

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Teori

2.1.1 Konsep Hipertensi

2.1.1.1 Definisi Hipertensi

Berdasar aturan kesehatan terbaru yang ditetapkan dalam Pedoman Penanganan Hipertensi di Pusat Kesehatan Tingkat Pertama oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2024, hipertensi secara resmi diartikan sebagai kondisi medis di mana seseorang mengalami tekanan darah yang tinggi secara terus-menerus. Ini ditandai dengan pengukuran tekanan darah sistolik yang lebih dari 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik yang lebih dari 90 mmHg. Untuk memastikan diagnosis yang tepat dan benar, pemeriksaan tidak boleh hanya bergantung pada satu kali pengukuran, melainkan harus dilakukan dengan cara mengulang pemeriksaan dan mengambil rata-rata dari dua pengukuran terakhir yang dilakukan pada waktu dan situasi yang berbeda. Namun, ada pengecualian dalam praktik medis, jika hasil dari pemeriksaan atau pengukuran pertama menunjukkan angka tertentu.

Dalam dunia medis dan komunitas kesehatan, penyakit tekanan darah tinggi sering disebut sebagai pembunuh diam. Nama ini diberikan karena ciri khasnya, di mana penyakit ini sering tidak menunjukkan gejala atau keluhan yang berarti, sehingga banyak orang baru menyadari mereka mengidapnya setelah penyakit ini berkembang dan menyebabkan masalah serius pada organ penting seperti serangan jantung atau stroke. Dampak serius dari penyakit ini terlihat jelas dalam data Sistem Pendaftaran Contoh (SRS) tahun 2014, yang menunjukkan bahwa kasus hipertensi dengan komplikasi menjadi penyebab kematian keempat tertinggi di Indonesia dengan tingkat kematian mencapai 6,8%.

Tingkat darurat untuk mengatasi penyakit ini di Indonesia semakin diperkuat oleh data epidemiologi yang berskala nasional; menurut laporan rutin Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), terdapat peningkatan jumlah kasus hipertensi yang sangat mencolok, yaitu dari 28,5% pada laporan tahun 2013 meningkat menjadi 34,11% pada laporan tahun 2018. Jika dilihat dan dibandingkan berdasarkan kelompok usia para penderita, maka grafik prevalensi penyakit hipertensi menunjukkan pola yang konsisten, yaitu akan terus meningkat bersamaan dengan bertambahnya usia seseorang, dengan rincian data sebagai berikut:

- a. Prevalensi hipertensi pada kelompok masyarakat yang berada di rentang usia 18–24 tahun berada pada angka 13,2%.
- b. Prevalensi hipertensi pada kelompok masyarakat yang berada di rentang usia 34–44 tahun mengalami peningkatan hingga mencapai angka 31,6%.
- c. Prevalensi hipertensi pada kelompok masyarakat yang berada di rentang usia 45–54 tahun melonjak naik hingga menyentuh angka 45,3%.
- d. Prevalensi hipertensi pada kelompok masyarakat yang berada di rentang usia 55–64 tahun tercatat berada pada persentase sebesar 55,2%.
- e. Prevalensi hipertensi pada kelompok masyarakat yang berada di rentang usia 65–74 tahun semakin mendominasi dengan persentase sebesar 63,2%.
- f. Prevalensi hipertensi pada kelompok masyarakat lanjut usia dengan umur di atas 75 tahun menempati titik tertinggi dengan angka mencapai 69,5%.

2.1.2 Klasifikasi Hipertensi

Dengan cara yang menyeluruh, pembagian penyakit hipertensi dapat dilihat dari dua perspektif utama, yakni pengelompokan yang berlandaskan pada penyebab atau faktor yang mendasari terjadinya hipertensi, serta pengelompokan yang didasarkan pada sejauh mana tinggi atau rendahnya tekanan darah pasien yang diukur melalui pemeriksaan fisik.

