

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. TEKANAN DARAH**

##### 1. Definisi

Tekanan darah arteri diartikan sebagai hasil kali dari curah jantung (*cardiac output*) dan resistensi peripheral total (*Total Peripheral Resistensince/TPR*). Curah jantung (*cardiac output*) adalah jumlah darah yang dipompa setiap menit oleh jantung ke dalam arteri besar. Curah jantung sekitar 5 L/menit pada keadaan istirahat pada frekuensi jantung rata-rata 70-80 detak/menit (Aaronson dkk., 1999; Tjay dkk., 2007).

Tekanan sistolik adalah tekanan pada saat otot jantung menguncup (kontraksi) sehingga darah dipompa ke luar jantung menuju pembuluh darah besar atau aorta. Tekanan sistolik ini utamanya dipengaruhi oleh volume pukulan jantung (*stroke volume*), kecepatan pemompaan ventrikel jantung dan kekakuan arteri. Sedangkan tekanan darah diastolik adalah tekanan pada saat jantung mengendur kembali dan atrium jantung dipenuhi oleh darah vena. Oleh karenanya, tekanan darah sistolik lebih tinggi dari pada tekanan darah diastolik dan dengan demikian tekanan darah selalu bervariasi antara tinggi dan rendah sesuai dengan detak jantung (Aaronson dkk., 1999; Tjay dkk., 2007).

Hipertensi adalah penyakit lazim yang secara sederhana didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah arterial persisten (Dipiro, 2008). Hipertensi juga didefinisikan sebagai kenaikan tekanan darah sistolik, tekanan darah

diastolik atau keduanya. Diagnosis klinik hipertensi berdasarkan pada rata-rata dua atau lebih pembacaan tekanan darah pada keadaan duduk tiap 2x kunjungan atau lebih secara teratur (Seaseen, 2009).

Hipertensi adalah salah satu penyebab utama mortalitas dan morbiditas di Indonesia, sehingga tatalaksana penyakit ini merupakan intervensi yang sangat umum dilakukan diberbagai tingkat fasilitas kesehatan. Seseorang dikatakan hipertensi jika memiliki tekanan darah sistolik atau tekanan darah diastolic  $\geq 140$  mmHg/ $\geq 90$  mmHg pada pemeriksaan yang berulang. Tekanan darah itu sendiri adalah gaya atau dorongan yang dihasilkan darah pada dinding pembuluh darah. Menurut kriteria *The Seventh Report of Joint National Commite on Prevention* (JNC VII) nilai normal tekanan darah sistolik yaitu 120 mmHG dan tekanan diastolik 80 mmHg.

## 2. Klasifikasi

**Tabel 2.** Klasifikasi Hipertensi menurut PERKI

Klasifikasi	Sistolik		Diastolik
Optimal	< 120	Dan	< 80
Normal	120 – 129	Dan/ atau	80 – 84
Normal tinggi	130 – 139	Dan/ atau	84 – 89
Hipertensi derajat 1	140 – 159	Dan/ atau	90 – 99
Hipertensi derajat 2	160 – 179	Dan/ atau	100 – 109
Hipertensi derajat 3	$\geq 180$	Dan/ atau	$\geq 110$
Hipertensi sistolik terisolasi	$\geq 140$	Dan	< 90

Penentuan dasar diagnosis hipertensi adalah pengukuran tekanan dasar sistolik. Menurut *A Stetment by thr American Society of Hypertension and the International Society of Hipertension 2013* dalam PERKI membagi derajat

keparahan hipertensi pada seseorang sebagai salah satu dasar penentuan tatalaksana terapi hipertensi.

### 3. Etiologi

Pada kebanyakan kasus, pasien hipertensi berasal dari etiologi-patofisiologi yang tidak diketahui (hipertensi primer atau esensial). Bentuk hipertensi ini tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikontrol. Kelompok lain dari populasi dengan persentase rendah memiliki penyebab khusus, dikenal sebagai hipertensi sekunder. Umumnya penyebab potensial hipertensi sekunder adalah kondisi medis lain (eksogen) atau penyebab endogen, atau keduanya bila penyebab hipertensi sekunder ini dapat diidentifikasi, maka pasien dengan hipertensi tipe ini berpotensi untuk sembuh (Saseen, 2008).

