

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Penyelenggaraan Ibadah Haji**

Penyelenggaraan Ibadah Haji merupakan sebuah rangkaian kegiatan pengelolaan pelaksanaan ibadah haji yang sistematis, yang terdiri dari kegiatan pembinaan, pelayanan, dan perlindungan terhadap jamaah haji. Dalam penyelenggaraannya, ibadah haji dilaksanakan berdasarkan asas keadilan, profesionalitas, dan akuntabilitas dengan prinsip nirlaba.<sup>21</sup>

Tujuan dari penyelenggaraan ibadah haji adalah untuk memberikan pembinaan, pelayanan dan perlindungan bagi seluruh jamaah haji secara maksimal sehingga jamaah haji dapat melaksanakan ibadah haji dengan khusyuk sesuai dengan ketentuan yang ada dalam agama islam.<sup>21</sup>

Dalam rangka memberikan pembinaan, pelayanan dan perlindungan kepada jamaah haji tidak hanya terbatas pada kegiatan yang bersifat umum, tetapi juga yang bersifat kesehatan. Sehingga penyelenggaraan kesehatan haji merupakan kesatuan pembinaan, pelayanan dan perlindungan kesehatan kepada jamaah haji sejak di Tanah Air, dan selama di Arab Saudi.<sup>2</sup>

#### **B. Penyelenggaraan Kesehatan Haji**

##### **1. Definisi Penyelenggaraan Kesehatan Haji**

Penyelenggaraan kesehatan haji merupakan sebuah rangkaian kegiatan sistematis yang meliputi kegiatan pembinaan, pelayanan, dan

perlindungan kesehatan yang diberikan kepada jamaah haji selama penyelenggaraan ibadah haji.<sup>24</sup>

Penyelenggaraan kesehatan haji diselenggarakan oleh Pemerintah pusat, dan pemerintah daerah dengan melibatkan peran serta masyarakat yang dilaksanakan secara terukur dan terpadu.<sup>24</sup>

## 2. Tujuan dan Bentuk Penyelenggaraan Kesehatan Haji

Penyelenggaraan kesehatan haji bertujuan untuk :<sup>24</sup>

- a. Mencapai kondisi istitha'ah kesehatan jamaah haji
- b. Mengendalikan faktor risiko kesehatan haji
- c. Menjaga agar jamaah haji tetap dalam kondisi sehat selama berada di Indonesia, selama menempuh perjalanan dan di Arab Saudi
- d. Mencegah terjadinya transmisi penyakit menular yang mungkin terbawa keluar atau masuk oleh jamaah haji
- e. Memaksimalkan peran serta masyarakat dalam penyelenggaraan kesehatan haji

Penyelenggaraan kesehatan haji oleh pemerintah dilaksanakan selama di Indonesia dan di Arab Saudi dalam bentuk :<sup>24</sup>

- a. Pembinaan kesehatan haji

Pembinaan kesehatan haji dilaksanakan secara terpadu, terencana dan terukur melalui serangkaian kegiatan preventif dan promotif selama berada di Indonesia, di Arab Saudi, dan ketika kembali ke Indonesia.

Pembinaan kesehatan haji yang dilaksanakan meliputi kegiatan pembinaan selama masa tunggu, selama masa keberangkatan, dan masa kepulangan haji. Pembinaan kesehatan masa tunggu dan masa keberangkatan di tujukan untuk memenuhi status Istitha'ah kesehatan haji, sedangkan pembinaan masa kepulangan dilaksanakan selama 14 hari sejak masa kepulangan ke tanah air untuk mencegah adanya transmisi penyakit dari Arab Saudi ke Indonesia.

b. Pelayanan kesehatan haji

Pelayanan kesehatan haji dilaksanakan selama berada di Indonesia dan di Arab Saudi. Untuk mendukung keberlangsungan sistem pelayanan kesehatan haji, maka setiap jamaah haji diwajibkan memiliki Jaminan perlindungan kesehatan/Asuransi Kesehatan.

Pelayanan kesehatan haji selama di Indonesia dilaksanakan di :

- a. Puskesmas
- b. Rumah sakit di kabupaten/kota
- c. Perjalanan
- d. Embarkasi/Debarkasi
- e. Rumah sakit rujukan

Pelayanan kesehatan haji selama di Arab Saudi dilaksanakan oleh fasilitas pelayanan kesehatan yang berada di :

1. Pos kesehatan Kelompok terbang (Kloter)
2. Pos Kesehatan Sektor
3. Klinik Kesehatan Haji Indonesia (KKHI)
4. Rumah Sakit Arab Saudi

Pelayanan kesehatan selama di Arab Saudi diselenggarakan oleh Tenaga Kesehatan Haji Indonesia (TKHI) yang mendampingi jamaah di setiap kloter, dan Panitia Penyelenggara Ibadah Haji (PPIH) bidang kesehatan di Arab Saudi untuk pelayanan di Sektor, KKHI, dan RS Arab Saudi.

c. Perlindungan kesehatan haji.