2.1.2.1 Berdasarkan Penyebab (Etiologi)

- a. Hipertensi Esensial (Primer): Ini adalah jenis hipertensi yang paling umum dalam praktik medis, dengan hampir 90% dari semua kasus hipertensi yang ditemukan di masyarakat. Pada tipe ini, penyebab pasti yang meningkatkan tekanan darah belum bisa ditentukan secara jelas oleh para dokter. Namun, secara umum, kondisi ini dianggap berhubungan dengan kombinasi faktor genetik atau riwayat kesehatan keluarga dan pola hidup yang tidak sehat.
- b. Hipertensi Sekunder: Ini adalah jenis hipertensi yang terjadi akibat adanya kondisi kesehatan lain, penyakit sistemik, atau masalah pada organ tubuh yang mendasarinya. Contoh yang dapat terjadi adalah kelainan pada pembuluh darah ginjal, masalah fungsi pada kelenjar tiroid (hipertiroid), atau masalah pada jaringan kelenjar adrenal (hiperaldosteronisme).

2.1.2.2 Berdasarkan Tingkat Tekanan Darah

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dalam buku panduan edisi tahun 2024 dengan resmi mengadopsi kriteria pengelompokan yang merujuk pada Pedoman ESC/ESH untuk menentukan tingkat risiko jantung serta memberikan petunjuk tentang kebutuhan perawatan medis bagi pasien dewasa.

Tabel 2.1

Klasifikasi Hipertensi pada Dewasa (Kemenkes, 2024)

Klasifikasi	Kategori Tekanan Darah Sistolik (mmHg)		Kategori Tekanan Darah Diastolik (mmHg)
Optimal	Menunjukkan hasil <120 mmHg	dan	Menunjukkan hasil <80 mmHg
Normal	Menunjukkan hasil antara 120-129 mmHg	dan/atau	Menunjukkan hasil antara 80-84 mmHg

Prehipertensi (Normal Tinggi)	Menunjukkan hasil antara 130- 139 mmHg	dan/atau	Menunjukkan hasil antara 85- 89 mmHg
Hipertensi Derajat 1	Menunjukkan hasil antara 140- 159 mmHg	dan/atau	Menunjukkan hasil antara 90- 99 mmHg
Hipertensi Derajat 2	Menunjukkan hasil antara 160- 179 mmHg	dan/atau	Menunjukkan hasil antara 100- 109
Hipertensi Derajat 3	Menunjukkan hasil >180 mmHg	dan/atau	Menunjukkan hasil >110 mmHg
Hipertensi Sistolik Terisolasi	Menunjukkan hasil >140 mmHg	dan	Menunjukkan hasil < 90 mmHg

Dengan merujuk pada aturan yang ada, jika seseorang memiliki hasil pengukuran tekanan darah sebesar 130/80 mmHg, maka orang itu secara langsung akan ditempatkan dalam kelompok Prehipertensi. Oleh karena itu, orang tersebut memerlukan perhatian yang lebih serta perubahan dalam gaya hidup agar masalah kesehatan ini tidak berlanjut menjadi penyakit hipertensi yang nyata.

2.1.3 Faktor Risiko Hipertensi

Dalam konteks epidemiologi dan klinis, ada berbagai elemen yang dapat menyebabkan atau memengaruhi peningkatan kemungkinan terjadinya hipertensi di masyarakat. Elemen-elemen ini dibagi menjadi dua kategori utama, yaitu faktor risiko yang sudah ada dan tidak bisa diubah (faktor risiko tidak dapat diubah) serta faktor risiko yang berasal dari perilaku atau lingkungan dan bisa diubah (faktor risiko dapat diubah). Menurut Pedoman Pengendalian Hipertensi yang diterbitkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2024, berikut adalah penjelasan lebih lanjut mengenai pembagian faktor risiko tersebut yaitu:

2.1.3.1 Faktor Risiko yang Tidak Dapat Diubah (Unmodifiable)

- a. faktor Umur: Menurut informasi dari Kementerian Kesehatan RI (2024), seiring bertambahnya usia seseorang, kemungkinan untuk mengalami tanda-tanda klinis hipertensi akan meningkat secara signifikan. Hal ini terkait dengan proses penuaan alami yang menyebabkan pengerasan dinding pembuluh darah dan menurunnya elastisitas jaringan arteri, yang terjadi secara bertahap pada orang yang lebih tua.
- b. Faktor Jenis Kelamin: Berdasarkan informasi dari Kementerian Kesehatan RI (2024), perbedaan jenis kelamin memainkan peran penting dalam tren kesehatan. Selama masa reproduksi atau di usia muda, pria umumnya menunjukkan tingkat hipertensi yang lebih tinggi dibandingkan wanita. Namun, situasi ini akan berubah dengan nyata setelah wanita melewati menopause, karena hilangnya perlindungan yang diberikan oleh hormon estrogen untuk kesehatan jantung dan pembuluh darah.
- c. Faktor Riwayat Keluarga: Dikemukakan dalam Pedoman Kementerian Kesehatan RI (2024) bahwa keberadaan riwayat penyakit hipertensi di dalam garis keturunan keluarga memberikan kontribusi genetik yang sangat kuat, di mana seorang individu yang memiliki orang tua atau anggota keluarga penderita hipertensi memiliki kecenderungan atau kerentanan biologis yang jauh lebih tinggi untuk mengidap penyakit yang sama di kemudian hari akibat adanya faktor ekspresi gen yang diturunkan.