#### a. Hipertensi Esensial

Lebih dari 90% individu dengan hipertensi merupakan hipertensi esensial. Beberapa mekanisme telah diidentifikasi sebagai patogenesis dari hipertensi esensial ini, namun identifikasi kondisi abnormal yang pasti belum diketahui. Faktor genetik memegang peran penting pada perkembangan hipertensi esensial ini. Hipertensi esensial dapat terjadi pada satu keluarga yang mengindikasikan keterlibatan genetik, kebanyakan gen-gen ini khas dan mempengaruhi keseimbangan natrium dan beberapa mutasi yang terjadi pada ekskresi kalikrein urin, pelepasan nitrit oksida, ekskresi aldosteron, steroid adrenal dan *angiotensinogen*. Pada masa yang akan datang identifikasi genetik khas secara individual dapat dijadikan pendekatan alternatif untuk

mencegah atau mengobati hipertensi. Meskipun saat ini belum direkomendasikan (Saseen, 2008).

b. Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder terjadi pada kurang dari 10% pasien, yang kemungkinan disebabkan adanya penyakit penyerta atau obat-obat yang meningkatkan tekanan darah. Penyebab paling umum hipertensi sekunder yaitu gangguan fungsi ginjal karena gagal ginjal kronik atau penyakit renovaskuler. Beberapa obat dapat meningkatkan tekanan darah secara langsung maupun tidak langsung misalnya kortikosteroid, NSAID, kontrasepsi oral, dan terapi hormon. Apabila penyebab hipertensi diketahui atau menghilangkan bahan pengganggu (jika masih mungkin) merupakan penanganan terhadap pertama yang harus dilakukan.

**Tabel 3.** Etiologi Hipertensi Sekunder

<b>PENYAKIT</b>	<b>OBAT</b>
Penyakit ginjal kronis	Kortikosteroid, ACTH
Hiperaldosteronisme primer	Estrogen (biasanya pil KB dengan kadar estrogen tinggi)
Penyakit renovaskuler	NSAID, COX-2 inhibitor
Sindrom Cushing	Fenilpropanolamin

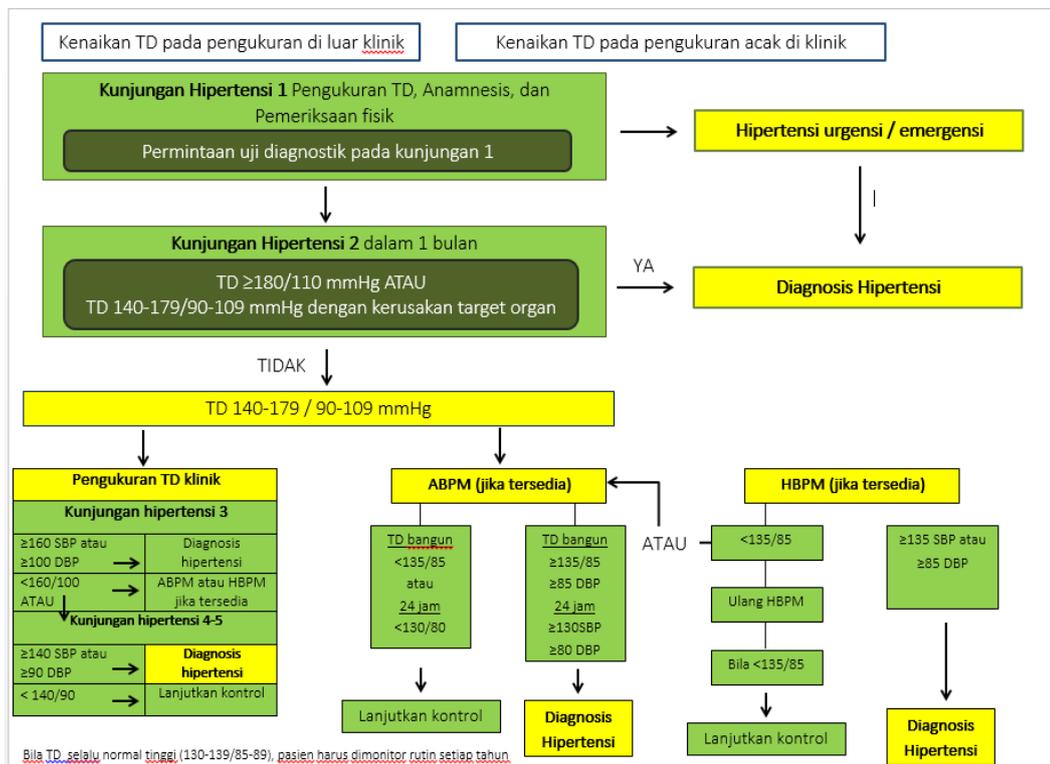
Penyebab hipertensi sekunder yang lebih spesifik diketahui seperti penggunaan estrogen, penyakit ginjal, hipoaldosteronisme primer, dan sindrom cushing, hipertensi yang berhubungan dengan kehamilan, dan lain-lain (Schrier, 2000).