Pelaksanaan perlindungan kesehatan haji dilaksanakan selama berada di Indonesia dan di Arab Saudi, dengan kegiatan meliputi :

1. Perlindungan spesifik ( Vaksinasi dan penyediaan alat pelindung diri/APD)
2. Penyelenggaraan kesehatan lingkungan
3. Penyelenggaraan gizi
4. Visitasi jamaah haji yang sakit
5. Penyelenggaraan sistem kewaspadaan dini dan penanggulangan kejadian luar biasa (KLB) / Kedaruratan kesehatan masyarakat yang meresahkan dunia (KKMD)
6. Penanggulangan krisis kesehatan

### 3. Status Pendampingan

Merujuk kepada Permenkes No 15 tahun 2016, bahwa salah satu syarat jemaah haji diberangkatkan adalah memenuhi persyaratan kesehatan atau dikenal dengan istilah istithaah kesehatan. Istithaah kesehatan ditegakkan berdasarkan hasil pemeriksaan kesehatan masa keberangkatan.<sup>2</sup>

Hasil pemeriksaan kesehatan masa keberangkatan (penetapan istithaah) menggunakan nomenklatur syarat istithaah kesehatan. Hal ini untuk memberikan penegasan bahwa seorang jemaah haji hanya dapat diberangkatkan jika memenuhi syarat kesehatan.<sup>2</sup>

Jamaah haji yang berstatus memenuhi syarat istitha'ah merupakan jamaah haji yang memiliki kemampuan untuk dapat melakukan proses ibadah haji secara mandiri tanpa bantuan orang, alat, dan obat. Jamaah haji pada kategori ini bersifat mandiri dalam memenuhi kebutuhan sehari-harinya. Jamaah bisa melakukan perjalanan ibadah haji secara mandiri tanpa pendamping.<sup>2</sup>

Jamaah haji yang berstatus memenuhi syarat istitha'ah kesehatan haji dengan pendampingan, merupakan jamaah haji yang berusia 60 tahun atau lebih dan/atau memiliki penyakit penyerta yang tidak masuk di dalam kategori tidak memenuhi syarat istitha'ah kesehatan haji sementara dan kategori tidak memenuhi syarat istitha'ah.<sup>2</sup>

Jamaah haji yang berangkat dengan pendamping antara lain istri, suami, anak atau saudara akan mendapatkan dukungan yang berarti selama menjalankan ibadah haji. Tidak semua jamaah haji yang membutuhkan pendamping berangkat bersama keluarganya. Keluarga jamaah biasanya menitipkan kepada ketua regu atau ketua rombongan pada kelompok terbang jamaah tersebut.

Pada jamaah haji dengan hipertensi adanya dukungan keluarga sebagai pendamping dalam pelaksanaan ibadah haji memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga dan mengendalikan tekanan darah dan mengembalikannya ke keadaan normal. Pendamping jamaah yang berstatus keluarga menjadi support system bagi jamaah dalam menjalankan seluruh rangkaian ibadah haji agar keadaan yang dialami tidak semakin memburuk dan terhindar dari komplikasi akibat hipertensi selama menjalankan ibadah haji.<sup>15</sup>

#### 4. Manasik Kesehatan Haji

##### 4.1. Definisi Manasik Kesehatan Haji

Manasik kesehatan haji adalah proses penyampaian informasi atau penyuluhan kesehatan yang bersifat promotif dan preventif terhadap jamaah haji yang dilaksanakan oleh pemerintah pusat, daerah, dan melibatkan peran aktif masyarakat. Manasik kesehatan haji merupakan kegiatan yang termasuk dalam pelaksanaan kegiatan pembinaan kesehatan bagi jamaah haji dalam masa keberangkatan.<sup>24</sup>

Jenis informasi yang disampaikan kepada jemaah haji adalah informasi yang bersifat promotif dan preventif. Bersifat promotif berarti informasi yang mengajak jemaah haji untuk meningkatkan kemampuannya secara mandiri dalam mengendalikan dan memperbaiki kondisi kesehatannya. Adapun informasi yang bersifat preventif adalah informasi yang mengajak jemaah haji untuk meningkatkan kemampuannya secara mandiri dalam mencegah terjadinya penyakit.<sup>25</sup>

#### 4.2. Tujuan Manasik Kesehatan Haji

Pelaksanaan manasik kesehatan haji bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman jemaah haji agar mampu memelihara kesehatan dan mencegah risiko kesehatan secara mandiri sehingga dapat menjalankan ibadah haji sesuai syariat Islam. Dengan demikian pemberian manasik kesehatan haji merupakan suatu proses untuk mengubah perilaku jemaah haji dalam meningkatkan status kesehatannya. Proses perubahan perilaku tersebut bukan hal yang mudah sehingga manasik kesehatan haji harus diselenggarakan secara terstruktur, sistematis, dan masif.<sup>25</sup>

#### 4.3. Penyelenggaraan Manasik Kesehatan Haji

Penyelenggaraan manasik kesehatan haji dilaksanakan secara terstruktur berarti bahwa manasik kesehatan haji dilaksanakan dari tingkat pusat, provinsi, kabupaten/kota hingga puskesmas sesuai kewenangannya. Disamping itu, manasik kesehatan haji dilaksanakan secara sistematis yang berarti bahwa dilaksanakan melalui proses perencanaan,

pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan, dan evaluasi dari tingkat pusat, provinsi, dan kabupaten/kota.<sup>25</sup>