2.1.3.2 Faktor Risiko yang Dapat Diubah (Modifiable)

- a. Konsumsi Garam (Natrium) Berlebih: Menurut ketentuan Kementerian Kesehatan RI (2024), kebiasaan mengonsumsi makanan yang mengandung kadar natrium tinggi secara berlebihan yaitu melebihi ambang batas toleransi tubuh yang direkomendasikan sebesar <5 gram atau setara +1 sendok teh per hari akan memicu terjadinya retensi cairan di dalam volume intra vaskular serta meningkatkan beban kerja pemompaan jantung.

- b. Kegemukan dan Obesitas: Dituliskan dalam Pedoman Kementerian Kesehatan RI (2024) bahwa kelebihan berat badan yang melebihi batas indeks massa tubuh normal berbanding lurus dengan peningkatan volume darah serta resistensi pembuluh darah perifer, sehingga menuntut jantung untuk memompakan darah dengan tekanan yang jauh lebih kuat guna memenuhi kebutuhan metabolisme jaringan tubuh yang besar. Kebiasaan
- c. Merokok: Berdasarkan tinjauan Kementerian Kesehatan RI (2024), paparan zat kimia berbahaya seperti nikotin dan karbon monoksida yang terkandung di dalam asap rokok secara langsung dapat memicu kerusakan pada lapisan endotel pembuluh darah, merangsang aktivitas sistem saraf simpatis, serta mengakibatkan terjadinya vasokonstriksi atau penyempitan pembuluh darah yang spontan.
- d. Kurangnya Aktivitas Fisik (Sedentary Lifestyle): Dijelaskan oleh Kementerian Kesehatan RI (2024) bahwa gaya hidup yang pasif dan jarang melakukan aktivitas fisik atau olahraga aerobik secara teratur dapat berkontribusi pada penurunan efisiensi kerja otot jantung, memperlambat sirkulasi darah sistemik, serta mempermudah terjadinya penumpukan lemak tubuh yang memperberat risiko hipertensi.
- e. Pola Diet Tidak Sehat (Kurang Konsumsi Serat): Sesuai dengan panduan perilaku sehat dari Kementerian Kesehatan RI (2024), rendahnya asupan makanan yang bersumber dari sayur-sayuran dan buah-buahan segar, disertai tingginya konsumsi makanan berlemak jenuh, dapat mengganggu keseimbangan metabolisme tubuh serta memicu terjadinya penumpukan plak kolesterol pada dinding pembuluh darah.

2.1.4 Manifestasi Klinis Hipertensi

Pada banyak kasus yang terlihat di lingkungan klinis maupun masyarakat, penyakit tekanan darah tinggi sering kali tidak menunjukkan gejala fisik yang mencolok atau keluhan yang biasa di awal kemunculannya, sehingga sering disebut sebagai pembunuh diam-diam. Meskipun demikian, Kementerian Kesehatan RI (2024) menjelaskan bahwa jika peningkatan tekanan darah ini berlangsung lama, tetap ada, atau mulai memberikan beban pada organ-organ

penting, maka biasanya pasien baru akan mulai mengeluhkan beberapa tanda klinis berikut:

- a. Adanya keluhan rasa sakit kepala yang hebat atau pusing berputar yang sering kali dirasakan mengganggu kenyamanan aktivitas harian penderita berdasarkan data Kementerian Kesehatan RI (2024).
- b. Timbulnya sensasi rasa berat, kaku, ataupun ketegangan yang tidak nyaman pada area tengkuk serta leher bagian belakang sesuai penjelasan Kementerian Kesehatan RI (2024).
- c. Munculnya keluhan berupa tubuh yang terasa cepat lelah, lesu, ataupun lemas yang tidak sebanding dengan intensitas aktivitas fisik yang dijabarkan dalam Pedoman Kementerian Kesehatan RI (2024).
- d. Terjadinya gangguan pada ketajaman organ penglihatan berupa pandangan mata yang mendadak menjadi kabur atau berkabut menurut standar klinis Kementerian Kesehatan RI (2024).
- e. Adanya sensasi jantung yang berdebar-debar atau palpitasi secara tiba-tiba tanpa dipicu oleh aktivitas fisik yang berat yang dicatat dalam Kementerian Kesehatan RI (2024).
- f. Timbulnya gangguan keseimbangan berupa rasa sakit pada dada atau bahkan hingga mengalami sesak napas ketika melakukan aktivitas ringan berdasarkan indikator Kementerian Kesehatan RI (2024).

2.1.5 Patofisiologi Hipertensi

Mekanisme terjadinya peningkatan tekanan darah di dalam tubuh penderita hipertensi merupakan suatu proses patologis yang bersifat kompleks dan melibatkan interaksi multifaktorial dari berbagai sistem regulasi hemodinamik tubuh. Berdasarkan konsep medis yang dimuat dalam Pedoman Pengendalian Hipertensi oleh Kementerian Kesehatan RI (2024), secara fisiologis dasar, nilai tekanan darah diatur secara ketat oleh hasil perkalian antara curah jantung (cardiac output) dengan resistensi vaskular perifer (peripheral vascular resistance). Pada penderita hipertensi, terjadi gangguan keseimbangan fungsional pada komponen-komponen tersebut, yang mana Kementerian Kesehatan RI (2024) mengonfirmasi dapat dipicu oleh adanya

aktivitas berlebihan dari sistem saraf simpatis yang merangsang peningkatan frekuensi denyut jantung serta memicu sekresi hormon katekolamin yang bersifat menyempitkan pembuluh darah (vasokonstriksi).

Selain keterlibatan sistem saraf, Kementerian Kesehatan RI (2024) juga menegaskan bahwa gangguan sirkulasi ini dimediasi secara kuat oleh disfungsi pada sistem Renin-Angiotensin-Aldosteron (RAAS) di dalam organ ginjal. Ketika ginjal mendeteksi adanya penurunan perfusi atau terjadi stimulasi simpatis, organ ginjal akan melepaskan enzim renin yang berfungsi mengubah angiotensinogen menjadi angiotensin I, yang kemudian diubah kembali menjadi angiotensin II oleh Angiotensin Converting Enzyme (ACE). Di dalam buku Pedoman Kementerian Kesehatan RI (2024) diterangkan bahwa senyawa angiotensin II ini merupakan zat vasokonstriktor alami yang sangat kuat yang langsung mempersempit diameter lumen pembuluh darah arteri, sekaligus merangsang kelenjar adrenal untuk memproduksi hormon aldosteron yang berdampak pada peningkatan retensi atau penahanan air dan natrium di dalam tubulus ginjal. Akibatnya, volume cairan intra vaskular di dalam tubuh akan meningkat secara drastis, meningkatkan beban awal (preload) jantung, dan secara akumulatif meningkatkan resistensi vaskular sistemik yang bermanifestasi sebagai kenaikan tekanan darah yang kronis di atas ambang batas normal.

2.1.6 Penatalaksanaan Hipertensi dan Terapi Komplementer Bawang Putih

Penatalaksanaan hipertensi melibatkan kombinasi pendekatan farmakologis dan non-farmakologis untuk mencapai target tekanan darah yang optimal. Pendekatan farmakologis meliputi penggunaan obat antihipertensi seperti Calcium Channel Blockers (Amlodipine) atau ACE Inhibitors (Captopril) guna menurunkan resistensi vaskular sistemik (Unger et al., 2020). Sementara itu, terapi non-farmakologis mencakup modifikasi gaya hidup seperti diet DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension), manajemen stres, dan pemanfaatan bahan alam sebagai terapi komplementer yang

semakin populer dalam praktik keperawatan komunitas (Kemenkes RI, 2023).