#### 4. Patofisiologi

Patofisiologi dari hipertensi ini tidak pasti tapi 2%-5% karena penyakit adrenal dan ginjal. Regulasi yang memegang peran penting fisiologis tekanan darah adalah sistem *Renin-Angiotensin-Aldosteron* (RAAS). Kurangnya perfusi di glomerular ginjal dan kurangnya asupan garam menyebabkan stimulasi dari sistem saraf simpatis. Sistem syaraf simpatis ini akan mensekresi hormon rennin (diproduksi aparat juxtaglomerular ginjal). Hormon rennin akan diubah menjadi angiotensin I, angiotensin I akan diubah lagi menjadi angiotensin II oleh ACE (*angiotensin convergeting enzyme*) yang terdapat di paru-paru. Angiotensin II merupakan vasokonstriksi kuat dan akan merangsang sekresi hormon aldosteron oleh korteks adrenal. Hormon aldosteron ini bersifat retensi garam dan air, yang mengakibatkan volume-darah dan tekanan darah meningkat (Tjay & Rahardja, 2013).

#### 5. Diagnosis

Biasanya terjadi kenaikan pada pemeriksaan BUN, kreatinin, gula darah puasa, kadar kalium dan urinal. Menurut *Canadian Recommendation for The Management of Hypertension 2014* dalam PERKI diperlukan beberapa pemeriksaan yang harus dijalani sebelum menentukan terapi atau tatalaksana yang akan diambil.



HBPM: *Home Blood Pressure Monitoring*  
ABPM: *Ambulatory Blood Pressure Monitoring*

**Gambar 1. Penentuan Diagnosis Hipertensi**

## 6. Tanda dan Gejala

### a. Tanda

Naiknya TD minimal 2 kali pengukuran selang 3 menit artinya 2 kali pembacaan, dari 3 kali pertemuan selang 2-4 minggu. Tekanan darah secara konsisten tepat di atas 140 mmHg untuk tekanan sistolik atau di atas 90 mmHg untuk tekanan distolik.

### b. Gejala

Dalam kebanyakan kasus penyebab hipertensi tidak diketahui. Angka yang di atas (sistolik) menunjukkan tekanan saat jantung beredar. Angka

yang lebih rendah (diastolik) mengukur tekanan saat istirahat antara detak jantung, ketika jantung diisi ulang dengan darah. Kadang-kadang ginjal atau penyakit kelenjar adrenal dapat menyebabkan hipertensi.

## 7. Komplikasi

Penyakit yang sering menyertai hipertensi antara lain (Smeltzer & Bare, 2002).

- a. Hipertrofi ventrikel kiri, yang terjadi sebagai respons peningkatan beban kerja ventrikel saat dipaksa berkontraksi
- b. Penyakit arteri koroner dengan angina
- c. Gagal jantung kiri, ketika jantung tidak mampu lagi menahan peningkatan beban kerja.
- d. Nokturia (peningkatan urinasi pada malam hari) dan azotemia (peningkatan nitrogen urea darah atau BUN dan kreatinin).
- e. Stroke, yang dapat menimbulkan gejala paralisis sementara pada satu sisi (hemiplegia) atau gangguan tajam penglihatan.

## 8. Penatalaksanaan

### a. Tujuan Pengobatan

Tujuan pengobatan hipertensi adalah:

- 1) Menurunkan morbiditas dan mortalitas.
- 2) Menurunkan tekanan darah sehingga mencapai target tekanan darah.
- 3) Menghindari hipotensi, ESO (Efek Samping Obat), dan mencegah komplikasi hipertensi.

b. Target Tekanan Darah

Target tekanan darah yang direkomendasikan oleh JNC8:

- 1) < 150/90 mmHg dengan umur  $\geq$  60 tahun.
- 2) < 140/90 mmHg dengan umur < 60 tahun.
- 3) < 140/90 mmHg semua umur pada pasien diabetes tanpa gagal ginjal kronik.
- 4) < 140/90 mmHg semua umur pada pasien gagal ginjal dengan atau tanpa diabetes.

c. Penatalaksanaan hipertensi secara garis besar dibagi menjadi dua jenis penatalaksanaan:

a. Terapi Non Farmakologi

Semua pasien dengan prehipertensi dan hipertensi harus melakukan perubahan gaya hidup. Selain menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi, modifikasi gaya hidup juga dapat mengurangi pasien hipertensi dengan prehipertensi ke derajat hipertensi 1 atau 2. Perubahan yang sudah terbukti dapat menurunkan tekanan darah dapat dilihat pada tabel 4, sesuai dengan rekomendasi JNC VII.

Modifikasi gaya hidup yang paling terlihat dapat menurunkan tekanan darah adalah mengurangi berat badan untuk pasien yang obesitas atau gemuk; mengatur pola makan DASH (*Dietary Approach to Stop Hypertension*) yang kaya akan kalium dan kalsium, diet rendah natrium, aktifitas fisik dan pembatasan konsumsi alcohol. Pada kebanyakan pasien dengan pengontrolan tekanan darah yang cukup baik dengan terapi satu

obat hipertensi, mengurangi berat badan dan konsumsi garam dapat membebaskan pasien dari terapi obat.

**Tabel 4.** Perubahan gaya hidup untuk penanganan hipertensi (JNC VII,2003).

<b>Modifikasi</b>	<b>Rekomendasi</b>	<b>Penurunan TD sistolik (interval)↑</b>
Penurunan berat badan	Mempertahankan berat badan normal (BMI 18,45-24,9 kg/m <sup>2</sup> )	5-20 mmHg Per 10 kg
Pengaturan pola makan (DASH)	Konsumsi buah dan sayuran, mengurangi produk rendah lemak saturasi dan lemak total	8-14 mmHg
Diet rendah natrium	Mengurangi intake natrium (2-4 g natrium atau 6 g NaCl/ perhari)	2-8 mmHg
Aktivitas fisik	Aktivitas <i>aerobic</i> secara teratur seperti jalan 1mil (30 menit setiap hari)	4-9 mmHg
Batasi konsumsi alcohol	Pria ≤ 2x minum/ hari, wanita ≤ 1x minum/ hari	2-4 mmHg

#### b. Terapi Farmakologi

Terapi farmakologi penyakit hipertensi bertujuan untuk mengontrol tekanan darah pasien. Menurut JNC 7 tekanan darah yang harus dicapai adalah kurang dari 140 mmHg untuk pengukuran sistolik dan kurang dari 90 mmHg untuk pengukuran diastolik. Ada dua agen antihipertensi untuk penderita hipertensi yaitu agen antihipertensi inividual utama (ACE-I, ARB, CCB, dan  $\beta$  Bloker), agen antihipertensi alternative ( $\alpha$ - $\beta$ , Aliskiren, Agonis Sentral Alfa-2, dan Reserpin).

**Tabel 5.** Petunjuk pemilihan obat untuk pengobatan hipertensi.

<b>Class of drug</b>	<b>Compelling indications</b>	<b>Passible indications</b>	<b>Compelling contraindications</b>	<b>Passible contraindications</b>
Diuretika	Gagal jantung, penderita lansia, hipertensi sistolik	Diabetes	Gout	Dislipidemia, laki-laki aktif seksual
Beta-blokers	Angina pasca infark miokard takhikardi	Gagal jantung, kehamilan, diabetes	Asma dan penyakit obstruksi/kronik, bilik jantung	Dislipidemia, atletik dan penyakit vaskuler perifer
<i>Angiotensin Convertin g (ACE) inhibitor</i>	Gagal jantung, disfungsi ventrikel kiri, pasca infark miokard, diabetic nefropati		Kehamilan, stenosis arteri renal bilateral, hiperkalemia	
Kalsium antagonis	Angina, pasien lansia, hipertensi sistolik	Penyakit vaskuler perifer	Blok jantung	Gagal jantung kongestif
Alfa bloker	Hipertrofi prostat	Intoleransi glukosa, dislipidemia		Hipertensi
Angiotensin II antagonist	Timbul efek samping bila batuk, gunakan obat lain	Gagal jantung	Kehamilan, Stenosis arteri, renalis bilateral	

## a) Beta Blokers

Obat ini akan bekerja mengurangi iskemia dan angina, karena efek utamanya sebagai inotropik dan kronotropik negatif. Dengan menurunnya frekuensi denyut jantung maka waktu pengisian diastolik untuk perfusi koroner akan memanjang. Beta *blocker* juga menghambat

pelepasan renin di ginjal yang akan menghambat terjadinya gagal jantung. Beta blocker cardioselective ( $\beta_1$ ) lebih banyak direkomendasikan karena tidak memiliki aktifitas simpatomimetik intrinsic.