#### 4.4. Tahapan Pelaksanaan Manasik Kesehatan Haji

Penyelenggaraan manasik kesehatan haji mulai sejak jemaah haji melakukan pendaftaran. Setelah melakukan pendaftaran, Jemaah dianjurkan untuk memantau kesehatannya secara mandiri hingga dua tahun sebelum keberangkatan.<sup>25</sup>

Pemeriksaan kesehatan masa keberangkatan bertujuan untuk mengidentifikasi status kesehatan jemaah haji dan menetapkan status istithaah. Status kesehatan jemaah haji terdiri dari risiko tinggi dan tidak risiko tinggi. Pemeriksaan kesehatan ini dilakukan sejak 1 tahun hingga 3 bulan sebelum masuk embarkasi. Setelah dilakukan pemeriksaan kesehatan, jemaah haji mendapatkan pembinaan masa keberangkatan. Dinas kesehatan provinsi dan kabupaten/kota melakukan pembinaan kesehatan pada masa keberangkatan yang terintegrasi dengan program kesehatan rutin di puskesmas.<sup>25</sup>

Pembinaan masa keberangkatan bertujuan menjaga dan memperbaiki kondisi fisik dan mental jemaah haji, serta memberikan pesan-pesan kesehatan kepada jemaah haji selama di Indonesia dan Arab Saudi. Pembinaan masa keberangkatan dilakukan sampai jemaah haji masuk embarkasi/asrama haji. Pada masa keberangkatan, dinas kesehatan memberikan perlindungan kesehatan kepada jemaah haji dengan



melakukan vaksinasi yang dipersyaratkan oleh Pemerintah Arab Saudi. Selain itu dinas kesehatan dapat memfasilitasi vaksinasi lainnya yang dianjurkan seperti vaksinasi Influenza.<sup>25</sup>

#### 4.5. Pelaksanaan Manasik Kesehatan Haji

Pelaksanaan manasik kesehatan haji tidak terlepas dari pelaksanaan manasik haji yang diselenggarakan oleh Kementerian Agama Republik Indonesia. Pelaksanaan kegiatan manasik haji dilaksanakan sebanyak delapan kali untuk jamaah haji yang berada di wilayah pulau jawa, dan sebanyak 10 kali untuk jamaah haji yang berada di luar wilayah pulau Jawa.<sup>26</sup>

#### 5. Istitha'ah Kesehatan Jamaah Haji

Istitha'ah merupakan kemampuan dari jamaah haji secara fisik, mental, keamanan, dan perbekalan untuk melaksanakan ibadah haji dengan tidak menimbulkan penelantaran terhadap keluarga yang ditinggalkan selama perjalanan haji.<sup>2</sup>

Istitha'ah kesehatan haji merupakan kemampuan jamaah haji dalam aspek kesehatan yang meliputi kesehatan fisik, mental, yang pengukuranya dilakukan melalui pemeriksaan kesehatan yang dapat dipertanggungjawabkan, sehingga jamaah haji dapat melaksanakan rangkaian ibadah haji sesuai dengan tuntunan Agama Islam.<sup>24</sup>

Dalam penetapan Istitha'ah kesehatan haji, setiap jamaah haji harus melaksanakan pemeriksaan kesehatan dan pembinaan kesehatan.

Pemeriksaan kesehatan yang dilakukan terhadap jamaah haji menjadi dasar dalam pelaksanaan kegiatan pembinaan kesehatan jamaah haji. Kegiatan pemeriksaan kesehatan haji terbagi dalam 3 tahapan yaitu :<sup>2</sup>

a. Pemeriksaan kesehatan tahap pertama

Pemeriksaan kesehatan haji tahap pertama dilaksanakan oleh Tim Penyelenggara Kesehatan Haji Kabupaten/Kota di Puskesmas atau Rumah Sakit pada saat calon jamaah haji melakukan pendaftaran untuk mendapatkan nomor porsi. Pada pemeriksaan kesehatan tahap pertama akan didapatkan status risiko tinggi dari calon jamaah. Status risiko tinggi kesehatan jamaah ditetapkan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan yaitu :

1. Jamaah dengan usia  $\geq 60$  tahun
2. Memiliki faktor risiko kesehatan dan gangguan kesehatan yang berpotensi menyebabkan hambatan bagi jamaah dalam menjalankan ibadah haji.

b. Pemeriksaan kesehatan tahap kedua

Pemeriksaan kesehatan tahap kedua terhadap jamaah haji dilaksanakan di Puskesmas/RS di Kabupaten/Kota oleh Tim Penyelenggara Kesehatan Haji pada saat pemerintah telah menetapkan secara pasti keberangkatan jamaah pada tahun berjalan. Pada pemeriksaan kesehatan tahap ketiga akan ditentukan status Istitha'ah kesehatan dari jamaah haji.

