

23 Nopember 2015  
12:50

PERAN PERAWAT DALAM MONITORING ANTIHIPERTENSI  
PADA PENDERITA HIPERTENSI

Siti Muflihah\*, Nurul Kamariyah\*\*

Stikes Yarsis, Jl. Smea 57 Surabaya  
Email: muflihah@stikesyarsis.ac.id

**Abstrac: Hypertension or high blood pressure is a common condition in which the force of the blood against your artery walls is high.** Hypertension etiology is classified as either primary (essential) hypertension or secondary hypertension. Uncontrolled high blood pressure increases your risk of serious health problems, coronary artery disease, heart failure, stroke, and kidney disease. The main goal of antihypertensive drugs is to lower blood pressure to less than 140/90 or even lower so there is no more severe complications. Nurses have an important role to antihypertensive treatment because nurses are the most widely associated with patients directly and continuously. Nurses can monitor therapeutic effects and side effects of treatment antihipertensi

**Abstrak: Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah tekanan darah pada dinding arteri tinggi.** Penyebab hipertensi diklasifikasikan menjadi dua yaitu hipertensi primer (esensial) dan hipertensi sekunder. Tekanan darah yang tidak terkontrol dapat meningkatkan resiko penyakit arteri koroner, gagal jantung, stroke, penyakit ginjal. Tujuan utama pengobatan antihipertensi adalah memperoleh tekanan darah tidak lebih dari 140/90 mmHg sehingga tidak terjadi komplikasi yang lebih parah. Perawat memiliki peranan yang penting terhadap pengobatan antihipertensi karena perawat adalah orang yang paling banyak berhubungan dengan pasien secara langsung dan kontinu. Perawat dapat memantau efek terapeutik dan efek samping dari pengobatan anihipertensi.

Kata kunci: hipertensi, antihipertensi, peran perawat

#### PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan suatu kelainan berupa peningkatan tekanan darah. Penyakit hipertensi tergolong *silent killer*, yaitu penderita tidak merasakan gejala apapun selama bertahun-tahun. Seseorang yang tidak rutin mengontrol tekanan darah mungkin tidak menyadari bahwa dirinya terkena hipertensi. Hipertensi yang tidak diobati meningkatkan risiko seseorang untuk menderita penyakit arteri koroner, gagal jantung, stroke, dan penyakit ginjal. Makin tinggi tekanan darah makin besar risikonya. Di Amerika Serikat hipertensi menempati urutan pertama penyebab utama kematian. Hipertensi merupakan salah satu faktor

risiko yang paling berpengaruh terhadap kematian dan kesakitan sedangkan kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah merupakan angka terbesar di Indonesia. Survey yang dilakukan oleh Riskesdas (2007) angka kejadian hipertensi di Indonesia selama 5 tahun terakhir sebesar 31,7%. Angka ini cukup tinggi dan bila tidak mendapat pengobatan akan berakhir dengan kematian akibat serangan jantung.

Modifikasi gaya hidup dan obat-obatan antihipertensi merupakan langkah-langkah yang dapat dilakukan oleh penderita hipertensi. Modifikasi gaya hidup mencakup penurunan berat badan, berhenti merokok, tidak konsumsi alkohol, pengurangan garam

dalam diet, dan peningkatan latihan fisik. Tujuan pengobatan antihipertensi meliputi mengurangi insiden gagal jantung dan mencegah manifestasi yang muncul akibat gagal jantung, mencegah hipertensi yang dapat menyebabkan komplikasi, mengurangi insiden serangan serebrovaskular dan akutnya pada pasien yang sudah terkena serangan serebrovaskular.

Perawat merupakan salah satu tenaga kesehatan yang berperan terhadap pengobatan. Karch (2003) mengatakan peran perawat terhadap pengobatan meliputi memberikan obat, mengkaji efek obat, melakukan intervensi, dan penyuluhan terhadap program pengobatan. Perawat adalah orang yang paling banyak berhubungan dengan pasien secara langsung dan kontinu oleh karena itu perawat memiliki kesempatan terbaik untuk mendeteksi terhadap efek terapeutik maupun efek samping dari pengobatan. Perawat dapat memberikan penyuluhan tentang cara modifikasi gaya hidup, mengobservasi efek terapeutik dan efek samping dari obat antihipertensi.