b) *Calcium Channel Blocker (CCB)*

CCB bekerja mengurangi kebutuhan oksigen miokard dengan menurunkan resistensi vaskular perifer dan menurunkan tekanan darah. Selain itu, CCB juga akan meningkatkan suplai oksigen miokard dengan efek vasodilatasi koroner.

c) *ACE Inhibitor (ACEi)*

Pada pasien hipertensi usia lanjut (> 65 tahun) pemberian ACEi juga direkomendasikan, khususnya setelah dipublikasikannya 2 studi besar yaitu ALLHAT dan ANBP-2. Studi terakhir menyatakan bahwa pada pasien hipertensi pria berusia lanjut, ACEi memperbaiki hasil akhir kardiovaskular bila dibandingkan dengan pemberian diuretik, walaupun kedua obat memiliki penurunan tekanan darah yang sama.

d) *Angiotensin II Receptor Blockers (ARB)*

Secara langsung memblok reseptor angiotensin, sehingga melawan kerja angiotensin II vasokonstriksi, pelepasan aldosteron, aktivitas simpatik, pelepasan antidiuretik hormone dan kontriksi eferen *arteriola* dan glomelurus. Tidak seperti pada pengguna ACEi, obat ini tidak menghambat degradasi bradikinin, sehingga efek samping batuk tidak terjadi. Semua golongan obat ini mempunyai efektivitas yang

relatif sama dan efeknya aditif dengan penambahan diuretic thiazid, sehingga dapat meningkatkan efisiensi. Dengan efek yang sama dengan ACEI, obat golongan ini dapat sebagai gantinya jika pasien mengalami efek samping batuk. Obat golongan ini dikontraindikasikan pada wanita hamil karena potensial sebagai teratogen. Contohnya seperti candesartan, losartan, valsartan, dan irbesartan.

e) Agen Alternatif

- (1) Alfa Bloker (prazosin, terazosin, doxazosin) bekerja pada vaskuler peripheral dan inhibisi pengambilan katekolamin di otot polos menyebabkan vasodilatasi sehingga TD turun. Efek samping Obat seperti pusing, lelah, palpitasi, dan pingsan dalam 1-3 menit pada dosis awal.
- (2) Aliskiren secara langsung menghambat renin, memblok RAAS pada aktivasi poin akibatnya penurunan aktivitas renin plasma dan TD turun.
- (3) Agonis alfa-2 sentral (klonidin dan metildopa) bekerja menstimulasi reseptor alfa-2 adrenergik otak sehingga menurunkan aliran simpatetik dari pusat vasomotor otak dan meningkatkan vagal-tone akibatnya menurunkan denyut jantung, kardiak output, resistensi peripheral total, aktivitas renin plasma dan refleksi baroreseptor retensi air dan NA. Efek samping obat klodinin seperti sedasi, mulut kering, konstipasi, retensi urin, dan pandangan kabur.

- (4) Reserpin membuat deplesi norepinefrin dan ujung saraf simpatetik, dan menghambat transport norepinefrin akibatnya stimulasi saraf berkurang, penurunan simpatetik tone, resistensi perifer vaskuler, dan TD. ESO seperti hidung tersumbat, peningkatan sekresi asam gastrik, diare, bradikardi dan depresi.
- (5) Vasodilator arterial langsung (hidralazin, minoksidil) akan merelaksasi otot polos arterial akibatnya vasodilatasi dan penurunan tekanan darah.

## **B. HOME PHARMACY CARE**

Perawatan kesehatan di rumah merupakan salah satu jenis dari perawatan jangka panjang yang dapat diberikan oleh tenaga profesional maupun nonprofesional yang telah mendapatkan pelatihan. Menurut Permenkes nomor 1027 tahun 2004, pelayanan kefarmasian merupakan tanggung jawab langsung apoteker dalam menjalankan praktik kefarmasiannya dengan tujuan utama meningkatkan kualitas hidup pasien (Depkes, 2004). Pelayanan obat dalam *home care* dapat digambarkan sebagai suatu layanan terkait penggunaan obat, pemantauan terapi obat, konseling terkait penyimpanan obat, pelaporan ESO serta solusi mengatasinya yang langsung mendatangi ke rumah pasien atas persetujuan pasien maupun keluarganya. Tujuan dari layanan obat dalam *home care* adalah untuk meningkatkan perawatan dan melibatkan langsung pasien dalam pemilihan obat untuk terapinya (Royal Pharmaceutical Society, 2013).

