemetis sehingga mudah dipahami namun tetap variatif dibandingkan dengan buku pelajaran, bahasa yang digunakan juga lebih mudah dipahami dan komunikatif, serta dilengkapi dengan gambar – gambar sebagai ilustri sehingga mempermudah dalam memahami penjelasan (Olla dkk., 2021:40).

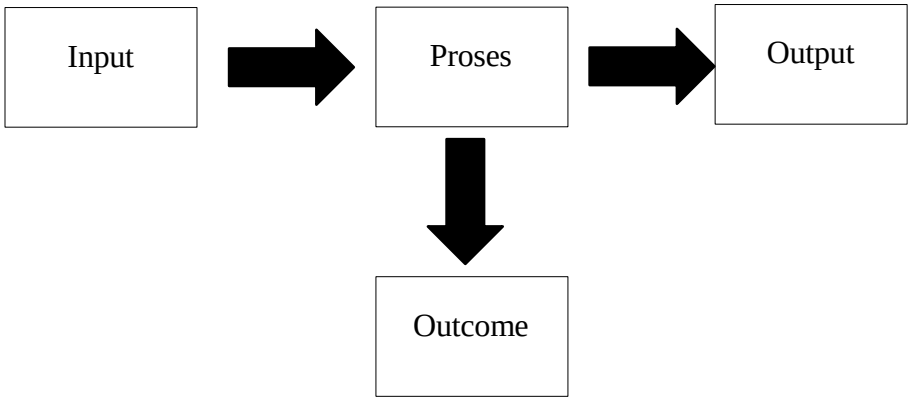
G. Teori Sistem

Teori terdiri dari sekumpulan preposisi atau pertanyaan – pertanyaan yang diperoleh dari kehidupan/kondisi yang nyata. Dengan demikian prposisi menggambarkan kondisi nyata yang ada di dunia ini (Adams et al., 2014).

Input : Komponen masukan yang dapat berupa data atau informasi.

Proses : Operasi atau perkembangan alami yang berlangsung secara Kontinu yang ditandai oleh sesuatu deretan perubahan kecil Yang berurutan dengan cara relatif tetap dan menuju ke suatu Hasil atau keadaan tertentu.

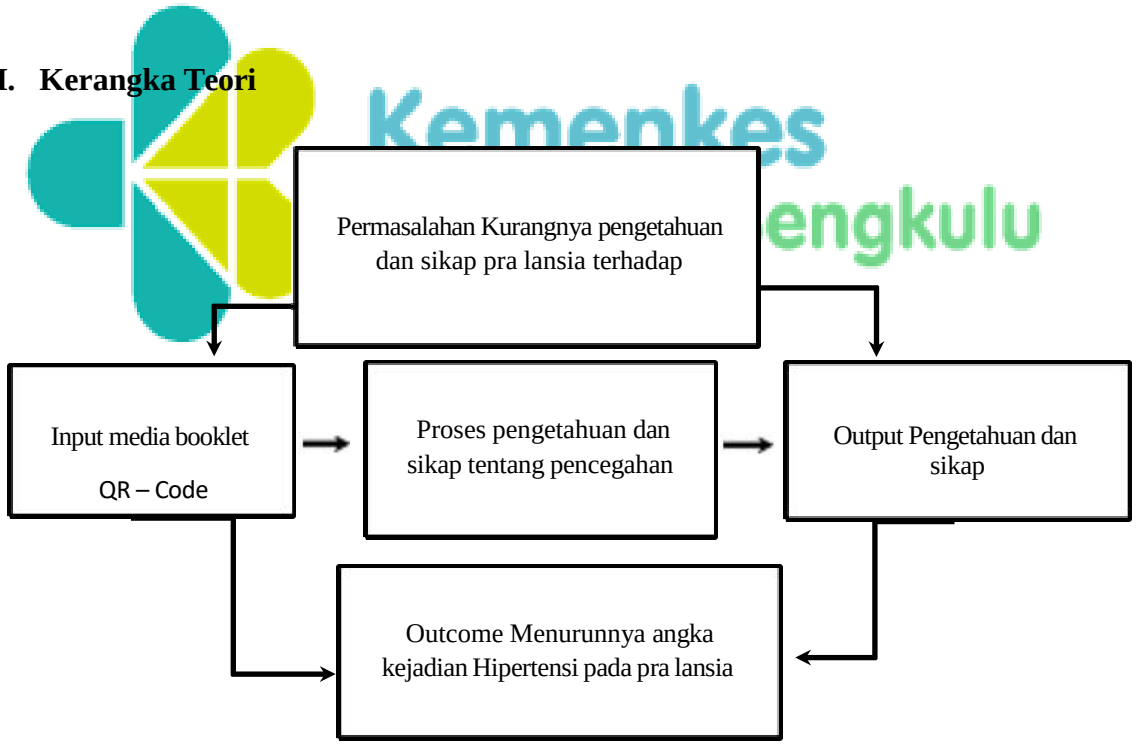
Output : Hasil dari perubahan yang dilakukan terhadap data atau Informasi yang diberikan pada input:



Bagan 2.1 Kerangka Teori Sistrem

Sumber; Teori istem (Adam et al, 2014)

H. Kerangka Teori



Bagan 2.2 Kerangka TeoriModifikasi Sistem

Sumber: Teoru Sistem (Adam et al, 2014)

I. Hipotesis

Ada Pengaruh media booklet QR – Code pencegahan hipertensi pada pra lansia di wilayah kerja

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu