

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Hipertensi

a. Definisi Hipertensi

Tekanan darah tinggi atau hipertensi adalah suatu keadaan kronis yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah pada dinding pembuluh darah arteri. Keadaan tersebut mengakibatkan jantung bekerja lebih keras untuk mengedarkan darah ke seluruh tubuh melalui pembuluh darah. Hal ini dapat mengganggu aliran darah, merusak pembuluh darah, menyebabkan penyakit *degenerative*, hingga kematian (Tim Bumi Medika, 2017).

Seseorang dikatakan mengalami tekanan darah tinggi jika pemeriksaan tekanan darah menunjukkan hasil di atas 140/90 mmHg atau lebih dalam keadaan istirahat, dengan dua kali pemeriksaan, dan selang waktu lima menit. Dalam hal ini, 140 atau nilai atas menunjukkan tekanan sistolik, sedangkan 90 atau dibawah menunjukkan tekanan diastolik (Tim Bumi Medika, 2017).

b. Klasifikasi Hipertensi

Joint National Committee (JNC) pada tahun 2003 mengeluarkan klasifikasi hipertensi sebagaimana tertera dalam tabel berikut (Tim Bumi Medika, 2017).

Tabel 2. Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi Tekanan Darah	Tekanan Darah Sistol (mmHg)	Tekanan Darah Diastol (mmHg)
Normal	<120	<80
Prehipertensi	120 – 139	80 – 89
Hipertensi Tahap 1	140 – 159	90 – 99
Hipertensi Tahap 2	≥160	≥100

c. Faktor Risiko Hipertensi

Hipertensi dapat dipicu oleh beberapa faktor. Faktor-faktor yang memiliki potensi menimbulkan masalah atau kerugian kesehatan biasa disebut dengan faktor risiko. Pada kejadian hipertensi, faktor risiko dibagi menjadi dua kelompok, yaitu faktor risiko yang tidak dapat diubah dan faktor risiko yang dapat diubah (Tim Bumi Medika, 2017).

Faktor risiko kejadian hipertensi yang tidak dapat diubah terdiri dari usia, jenis kelamin, dan keturunan (genetik).

1) Usia

Pada umumnya, semakin bertambahnya usia, maka semakin besar pula risiko terjadinya hipertensi. Hal tersebut disebabkan oleh perubahan struktur pembuluh darah menjadi kaku dan elastisitasnya berkurang sehingga meningkatkan tekanan darah.

2) Jenis Kelamin

Pria memiliki gaya hidup yang kurang sehat jika dibandingkan dengan Wanita. Akan tetapi, prevalensi hipertensi pada wanita

mengalami peningkatan setelah memasuki usia menopause karena adanya perubahan hormonal.

3) Keturunan (Genetik)

Risiko terkena hipertensi akan lebih tinggi pada orang dengan keluarga yang memiliki riwayat hipertensi. Selain itu, faktor keturunan juga dapat berkaitan dengan metabolisme pengaturan garam (NaCl) dan renin membran sel.

Sementara itu, faktor risiko hipertensi yang dapat diubah terdiri dari obesitas, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol dan kafein berlebih, konsumsi garam berlebih, stres, serta keseimbangan hormonal.

1) Obesitas

Obesitas adalah suatu keadaan penumpukan lemak berlebih dalam tubuh. Obesitas dapat memicu terjadinya hipertensi akibat terganggunya aliran darah. Dalam hal ini orang dengan obesitas biasanya mengalami peningkatan kadar lemak dalam darah (*hiperlipidemia*) sehingga berpotensi menimbulkan penyempitan pembuluh darah (*aterosklerosis*).

Penyempitan terjadi akibat penumpukan plak *ateromosa* yang berasal dari lemak. Penyempitan tersebut memicu jantung untuk bekerja memompa darah lebih kuat agar kebutuhan oksigen dan zat lain yang dibutuhkan oleh tubuh dapat terpenuhi. Hal inilah yang menyebabkan tekanan darah meningkat.

2) Merokok

Merokok dapat menyebabkan denyut jantung dan kebutuhan oksigen untuk disuplai ke otot jantung mengalami peningkatan. Berbagai zat kimia yang terkandung dalam rokok seperti nikotin dan *karbon monoksida* dapat menyebabkan jantung bekerja lebih berat. Hal inilah yang dapat meningkatkan tekanan darah.