*Home pharmacy care* atau pelayanan kefarmasian di rumah oleh apoteker adalah pendampingan pasien oleh apoteker dalam pelayanan kefarmasian di

rumah dengan persetujuan pasien maupun keluarganya. Pelayanan kefarmasian di rumah terutama ditujukan untuk pasien yang tidak atau belum dapat menggunakan obat dan atau alat kesehatan secara mandiri, yaitu pasien yang memiliki kemungkinan mendapatkan risiko masalah terkait obat misalnya komorbiditas, lanjut usia, lingkungan sosial, karakteristik obat, kompleksitas pengobatan, kompleksitas penggunaan obat, kebingungan atau kurangnya pengetahuan dan keterampilan tentang bagaimana menggunakan obat dan atau alat kesehatan agar tercapai efek yang terbaik (Depkes RI, 2008).

Berdasarkan dari Depkes RI 2008, pasien yang perlu mendapat pelayanan kefarmasian di rumah antara lain:

1. Pasien yang menderita penyakit kronis dan memerlukan perhatian khusus tentang penggunaan obat, interaksi obat dan efek samping obat.
2. Pasien yang menjalani terapi jangka panjang misal pasien hipertensi, TB, HIV/AIDS, dan DM.
3. Pasien dengan risiko yaitu pasien dengan usia 65 tahun atau lebih dengan salah satu kriteria atau lebih regimen obat sebagai berikut:
  - a. Pasien minum obat 6 macam atau lebih setiap hari.
  - b. Pasien minum obat 12 dosis atau lebih setiap hari.
  - c. Pasien minum salah satu dari 20 macam obat dalam tabel 1 yang telah diidentifikasi tidak sesuai untuk pasien geriatri
  - d. Pasien dengan 6 macam diagnosa atau lebih

### C. KUALITAS HIDUP

Kualitas hidup (*Quality Of Life / QoL*) adalah persepsi terhadap posisi mereka dalam kehidupan dalam konteks budaya dan nilai dimana mereka hidup dan dalam hubungannya dengan tujuan hidup, harapan, standar, dan perhatian. Hal ini merupakan konsep yang luas yang mempengaruhi kesehatan fisik seseorang, keadaan psikologis, tingkat ketergantungan, hubungan sosial, keyakinan personal dan hubungannya dengan keinginan di masa yang akan datang terhadap lingkungan mereka (WHO dalam Isa & Baiyewu, 2006). Banyak ilmu-ilmu seperti sosiologi, psikologi dan ekonomi telah menggunakan istilah ini.

Pada penelitian dan praktek kesehatan, kualitas hidup menjadi lebih penting sejak *World Health Organization* (WHO) mendefinisikan sehat tidak hanya hilangnya penyakit dan kelemahan, tetapi juga keadaan fisik, mental, dan sosial yang lebih baik. Terminology "*Quality of Life (QoL)*" dan lebih spesifik lagi "*Health Related Quality of Life (HRQoL)*" yang mengarah kepada kesehatan fisik, psikologik dan sosial dengan adanya perbedaan yang dipengaruhi oleh pengalaman, kepercayaan, harapan, dan persepsi seseorang (WHOQOL Group, 1998). Berdasarkan definisi dari HRQOL, penilaian kualitas hidup dilihat pada laporan pribadi seseorang dan harus meliputi hal-hal yang terkait dengan fungsi harian (fisik, mental dan sosial) berhubungan dengan penyakit tertentu dan atau pengobatan. Pasien dengan penyakit kronis, seperti hipertensi memiliki nilai kualitas hidup yang buruk. Hepler dan Strand (1990) mendefinisikan asuhan kefarmasian sebagai tanggung jawab penyediaan terapi pengobatan dengan tujuan untuk mencapai hasil terapi yang meningkatkan kualitas hidup.

Hipertensi dan kualitas hidup mempunyai hubungan yang timbal balik, hipertensi dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien begitupun sebaliknya kualitas hidup dapat mempengaruhi hipertensi. Pada suatu hasil kajian sistemik mengenai kualitas hidup pasien hipertensi yang diukur dengan berbagai instrument termasuk salah satu diantaranya SF-36 ditemukan pada pasien hipertensi mempunyai skor delapan domain kualitas hidup yang rendah dibandingkan dengan kelompok normal (Trevisol dkk., 2011). Penelitian lain pada populasi di China menunjukkan hal yang sama dan menyatakan bahwa pasien hipertensi merupakan pasien *vulnerable* dimana skor kualitas hidup pada domain fisik dan mental sangat rendah (Wang dkk., 2009). Hal ini menunjukkan bahwa mengetahui kualitas hidup sangat penting untuk mengetahui ketercapaian *outcome* terapi hipertensi.