Konsumsi bawang putih (*Allium sativum*) telah terbukti secara ilmiah sebagai salah satu terapi pendamping yang efektif bagi penderita hipertensi. Mekanisme kerja bawang putih didasarkan pada senyawa sulfur aktif, terutama allicin, yang terbentuk saat siung bawang putih dihancurkan atau dipotong (Bayan et al., 2021). Allicin berfungsi sebagai penghambat enzim pengubah angiotensin (ACE Inhibitor) alami yang mencegah vasokonstriksi, serta meningkatkan produksi Nitric Oxide (NO) yang memfasilitasi vasodilatasi pembuluh darah sehingga tekanan darah menurun secara sistemik (Ried, 2020; Shang et al., 2023).

Variasi pengolahan bawang putih oleh masyarakat mulai dari konsumsi mentah, pemanasan ringan, hingga campuran masakan memberikan implikasi berbeda terhadap bioavailabilitas zat aktif di dalamnya (Rahman et al., 2022). Cara pengolahan ini merupakan bagian integral dari pengalaman subjektif pasien dalam mengelola hipertensinya secara mandiri.

2.1.6.1 Bawang Putih (*Allium sativum*) sebagai Terapi Non-Farmakologi

a. Mekanisme Farmakologis Zat Aktif

Senyawa bioaktif utama dalam bawang putih, seperti allicin dan S-allylcysteine, memiliki peran krusial dalam regulasi tekanan darah. Studi terkini mengonfirmasi bahwa senyawa-senyawa ini menghambat pembentukan Angiotensin II dan meningkatkan bioavailabilitas NO pada endotel pembuluh darah, yang secara sinergis memperbaiki fungsi vaskular penderita hipertensi (Ried, 2020; Shang et al., 2023).

b. Variasi Olahan Bawang Putih di Masyarakat

Metode konsumsi bawang putih di tingkat komunitas sangat beragam, yang secara langsung memengaruhi efektivitas senyawa aktif yang terserap tubuh (Bayan et al., 2021):

- a) Konsumsi Mentah: Metode ini dianggap memiliki konsentrasi allicin tertinggi karena meminimalkan degradasi enzimatis akibat suhu tinggi (Rahman et al., 2022).
- b) Olahan Termal Rendah (Direbus/Dipanggang): Teknik ini sering dipilih masyarakat untuk meningkatkan palatabilitas (mengurangi rasa getir/pedas), namun perlu kehati-hatian karena panas yang berlebihan dapat menurunkan kadar senyawa sulfur aktif (Al-Snafi, 2020).
- c) Campuran Masakan Sehari-hari: Praktik ini paling umum ditemukan, di mana bawang putih digunakan sebagai bumbu masakan dalam porsi lebih, yang meskipun efek farmakologisnya lebih rendah dibanding konsumsi mentah, tetap memberikan kontribusi kumulatif terhadap diet sehat penderita hipertensi (Shang et al., 2023).

2.2 Kerangka Teori

Health Belief Model (HBM) merupakan salah satu teori perilaku kesehatan yang dikembangkan oleh Irwin M. Rosenstock (1966) dan kemudian disempurnakan oleh Becker, Marshall H. (1974) serta Janz, Nancy K. (1984). Model ini menjelaskan bahwa perilaku kesehatan individu sangat dipengaruhi oleh persepsi subjektif terhadap risiko penyakit dan keyakinan terhadap manfaat tindakan kesehatan yang dilakukan. HBM menekankan bahwa keputusan seseorang untuk melakukan suatu perilaku kesehatan, termasuk penggunaan terapi alternatif seperti konsumsi bawang putih, merupakan hasil dari proses kognitif yang kompleks yang melibatkan persepsi, pengalaman, dan kepercayaan individu.

Dalam konteks penelitian fenomenologi, HBM sangat relevan karena mampu menjelaskan bagaimana individu memaknai pengalaman kesehatannya secara subjektif. Pendekatan fenomenologi berfokus pada eksplorasi pengalaman hidup (*lived experience*) individu, termasuk bagaimana pasien hipertensi memahami, merasakan, dan menafsirkan penggunaan bawang putih sebagai upaya menurunkan tekanan darah. Menurut Rosenstock (1966), perilaku kesehatan tidak hanya dipengaruhi oleh kondisi objektif, tetapi juga oleh