3) Konsumsi Alkohol dan Kafein Berlebih

Peningkatan kadar *kortisol*, peningkatan volume darah, dan kekentalan darah karena alkohol dapat meningkatkan tekanan darah. Selain itu, kafein dapat memacu jantung lebih cepat sehingga aliran darah lebih banyak.

4) Konsumsi Garam Berlebih

Garam (NaCl) mengandung *natrium* yang dapat menarik cairan di luar sel agar dikeluarkan sehingga menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh. Hal ini yang membuat peningkatan volume dan tekanan darah.

5) Stres

Kondisi seperti tertekan, murung, dendam, takut, dan rasa bersalah dapat merangsang timbulnya hormon *adrenalin* dan memicu peningkatan tekanan darah.

6) Keseimbangan Hormonal

Keseimbangan hormonal antara *esterogen* dan *progesterone* dapat memengaruhi tekanan darah. Gangguan keseimbangan tekanan darah dapat berdampak pada peningkatan tekanan darah.

d. Penatalaksanaan Hipertensi

Sebagian besar *guideline* hipertensi merekomendasikan tatalaksana farmakologi pada pasien dengan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg. Sedangkan pada kondisi yang belum mencapai target tekanan darah yang diinginkan, terapi hipertensi adalah dengan modifikasi gaya hidup (Kandarini, 2016).

Terapi awal hipertensi adalah dengan pemberian obat anti hipertensi termasuk mengombinasikan beberapa obat anti hipertensi tersebut. Terapi farmakologi hipertensi diawali dengan pemakaian obat tunggal atau monoterapi dimana pemberian tergantung level tekanan darah awal pasien. Rata-rata monoterapi dapat menurunkan tekanan darah sistole sekitar 7 - 13 mmHg dan diastole sekitar 4 - 8 mmHg (Kandarini, 2016).

Terapi hipertensi yang selanjutnya adalah dengan modifikasi gaya hidup. Modifikasi gaya hidup merupakan terapi hipertensi yang terbukti dapat menurunkan tekanan darah. Modifikasi gaya hidup akan tetap dilakukan meskipun pasien sudah diberikan obat anti hipertensi. Dalam

hal ini, perubahan hidup dinilai penting untuk memperbaiki profil risiko kardiovaskuler disamping penurunan tekanan darah (Kandarini, 2016).

2. Edukasi

a. Edukasi Kesehatan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI, 2018), edukasi adalah proses pengubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Pendidikan adalah salah satu upaya atau kegiatan untuk memengaruhi orang agar ia atau mereka berperilaku sesuai dengan nilai-nilai kesehatan. Pendidikan kesehatan merupakan suatu kegiatan untuk menjadikan kondisi sedemikian rupa sehingga orang mampu untuk berperilaku hidup sehat (Fitriani, 2010a).

Edukasi atau pendidikan kesehatan sebagai bagian atau cabang ilmu dari kesehatan mempunyai arti seni. Pendidikan dalam arti seni berarti bahwa pendidikan kesehatan merupakan penunjang dari program-program kesehatan lain. Artinya setiap program kesehatan misalnya, pemberantasan penyakit, perbaikan gizi masyarakat, pelayanan kesehatan, perlu ditunjang atau dibantu oleh pendidikan kesehatan (Fitriani, 2010a).

b. Tujuan Edukasi Kesehatan

Menurut Fitriani (2010) tujuan edukasi atau pendidikan kesehatan dibagi menjadi 2 bagian yaitu:

- 1) Pendidikan kesehatan untuk mengubah perilaku orang atau masyarakat dari perilaku yang tidak sehat atau belum sehat menjadi perilaku sehat.
- 2) Mengubah perilaku yang kaitannya dengan budaya. Sikap atau perilaku merupakan bagian dari budaya. Kebudayaan adalah kebiasaan, adat istiadat, tata nilai atau norma.

c. Konsep Edukasi Kesehatan

Konsep dasar dalam edukasi kesehatan adalah sebuah proses belajar yang berarti terjadi proses pertumbuhan, perkembangan, perubahan ke arah yang lebih lebih baik pada diri individu, kelompok atau masyarakat. Seseorang dapat dikatakan belajar apabila terjadi perubahan dari tidak tahu menjadi tahu atau dari tidak bisa menjadi mampu mengerjakan sesuatu (Fitriani, 2010a).