Status Istitha'ah kesehatan haji terbagi dalam beberapa kategori :<sup>2</sup>

1. Memenuhi syarat istitha'ah kesehatan haji

Jamaah haji yang termasuk dalam kriteria memenuhi syarat istitha'ah kesehatan haji adalah jamaah yang dapat melakukan rangkaian kegiatan ibadah haji tanpa bantuan alat, orang, dan obat, dan dalam pemeriksaan kebugaran mendapatkan hasil minimal kategori cukup.

2. Memenuhi syarat istitha'ah kesehatan haji dengan pendampingan

Jamaah haji yang termasuk di dalam kriteria Istitha'ah kesehatan haji dengan pendampingan adalah jamaah haji dengan usia  $\geq 60$  tahun, dan menderita penyakit tertentu yang tidak termasuk dalam penyakit pada kriteria tidak memenuhi istitha'ah kesehatan haji sementara dan tidak memenuhi syarat istitha'ah.

3. Tidak memenuhi istitha'ah kesehatan haji sementara

Jamaah haji yang termasuk dalam kriteria tidak memenuhi istitha'ah kesehatan haji sementara adalah jamaah dengan kriteria sebagai berikut :

a. Tidak memiliki sertifikat vaksinasi internasional

- b. Menderita penyakit tertentu yang berpeluang sembuh seperti : TB sputum BTA Positif, TB Multi Drug Resistance, DM Tidak terkontrol, Hipertiroid, dll
- c. Suspek atau konfirmasi penyakit menular berpotensi wabah
- d. Psikosis akut
- e. Fraktur tungkai dengan immobilisasi
- f. Fraktur tulang belakang tanpa komplikasi neurologis
- g. Hamil dengan usia kehamilan pada saat keberangkatan 14 – 26 minggu

4. Tidak memenuhi istitha'ah kesehatan haji

Jamaah haji yang termasuk kedalam kriteria tidak memenuhi istitha'ah kesehatan haji adalah jamaah haji dengan :

a. Kondisi klinis yang dapat mengancam jiwa : PPOK stadium IV, gagal jantung stadium IV, gagal ginjal kronik stadium IV dengan hemodialisa, stroke hemoragik luas.

b. Gangguan jiwa berat

c. Jamaah dengan penyakit yang tidak ada harapan untuk kesembuhannya ( Keganasan stadium akhir, Tuberculosis totally drugs resistance, sirosis atau hepatoma decompensate)

c. Pemeriksaan kesehatan tahap ketiga

Pemeriksaan kesehatan haji tahap ketiga dilaksanakan di Embarkasi Haji oleh Panitia Penyelenggara Ibadah Haji (PPIH) bidang kesehatan. Pemeriksaan kesehatan tahap ketiga dilaksanakan untuk menentukan status kelaikan terbang jamaah haji. Jamaah haji yang ditetapkan tidak laik terbang adalah jamaah haji yang tidak memenuhi standar keselamatan penerbangan dan standar international Health Regulation (IHR).<sup>2</sup> Jamaah haji yang pada pemeriksaan kesehatan ketiga di Embarkasi dinyatakan tidak laik terbang dapat dilakukan upaya perbaikan kondisi kesehatan melalui observasi, perawatan dan rujukan ke RS Rujukan yang telah ditetapkan pada pelaksanaan operasional haji. Apabila kondisi kesehatan telah memenuhi syarat keselamatan penerbangan, maka jamaah tersebut akan diberangkatkan bersama dengan kloter selanjutnya.

## C. Tinjauan Tentang Hipertensi

### 1. Tekanan Darah

Tekanan darah adalah tekanan yang terjadi di dalam pembuluh darah arteri pada saat jantung memompa darah ke seluruh bagian tubuh manusia.<sup>27</sup> Tekanan darah merupakan gaya yang diberikan oleh darah pada dinding pembuluh darah. Tekanan darah dipengaruhi oleh jumlah volume darah dan kondisi elastisitas pembuluh darah.<sup>28</sup> Tekanan darah terdiri dari

dua tekanan yaitu tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Tekanan darah sistolik berkaitan dengan besarnya curah jantung sedangkan tekanan darah diastolik berhubungan dengan tahanan perifer. Aktifitas pompa jantung terjadi karena adanya kontraksi dan relaksasi otot jantung, sehingga menghasilkan tekanan darah di dalam sistem sirkulasi darah.<sup>29</sup>

Pada saat jantung memompa darah melewati pembuluhdarah arteri, maka darah akan memberikan penekanan pada dinding pembuluh darah. Seseorang yang menderita penyakit hipertensi menunjukkan tekanan darah yang lebih tinggi dari kondisi normal. Tekanan darah merupakan hal yang penting dalam keberlangsungan sistem sirkulasi darah di dalam tubuh, karena tekanan darah diperlukan sebagai daya dorong bagi aliran darah di dalam arteri, arteriola, kapiler dan vena, yang akan membentuk suatu aliran darah yang optimal.<sup>29</sup>