Pasien hipertensi secara esensial adalah asimtomatik, maka pengukuran kualitas hidup harus dilakukan untuk menjamin bahwa terapi tidak membahayakan kualitas hidup pasien. Dari perspektif pasien pengaruh pengobatan pada kualitas hidup, akan menentukan untuk meneruskan pengobatan atau berhenti (Wiklund, 1996). Kenyataannya masalah besar dalam pengobatan hipertensi adalah pengobatan yang tidak banyak membuat perubahan pada hilangnya gejala, dimana tujuan utama pengobatan jangka panjang adalah untuk merubah riwayat dasar penyakit. Dengan tujuan jangka panjang, seringkali motivasi pasien untuk patuh pada regimen obat menurun sejalan dengan waktu. Oleh karenanya, sangat perlu untuk mengulangi monitoring kualitas hidup selama

terapi antihipertensi untuk menjamin bahwa efek samping yang mungkin terjadi, tidak mengganggu kualitas hidup pasien (Wiklund, 1996).

#### 1. SF-36 (*Short Form 36*)

*Short Form 36* merupakan salah satu contoh instrument kualitas hidup (QoL) yang umum (*generic scale*) bila dibandingkan dengan instrument umum lainnya. SF-36 juga dapat digunakan untuk mengukur transisi kesehatan yang dibagi menjadi *Physical Component Summary (PCS)* dan *Mental Component Summary (MSC)*. instrumen baku untuk mengukur kualitas hidup penyakit kronis. Gagasan SF-36 cukup memuaskan untuk memenuhi standar psikometrik minimum pada perbandingan kelompok SF-36 adalah pengukuran status kesehatan umum yang mempunyai 36 macam pertanyaan dalam 8 skala fungsi seperti fungsi fisik, keterbatasan peran yang disebabkan masalah yang berkaitan dengan kesehatan fisik, nyeri pada tubuh, persepsi kesehatan secara umum, vitalitas, fungsi sosial, keterbatasan peran yang disebabkan masalah emosional dan kesehatan mental (Cramer, 1998).

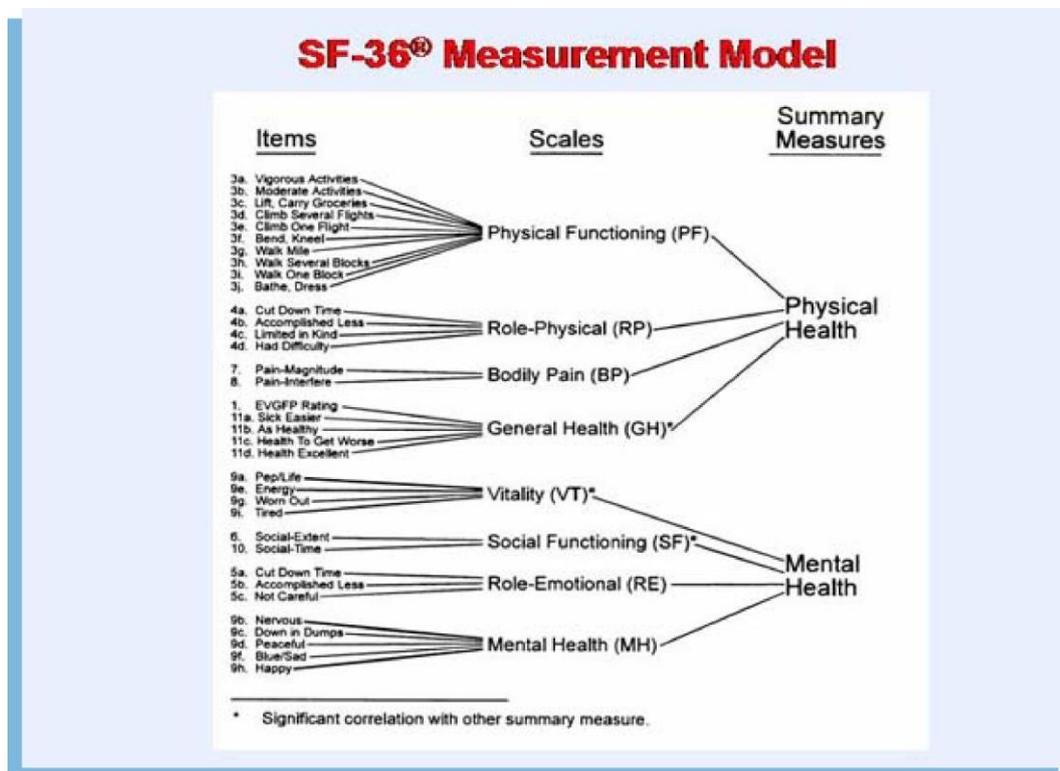
SF-36 dapat diisi atau dibantu oleh petugas terlatih. Instrumen ini mempunyai beberapa keuntungan yaitu hanya membutuhkan waktu singkat untuk melengkapinya sekitar 5-10 menit, reliabilitas dan validitas telah terdokumentasi dalam banyak penelitian klinik dan penyakit (Seaseen, 2008; Wiklund, 1996).