Kegiatan belajar mempunyai 3 ciri yaitu:

- 1) Belajar adalah kegiatan yang menghasilkan perubahan pada diri individu, kelompok atau masyarakat.
- 2) Perubahan didapatkan karena kemampuan baru dalam waktu yang relatif lama.
- 3) Perubahan yang terjadi bukan suatu kebetulan tapi karena usaha yang disadari.

d. Metode Edukasi

Menurut Arikunto (2009) dalam (Widyaningrum, 2013a), metode pendidikan kesehatan dipilih berdasarkan tujuan pendidikan kesehatan,

kemampuan pengajar, kemampuan individu serta kelompok, waktu pelaksanaan, dan fasilitas pendukung. Pendidikan kesehatan dapat bersifat secara individual, kelompok, serta massa. Terdapat tiga jenis metode pendidikan kesehatan yaitu metode pendidikan individual, metode pendidikan kelompok, dan metode pendidikan massa.

- 1) Metode pendidikan individual, dalam pendidikan kesehatan ini digunakan untuk membina perilaku baru. Bentuk pendekatan antara lain: bimbingan, penyuluhan, dan wawancara. Dengan bentuk bimbingan dan penyuluhan, kontak antara klien dengan petugas lebih intensif, berdasarkan kesadaran, serta penuh pengertian sehingga akan menerima dan mengubah perilakunya.
- 2) Metode pendidikan kelompok, dalam metode ini harus memperhatikan besarnya kelompok dan tingkat pendidikan formal dari sasaran. Metode kelompok ini terdiri dari: kelompok besar (15 orang) dan kelompok kecil. Dalam kelompok besar, metode yang baik antara lain: ceramah dan seminar. Sedangkan metode dalam kelompok kecil adalah diskusi kelompok dan curah pendapat.
- 3) Metode pendidikan massa, metode ini cocok untuk menyampaikan pesan-pesan kesehatan pada masyarakat. Contoh metode dalam pendidikan masa adalah ceramah umum, pidato, simulasi, tulisan dalam majalah, dan tanya jawab.

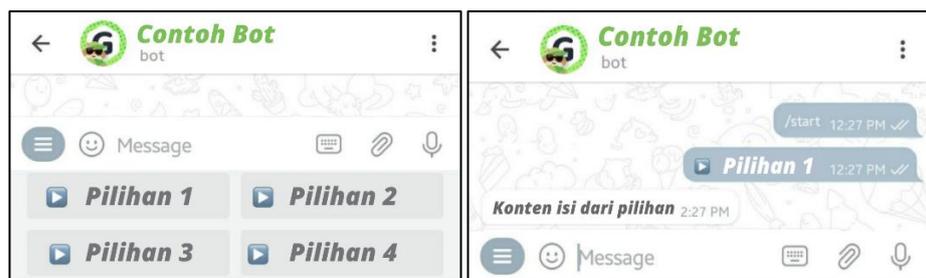
e. Edukasi Menggunakan Chatbot Telegram

Media pembelajaran adalah sebuah alat bantu dalam proses belajar mengajar. Berbagai hal dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemampuan atau ketrampilan pembelajar sehingga akan mendorong terjadinya proses belajar. Bot telegram memenuhi syarat jika digunakan sebagai media pembelajaran karena dapat membantu terciptanya proses belajar mengajar (Tompo, 2018b).

Aplikasi Telegram merupakan salah satu aplikasi yang memberikan layanan untuk mengirim pesan di berbagai sistem operasi *gadget* seperti *Android*, *iOS*, *Windows*, *Mac*, dan *Linux*. Selain itu, Telegram juga dapat digunakan untuk berbagi foto, video, audio, dan berbagai tipe file lainnya (Tompo, 2018b).

Salah satu keunggulan yang sangat menarik dari aplikasi Telegram adalah adanya fitur bot. Fitur Bot adalah akun yang dijalankan oleh aplikasi (bukan orang). Salah satu fungsi bot adalah untuk memudahkan pekerjaan manusia. Telegram merupakan salah satu aplikasi *messaging* yang mendukung adanya fitur bot ini. Dengan adanya bot akan memudahkan untuk membuat semacam aplikasi *chatting* khusus dan juga menggantikan tugas moderasi di dalam sebuah grup. Ada banyak jenis bot, misalnya bot *entertainment* (hiburan), *utilities*, *social*, *game*, maupun bot edukasi (Tompo, 2018b).

Telegram memberikan kebebasan kepada pihak lain untuk dapat mengembangkan Chatbot Telegram sesuai dengan kreativitas masing-masing. Chatbot Telegram ini juga dapat digunakan sebagai wadah untuk beberapa pihak untuk kepentingan tertentu. Salah satu fitur Chatbot Telegram adalah dapat menampilkan konten sesuai dengan menu pilihan yang tersedia dalam bot.