Pengukuran tekanan darah dilakukan dengan menggunakan alat sphygmomanometer, yang juga dikenal dimasyarakat dengan sebutan tensimeter. Seseorang yang melakukan pengukuran tekanan darah dengan menggunakan Sphygmomanometer harus sudah terbiasa melakukan prosedur tersebut, hal ini dikarenakan pembacaan hasil pengukuran tekanan darah yang tepat dapat menentukan langkah pengobatan yang tepat.<sup>30</sup>

## 2. Definisi Hipertensi

Hipertensi didefinisikan sebagai suatu kondisi hasil pengukuran tekanan darah pada seseorang dengan nilai tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg.<sup>31</sup> Diagnosis hipertensi ditegakkan pada saat hasil pengukuran tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg yang dilakukan di fasilitas pelayanan kesehatan.<sup>32</sup>

Penyakit hipertensi sering disebut sebagai *'The Silent Killer'* hal ini dikarenakan seseorang dengan hipertensi sering tidak mengeluhkan adanya gejala, sehingga penderita hipertensi tidak menyadari bahwa dirinya menderita penyakit hipertensi, dan biasanya penderita akan menyadarinya saat timbul komplikasi dari hipertensi yang dideritanya.<sup>6</sup>

## 3. Hipertensi Tidak Terkontrol

Hipertensi tidak terkontrol didefinisikan sebagai keadaan ukuran tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg berdasarkan rata-rata tiga kali pengukuran pada penderita hipertensi dan dengan atau tanpa pengobatan antihipertensi.<sup>7</sup>

## 4. Faktor Risiko Penyebab Hipertensi Tidak Terkontrol

Hipertensi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor risiko. Untuk dapat melakukan pencegahan terjadinya Hipertensi kita perlu memahami faktor risiko apa saja yang dapat menjadi penyebab terjadinya hipertensi. Faktor risiko terjadinya Hipertensi dapat dibedakan menjadi dua yaitu :<sup>33</sup>

a. Faktor risiko yang tidak dapat diubah

Beberapa faktor risiko terjadinya hipertensi yang tidak dapat diubah antara lain :<sup>33</sup>

1. Riwayat Keluarga

Faktor genetik cukup berperan dalam terjadinya Hipertensi. Apabila kita memiliki keluarga yang memiliki Riwayat hipertensi, maka kemungkinan kita akan menderita hipertensi menjadi lebih tinggi.

2. Usia

Tekanan darah cenderung mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya usia. Pada lansia elastisitas dari pembuluh darah semakin berkurang, dan menjadi kaku. Adanya perubahan ini dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. Meskipun demikian hipertensi juga dapat terjadi pada anak dan remaja.

3. Jenis Kelamin

Laki-laki secara umum banyak mengalami hipertensi pada usia kurang dari 55 tahun, sedangkan Wanita banyak menderita hipertensi setelah usia 55 tahun, dan pada saat memasuki masa menopause perempuan memiliki risiko menderita hipertensi karena adanya perubahan hormonal.

b. Faktor risiko yang dapat diubah

Beberapa faktor risiko hipertensi yang dapat diubah antara lain :<sup>33</sup>



### 1. Pola makan tinggi garam

Konsumsi makanan tinggi garam berisiko meningkatkan tekanan darah. Natrium dan klorida merupakan ion utama yang terdapat pada cairan ekstraseluler. Meningkatnya volume cairan ekstraseluler dapat menimbulkan peningkatan volume darah, sehingga berdampak pada kenaikan tekanan darah.<sup>34</sup>

### 2. Kurangnya aktivitas fisik

Aktivitas fisik yang optimal sangat penting dalam menjaga kesehatan jantung dan pembuluh darah. Seseorang dengan aktivitas fisik yang tidak adekuat dapat menyebabkan berat badan, sehingga berpotensi menyebabkan hipertensi.<sup>33</sup>

### 3. Obesitas

Lemak tubuh sentral pada orang dengan obesitas yang berhubungan dengan resistensi insulin merupakan faktor determinan terjadinya peningkatan tekanan darah. Terdapat beberapa mekanisme terjadinya hipertensi pada obesitas, antara lain perubahan pada sistem RAA (renin-angiotensin-aldosteron) yang meningkatkan aktifitas sistem, resistensi insulin, inflamasi dan disfungsi endotel. Selain itu obesitas juga dapat memicu hipertensi dengan reabsorpsi natrium di dalam ginjal dan mengganggu ekskresi natrium.<sup>31</sup>

#### 4. Konsumsi alkohol

Alkohol merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi. Konsumsi alcohol akan menyebabkan terjadinya peningkatan keasaman darah, hal ini menyebabkan darah menjadi lebih kental sehingga jantung mengkompensasi dengan peningkatan kerjanya. Konsumsi alkohol dalam jangka waktu yang panjang dapat meningkatkan kortisol dalam darah sehingga akan terjadi peningkatan pada sistem RAA (renin-angiotensi-aldosteron) yang akan meningkatkan tekanan darah.<sup>35</sup>