Konsep 8 skala kesehatan ini diseleksi dari 40 macam yang termasuk dalam *Medical Outcome Study (MOS)* untuk mewakili yang dihipotesiskan.

SF-36 menjadi paling sering dipakai untuk survei kesehatan secara luas dan paling banyak dipengaruhi oleh penyakit dan pengobatan. Dibandingkan dengan pengukuran MOS yang lebih panjang dan telah dipublikasikan, skala SF-36 memperlihatkan validitas empirik sekitar 80-90% dalam penelitian yang melibatkan dokter dan kriteria kesehatan mental (Cramer, 1998).

## 2. Model Pengukuran SF-36

SF-36 adalah sebuah kuesioner survei kesehatan untuk menilai kualitas hidup, yang terdiri dari 36 butir pertanyaan. Kuesioner ini menghasilkan 8 – skala fungsional profil kesehatan dan skor kesejahteraan berbasis psikometri kesehatan fisik dan psikis, serta merupakan kumpulan dari langkah-langkah dan preferensi kesehatan berbasis indeks. Oleh karena itu, SF-36 telah terbukti berguna dalam survei umum dan populasi khusus, membandingkan relatif beban penyakit serta dalam membedakan manfaat kesehatan yang dihasilkan oleh berbagai intervensi yang berbeda.

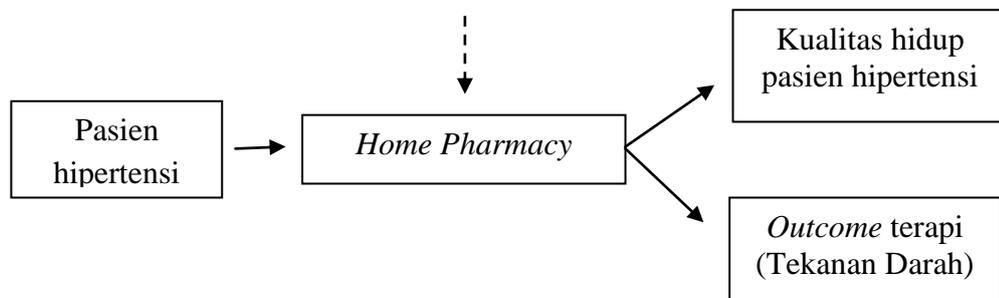


**Gambar 2. SF-36 dengan 36 butir pertanyaan**

SF-36 adalah sebuah kuesioner survei yang mengukur 8 kriteria kesehatan sebagai berikut: (1) fungsi fisik, (2) keterbatasan peran karena kesehatan fisik, (3) tubuh sakit, (4) persepsi kesehatan secara umum, (5) vitalitas, (6) fungsi sosial, (7) peran keterbatasan karena masalah emosional, dan (8) kesehatan psikis. Pengukuran ini menghasilkan nilai skala untuk masing-masing delapan kriteria kesehatan dan dua ukuran ringkasan kesehatan fisik dan psikis. Nilai skor kualitas hidup rata-rata adalah 60, dibawah skor tersebut kualitas hidup dinilai kurang baik dan nilai skor 100 merupakan tingkat kualitas hidup yang sangat baik.

#### D. KERANGKA KONSEP

Karateristik terkait penggunaan obat,  
pemantauan terapi obat, konseling  
terkait penyimpanan obat yang benar,  
dan pelaporan ESO serta cara  
mengatasinya.



**Gambar 3. Kerangka Konsep**

### **E. HIPOTESIS**

Berdasarkan dari tinjauan pustaka dan landasan teori di atas, maka dapat dimunculkan hipotesis sebagai berikut:

1. *Home Pharmacy Care* berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pasien hipertensi di Puskesmas Gamping II.
2. *Home Pharmacy Care* berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien hipertensi di Puskesmas Gamping II.