Gambar 1. Contoh Fitur dalam Chatbot Telegram

3. Pengetahuan

a. Pengertian Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2005) dalam (Siahaan et al., 2018a), pengetahuan merupakan hasil dari penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Dengan sendirinya, pada waktu penginderaan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek. Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indera pendengaran (telinga), dan indera pengelihatannya (mata).

b. Tingkat Pengetahuan

Menurut Mubarak (2007) dalam (Siahaan et al., 2018a), pengetahuan yang dicakup dalam kognitif mempunyai 6 tingkatan yaitu:

- 1) Tahu (*know*), diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya, mengingat kembali (*recall*) terhadap suatu yang spesifik dari seluruh bahan atau rangsangan yang telah diterima.
- 2) Memahami (*comprehension*), diartikan sebagai suatu kemampuan menjelaskan kembali dengan benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut.
- 3) Aplikasi (*application*), diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi yang nyata.
- 4) Analisis (*analysis*), adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi kedalam komponen-komponen, tetapi masih dalam suatu struktur organisasi tersebut dan masih berkaitan satu sama lain.
- 5) Sintesis (*synthesis*), adalah suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian didalam suatu bentuk keseluruhan yang baru.
- 6) Evaluasi (*evaluation*), adalah kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi atau objek.

c. Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut Budiman & Riyanto (2013), faktor yang mempengaruhi pengetahuan meliputi:

1) Pendidikan

Pendidikan adalah proses perubahan sikap dan perilaku seseorang atau kelompok sebagai usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan.

2) Informasi/ Media

Informasi merupakan sebuah teknik mengumpulkan, menyiapkan, menyimpan, memanipulasi, mengumumkan, menganalisis dan menyebarkan informasi dengan tujuan tertentu.

Informasi dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang. Apabila sering mendapatkan informasi tentang suatu pembelajaran, maka akan menambah pengetahuan. Sedangkan jika seseorang tidak sering menerima informasi, maka tidak akan bertambah pengetahuan dan wawasannya.

3) Sosial, Budaya, dan Ekonomi

Tradisi atau budaya yang dilakukan tanpa penalaran apakah yang dilakukan baik atau buruk akan menambah pengetahuan walaupun tidak dilakukan. Selain itu, status ekonomi juga akan menentukan tersedianya fasilitas yang dibutuhkan untuk kegiatan tertentu sehingga status ekonomi juga dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang.

Seseorang dengan sosial budaya yang baik maka pengetahuannya juga akan baik. Namun jika sosial budayanya kurang baik maka pengetahuannya akan kurang baik.

4) Lingkungan

Lingkungan akan mempengaruhi proses masuknya pengetahuan ke dalam individu. Adanya interaksi akan direspon sebagai pengetahuan oleh individu. Lingkungan yang baik akan memberikan pengetahuan yang baik. Namun apabila lingkungan kurang baik, pengetahuan yang didapat juga akan kurang baik.

5) Pengetahuan

Pengalaman dapat diperoleh dari diri sendiri ataupun orang lain. Pengalaman seseorang tentang suatu permasalahan akan membuat orang tersebut mengetahui bagaimana cara menyelesaikannya dari pengalaman sebelumnya apabila mendapatkan masalah yang sama.