#### 5. Merokok

Merokok dapat meningkatkan denyut jantung dan tekanan darah dengan adanya peningkatan kadar hormon epinefrin dan norepineprin karena aktivasi sistem saraf simpatis. Efek jangka Panjang dari merokok adalah terjadinya inflamasi endotel, terbentuknya plak dan kerusakan vaskuler yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah.<sup>36</sup>

#### 6. Kualitas Tidur

Tidur memiliki peran penting dalam mempertahankan sistem imunitas tubuh, sitem metabolisme, daya ingat, serta fungsi penting lainnya di dalam tubuh. Aktivitas seseorang dipengaruhi oleh kualitas tidur yang dimiliki. Seseorang dengan kualitas tidur yang kurang baik atau cenderung buruk akan menjadi kurang fokus

dalam beraktivitas, dan merasa mudah Lelah, serta memiliki suasana hati yang kurang baik. Kualitas tidur yang tidak baik yang berlangsung dalam jangka waktu yang panjang dapat menimbulkan dampak terhadap meningkatnya tekanan darah.<sup>12</sup>

#### 7. Kepatuhan dalam mengkonsumsi obat

Perilaku patuh maupun tidak patuh dari penderita hipertensi dalam mengkonsumsi obat antihipertensi dapat muncul secara bervariasi, terkadang seseorang patuh dan terkadang kondisi tertentu menyebabkan penderita menjadi tidak patuh terhadap pengobatan yang diberikan. Kepatuhan yang bersifat tidak tetap ini biasa terjadi pada penderita yang belum memiliki kesadaran akan pentingnya mematuhi aturan pengobatan yang diberikan oleh dokter. Hipertensi yang tidak terkontrol karena ketidakteraturan dalam mengkonsumsi obat dapat menimbulkan dampak negative yaitu terjadinya komplikasi seperti stroke, penyakit jantung coroner, diabetes, gagal ginjal dan gangguan pada penglihatan.<sup>11</sup>

#### 8. Stress

Stress atau masalah psikososial merupakan salah satu faktor utama terjadinya hipertensi. Pada seseorang yang mengalami stress akan terjadi peningkatan pelepasan epineprin dan norepineprin ke dalam sirkulasi darah yang akan mengaktivasi sistem RAA, sehingga terjadi peningkatan tekanan darah.<sup>31</sup>

## 5. Klasifikasi Hipertensi

Hipertensi dapat diklasifikasikan berdasarkan diketahui atau tidaknya penyebab penyakit yaitu :<sup>31</sup>

### a. Hipertensi Primer

Hipertensi primer adalah kondisi tekanan darah tinggi yang tidak diketahui penyebabnya, dan Sebagian besar merupakan hasil dari adanya interaksi antara gaya hidup dan faktor genetik.

### b. Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder merupakan kondisi tekanan darah tinggi yang diketahui penyebabnya, seperti hipertensi yang disebabkan oleh komplikasi dari penyakit lainnya

Klasifikasi hipertensi berdasarkan pengukuran tekanan darah di klinik

Hipertensi dapat diklasifikasikan berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah di klinik sesuai dengan tabel 2.1<sup>32</sup>

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi Berdasarkan Tekanan Darah Klinik European Society of Hypertension- European Society of Cardiology guidelines 2018<sup>32</sup>

Kategori	Tekanan Darah Sistolik		Tekanan Darah Diastolik
Optimal	< 120	dan	< 80
Normal	120 - 129	dan/atau	80 - 84
Normal Tinggi	130 - 139	dan/atau	85 - 89
Hipertensi Tk 1	140 - 159	dan/atau	90 - 99
Hipertensi Tk 2	160 - 179	dan/atau	100 - 109
Hipertensi Tk 3	>180	dan/atau	>110
Hipertensi sistolik terisolasi	≥ 140	dan	< 90

Hasil pengukuran tekanan darah diklinik sampai saat ini masih menjadi standar baku utama dalam menentukan diagnosa hipertensi, akan tetapi pengukuran tekanan darah secara mandiri dirumah saat ini sudah mulai di galakkan.

#### 6. Epidemiologi Hipertensi

Angka kejadian hipertensi di dunia pada tahun 2019 diperkirakan sebanyak 1,13 miliar orang menderita hipertensi di seluruh dunia, dimana sebagian besar masyarakat tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia >18 tahun di Indonesia didapatkan 658.201 penderita terdiagnosa hipertensi dengan angka tertinggi terjadi di Provinsi Jawa Barat yaitu sebanyak 131.153 penderita dan angka terendah berada di Provinsi Kalimantan Utara yaitu sebanyak 1.675 penderita,<sup>37</sup>

#### 7. Tanda dan Gejala Hipertensi

Hipertensi merupakan penyakit yang sering tidak disadari keberadaanya, hal ini karena sebagian penderita hipertensi tidak merasakan adanya gejala, dan mereka baru menyadari adanya penyakit hipertensi pada saat sudah terjadi komplikasi. Di bawah ini merupakan beberapa tanda dan gejala dari penyakit hipertensi, antara lain :<sup>33</sup>

a) Nyeri kepala

Nyeri kepala merupakan gejala hipertensi yang paling umum, gejala ini biasanya terjadi pada saat penderita berada pada kondisi krisis yaitu pada saat tekanan darah  $\geq 180/120$  mmHg.