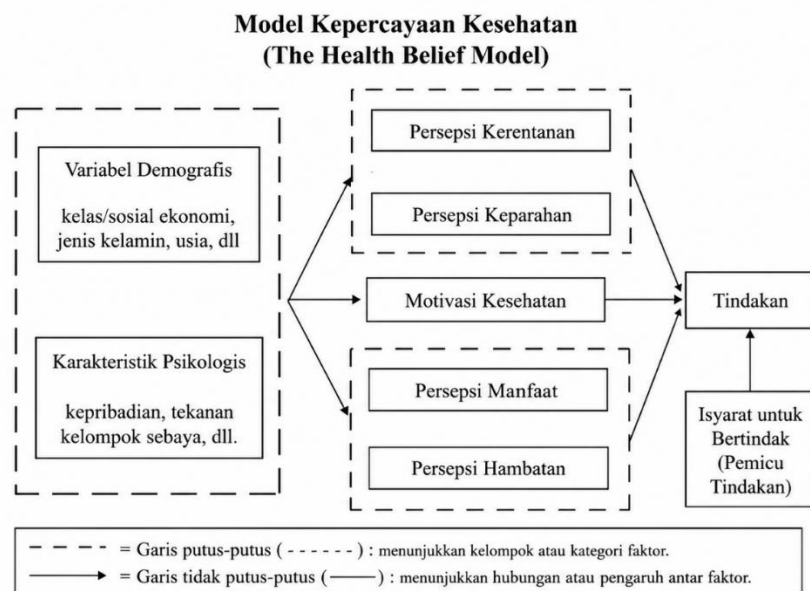
bagaimana individu mempersepsikan ancaman penyakit (perceived susceptibility dan perceived severity) serta manfaat dan hambatan dari tindakan yang dilakukan (perceived benefits dan perceived barriers). Hal ini sejalan dengan tujuan penelitian fenomenologi yang berupaya menggali makna subjektif di balik suatu perilaku kesehatan.

Penggunaan bawang putih sebagai terapi komplementer dalam menurunkan tekanan darah dapat dianalisis melalui konstruk utama dalam HBM. Individu yang mengonsumsi bawang putih kemungkinan memiliki perceived susceptibility dan perceived severity yang tinggi terhadap hipertensi, sehingga mendorong mereka untuk mencari alternatif pengobatan. Selain itu, keyakinan bahwa bawang putih memiliki manfaat dalam menurunkan tekanan darah (perceived benefits) serta persepsi terhadap kemudahan atau hambatan dalam mengonsumsinya (perceived barriers) akan mempengaruhi keputusan mereka dalam menjalankan perilaku tersebut. Konstruk lain seperti cues to action, misalnya anjuran keluarga atau informasi dari media, serta self-efficacy, yaitu keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam mengonsumsi bawang putih secara rutin, juga berperan dalam membentuk perilaku kesehatan (Becker, 1974; Janz & Becker, 1984).

Lebih lanjut, HBM memberikan kerangka yang sistematis untuk mengidentifikasi faktor-faktor psikososial yang mendasari perilaku konsumsi bawang putih pada pasien hipertensi. Dalam penelitian fenomenologi, kerangka ini dapat digunakan sebagai panduan dalam menyusun pertanyaan wawancara mendalam, seperti menggali persepsi pasien tentang risiko hipertensi, pengalaman mereka dalam menggunakan bawang putih, serta faktor-faktor yang mendorong atau menghambat praktik tersebut. Dengan demikian, HBM tidak hanya berfungsi sebagai teori penjelas, tetapi juga sebagai alat analitik untuk memahami makna pengalaman responden secara lebih mendalam dan terstruktur.

Berdasarkan uraian tersebut, Health Belief Model dinilai sangat tepat digunakan dalam penelitian ini karena mampu menjelaskan keterkaitan antara persepsi individu, keyakinan kesehatan, dan perilaku konsumsi terapi

komplementer. Selain itu, menurut Janz dan Becker (1984), HBM telah banyak digunakan dalam penelitian kesehatan untuk memprediksi dan menjelaskan berbagai perilaku pencegahan dan pengelolaan penyakit, termasuk pada penyakit kronis seperti hipertensi. Dengan pendekatan fenomenologi, penggunaan HBM akan memperkuat analisis terhadap pengalaman subjektif pasien, sehingga menghasilkan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai alasan, motivasi, dan makna di balik konsumsi bawang putih sebagai upaya menurunkan tekanan darah.



Gambar 2.2 : Health Belief Model (Irwin M. Rosenstock (1966); Becker, Marshall H. (1974); Janz, Nancy K. (1984).