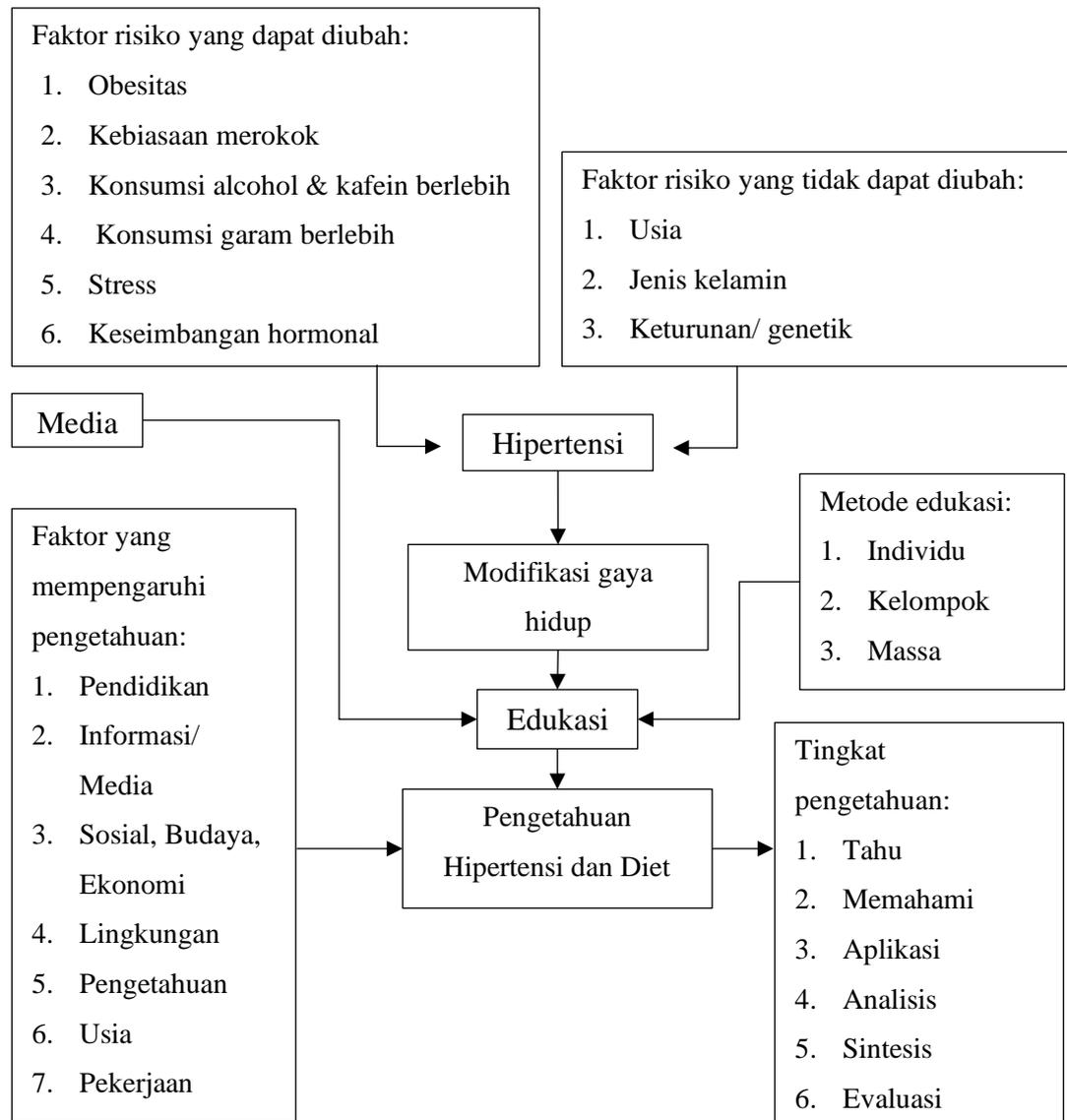
6) Usia

Semakin bertambahnya usia maka semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya sehingga pengetahuan yang diperoleh juga akan semakin membaik dan bertambah.

7) Pekerjaan

Lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun tidak langsung.

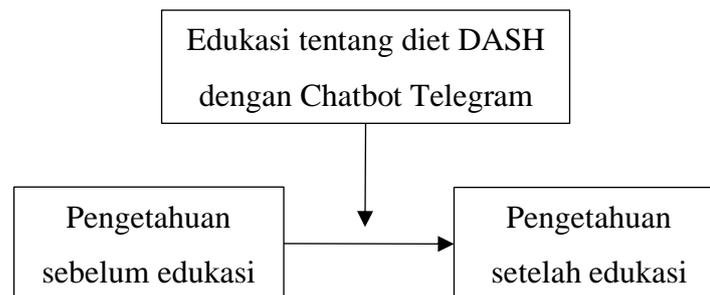
B. Kerangka Teori



Gambar 2. Kerangka Teori Hipertensi

(Budiman & Riyanto, 2013b; Fitriani, 2010b; Kandarini, 2016; KBBI, 2018; Siahaan et al., 2018b; Tim Bumi Medika, 2017; Tompo, 2018c; Widianingrum, 2013b)

C. Kerangka Konsep



Gambar 3. Kerangka Konsep

D. Hipotesis

1. Adanya pengaruh edukasi gizi menggunakan Chatbot Telegram terhadap pengetahuan diet DASH.
2. Adanya pengaruh edukasi gizi menggunakan E-Leaflet Kemenkes terhadap pengetahuan diet DASH.
3. Edukasi gizi tentang diet DASH pada karyawan dengan hipertensi melalui Chatbot Telegram lebih efektif dibandingkan E-Leaflet Kemenkes.