b) Gangguan pengelihatan

Retinopati merupakan gangguan pengelihatan yang sering terjadi. Ketika terjadi peningkatan tekanan darah, pembuluh darah di dalam mata bisa pecah, sehingga dapat menyebabkan penurunan pada pengelihatan.

c) Mual dan Muntah

Hipertensi dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah intra kranial yang dapat menimbulkan gejala mual dan muntah.

d) Nyeri dada

Penderita hipertensi dapat mengeluh nyeri dada, hal ini bisa terjadi karena adanya sumbatan pada pembuluh darah di jantung.

e) Sesak nafas

Hipertensi dapat menyebabkan terjadinya dekompensasi kardis karena beban kerja jantung yang meningkat, sehingga penderita hipertensi dapat mengeluh sesak nafas.

f) Bercak darah di mata

Kondisi bercak di dalam mata disebut juga sebagai perdarahan subkonjungtiva, kondisi ini biasanya terjadi pada penderita hipertensi.

## 8. Patofisiologi Hipertensi

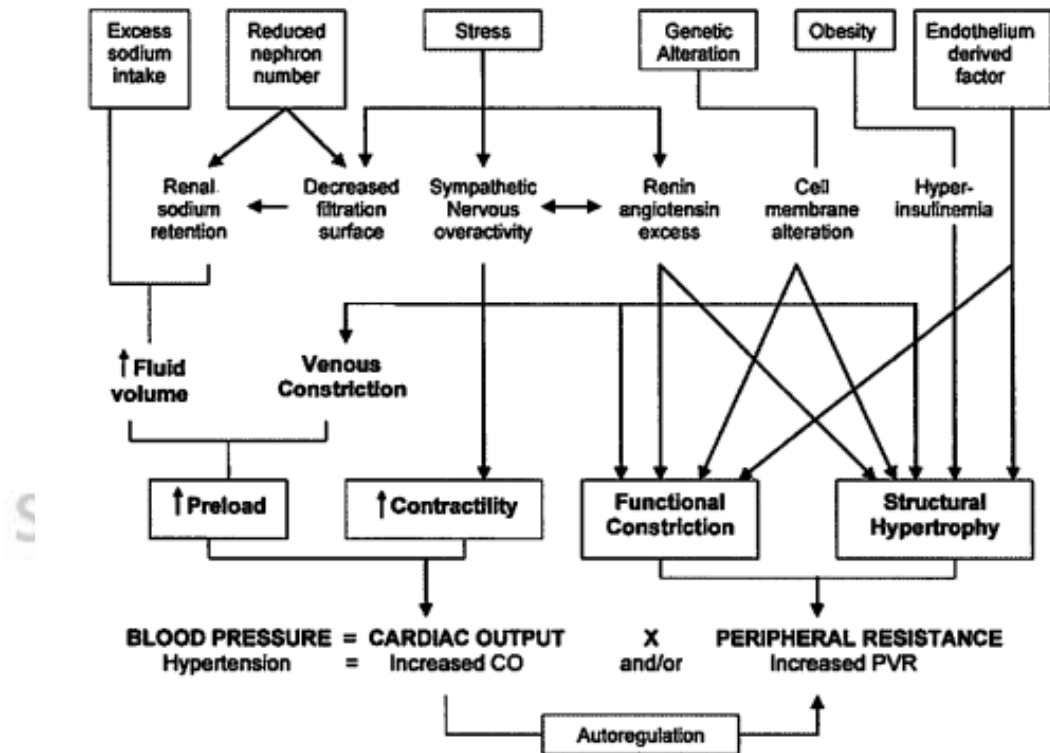
Patofisiologi terjadinya hipertensi adalah melalui terbentuknya *angiotensin II* dari *angiotensin I* oleh *Angiotensin I Converting Enzyme (ACE)*. ACE memegang peran fisiologis penting dalam mengatur tekanan darah. Darah mengandung angiotensinogen yang diproduksi di hati. Selanjutnya oleh hormon, renin (diproduksi oleh ginjal) akan diubah menjadi *angiotensin I*. oleh ACE yang terdapat di paru-paru, *angiotensin I* diubah menjadi *angiotensin II*. *Angiotensin II* inilah yang memiliki peranan kunci dalam menaikkan tekanan darah melalui dua aksi utama. Aksi pertama adalah meningkatkan sekresi hormone antidiuretik dan rasa haus. ADH diproduksi di hipotalamus (kelenjar pituitari) dan bekerja pada ginjal untuk mengatur osmolaritas dan volume urin. Meningkatnya ADH, sangat sedikit urin yang diekskresikan ke luar tubuh (antidiuresis), sehingga menjadi pekat dan tinggi osmolaritasnya. Untuk mengencerkannya, volume cairan ekstraseluler akan ditingkatkan dengan cara menarik cairan dari bagian intraseluler. Akibatnya, volume darah meningkat yang pada akhirnya akan meningkatkan tekanan darah.<sup>29</sup>

Aksi kedua adalah menstimulasi sekresi aldosteron dari korteks adrenal. Aldosteron merupakan hormon steroid yang memiliki peranan penting pada ginjal. Untuk mengatur volume cairan ekstraseluler, aldosteron akan mengurangi ekskresi NaCl (garam) dengan cara mereabsorpsinya dari tubulus ginjal. Naiknya konsentrasi NaCl akan

diencerkan kembali dengan cara meningkatkan volume cairan ekstraseluler yang akan meningkatkan volume tekanan darah.<sup>29</sup>

Patogenesis dari hipertensi esensial merupakan kondisi multifaktorial dan sangat kompleks. Faktor-faktor tersebut merubah fungsi tekanan darah terhadap perfusi jaringan yang adekuat meliputi mediator hormon, volume sirkulasi darah, viskositas darah, curah jantung, elastisitas pembuluh darah dan stimulasi neural.

Bagan di bawah ini menunjukkan pengaturan tekanan darah di dalam tubuh.<sup>38</sup>



Gambar 2.1 Alur Kontrol Tekanan Darah<sup>28</sup>



## 9. Komplikasi Hipertensi

Penderita hipertensi yang tidak diberikan treatment yang tepat baik secara nonfarmakologi dan farmakologi selama 7 sampai 10 tahun memiliki risiko mengalami kerusakan atau komplikasi yang signifikan pada organ tubuh yang lainnya.<sup>39</sup>

Hampir 30 % dari pasien hipertensi akan memperlihatkan adanya komplikasi aterosklerosis dan lebih dari 50% penderita akan mengalami kerusakan pada organ dalam yang berhubungan dengan hipertensi antara lain kardiomegali, gagal jantung kongestif, retinopati, serangan serebrovaskuler, atau penurunan fungsi ginjal. Oleh karena itu walaupun kerusakan organ ini bersifat ringan, hipertensi tetap merupakan suatu penyakit yang bersifat letal progresif apabila dibiarkan tanpa pengobatan yang efektif.<sup>40</sup>

## 10. Tata Laksana Hipertensi

Tatalaksana pada kasus hipertensi diberikan secara nonfarmakologis dan farmakologis. Tatalaksana nonfarmakologis dilakukan dengan melakukan modifikasi gaya hidup, diharapkan dengan upaya ini dapat menurunkan tekanan darah dan mengurangi ketergantungan penderita terhadap penggunaan obat-obatan. Sedangkan tatalaksana farmakologis dilakukan difasilitas pelayanan kesehatan dengan pemberian terapi obat antihipertensi.<sup>38</sup>

Tatalaksana nonfarmakologis terhadap hipertensi terbatas pada kegiatan pengendalian faktor risiko dengan menggunakan media Komunikasi-Informasi-Edukasi (KIE) kepada penderita hipertensi. Beberapa pola hidup sehat yang dapat dilakukan sebagai bagian dari modifikasi faktor risiko antara lain :<sup>38</sup>

- 1) Gizi seimbang dan pembatasan konsumsi gula, garam dan lemak (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*)
- 2) Mempertahankan berat badan dan lingkar pinggang yang ideal
- 3) Gaya hidup aktif dan olahraga teratur
- 4) Stop merokok
- 5) Menghindari konsumsi alkohol

Tatalaksana farmakologi pada penderita hipertensi diberikan pada saat penderita hipertensi melakukan pemeriksaan ke fasilitas pelayanan kesehatan. Penanganan secara farmakologis bertujuan untuk mengurangi angka kesakitan, komplikasi serta kematian akibat hipertensi. Pemilihan obat antihipertensi tergantung pada tingkat keparahan dan respon penderita terhadap obat tersebut. Beberapa prinsip pemilihan obat antihipertensi yang perlu diperhatikan antara lain :<sup>38</sup>

- 1) Pengobatan terhadap hipertensi sekunder lebih mengutamakan pada pengobatan penyebabnya

- 2) Pengobatan hipertensi esensial diutamakan untuk menurunkan tekanan darah untuk memperpanjang umur dan mencegah komplikasi.
- 3) Upaya menurunkan tekanan darah dilakukan dengan pemberian obat antihipertensi.
- 4) Pengobatan hipertensi merupakan pengobatan jangka panjang bahkan seumur hidup.
- 5) Apabila tekanan darah terkontrol maka pengobatan bisa dilakukan di fasilitas pelayanan kesehatan pertama dengan pemberian obat untuk jangka waktu 1 bulan.
- 6) Untuk penderita hipertensi yang baru didiagnosis, maka diperlukan kontrol ulang
- 7) Untuk hipertensi urgensi dapat diberikan terapi kombinasi atau bila perlu dapat dilakukan rujukan ke Rumah Sakit.

Beberapa contoh obat antihipertensi berdasarkan golongan/jenis obat

antara lain :<sup>38</sup>

- 1) Diuretik : Furosemid, Thiazide, Spironolactone
- 2)  $\beta$  Blocker : Atenolol, Bisoprolol
- 3) Calcium channel blocker : Amlodipin, Nifedipin
- 4) Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor : Enalapril
- 5) Aldosteron Receptor Blocker : Valsartan