### PEMBAHASAN

Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah sistolik sedikitnya 140 mmHg atau tekanan diastolik sedikitnya 90 mmHg. Klasifikasi tekanan darah menurut The Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure

Kategori	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Normal	< 130	<85
Normal tinggi	130-139	85-89
Hipertensi		
Tingkat 1 (ringan)	140-159	90-99
Tingkat 2 (sedang)	160-179	100-109
Tingkat 3 (berat)	≥ 180	≥ 110

### Etiologi Hipertensi

#### 1. Hipertensi Primer

Kira-kira 90 sampai 95 persen orang yang menderita hipertensi primer (esensial) atau hipertensi dengan penyebab yang tidak diketahui.. Hipertensi primer memiliki kecenderungan genetik yang kuat, yang dapat diperparah oleh faktor-faktor kontribusi termasuk obesitas, merokok, alkohol, dan polisitemia Faktor lain yang mungkin terlibat dalam patogenesis hipertensi primer (esensial) sebagai berikut:

- a. Curah jantung meningkat, sebagian karena aliran darah tambahan yang dibutuhkan untuk jaringan lemak ekstra. Walaupun begitu, aliran darah di jantung, ginjal, traktus gastrointestinal, dan otot skeletal juga meningkat seiring kenaikan berat badan disebabkan oleh meningkatnya laju metabolik, pertumbuhan organ-organ, dan jaringan sebagai respon terhadap peningkatan kebutuhan metabolik. Bersamaan dengan keadaan hipertensi yang menetap selama berbulan-bulan dan bertahun-tahun, tahanan vascular perifer total juga dapat meningkat.

- b. Aktivitas saraf simpatis.

Penyebab meningkatnya aktivitas simpatis pada keadaan obesitas tidak sepenuhnya dipahami. Namun penelitian terakhir menunjukkan bahwa hormon seperti leptin yang dilepaskan dari sel-sel lemak dapat secara langsung merangsang berbagai daerah hipotalamus yang kemudian memiliki pengaruh eksitasi terhadap pusat vasomotor di medulla otak.

c. Aktivitas sistem renin-angiotensin

Perangsangan saraf simpatis meningkatkan pelepasan renin oleh ginjal dan juga pembentukan angiotensin II yang kemudian merangsang kelenjar adrenal untuk menyekresi aldosteron.

d. Kerusakan pada natriuresis

Penelitian eksperimen pada hewan dan pasien yang obesitas menunjukkan bahwa terganggunya natriuresis tekanan oleh ginjal pada hipertensi dengan obesitas terutama disebabkan oleh meningkatnya reabsorpsi garam dan air oleh tubulus ginjal akibat meningkatnya aktivitas saraf simpatis dan kadar angiotensin II dan aldosteron. Walaupun begitu, jika hipertensi tidak diobati secara efektif kemungkinan juga terjadi kerusakan vascular di ginjal yang dapat menurunkan laju filtrasi glomerulus dan memperberat derajat hipertensi. Pada akhirnya hipertensi tidak terkontrol yang terkait dengan obesitas dapat menyebabkan kerusakan vaskular yang berat dan hilangnya fungsi ginjal sepenuhnya.

2. Hipertensi Sekunder

Penyebab definitif hipertensi dapat diketahui hanya pada sekitar 10% kasus. Hipertensi yang terjadi akibat masalah primer lain disebut hipertensi sekunder. Penyebab hipertensi sekunder dapat digolongkan menjadi empat kategori:

a. Hipertensi kardiovaskular

Hipertensi kardiovaskular biasanya berkaitan dengan peningkatan kronik resistensi perifer total yang disebabkan oleh aterosklerosis

b. Hipertensi renal

Hipertensi renal dapat terjadi akibat dua defek ginjal: oklusi parsial arteri

renalis atau penyakit jaringan ginjal itu sendiri.

**Lesi aterosklerotik** yang menonjol ke dalam lumen arteri renalis atau kompresi eksternal pembuluh oleh suatu tumor dapat mengurangi aliran darah ke ginjal. Ginjal merespon dengan mengaktifkan jalur hormonal yang melibatkan angiotensin II. Jalur ini meningkatkan retensi garam dan air selama pembentukan urin, sehingga volume darah meningkat untuk mengkompensasi penurunan aliran darah ginjal. Angiotensin II merupakan vasokonstriktor kuat. Walaupun kedua efek tersebut (peningkatan volume darah dan vasokonstriksi akibat angiotensin) merupakan mekanisme kompensasi untuk memperbaiki aliran darah ke arteri renalis yang menyempit, keduanya juga menyebabkan peningkatan tekanan arteri keseluruhan

Hipertensi renal juga terjadi jika ginjal sakit dan tidak mampu mengeliminasi beban garam normal. Terjadi retensi garam yang menginduksi retensi air, sehingga volume plasma bertambah dan timbul hipertensi

c. Hipertensi endokrin

Hipertensi endokrin terjadi akibat sedikitnya dua gangguan endokrin: feokromositoma dan sindrom Conn

**Feokromositoma** adalah suatu tumor medula adrenal yang mengeluarkan epinefrin dan norepinefrin dalam jumlah berlebihan. Peningkatan abnormal kadar kedua hormon ini mencetuskan peningkatan curah jantung dan vasokonstriksi umum, keduanya menimbulkan hipertensi yang khas untuk penyakit ini

**Sindrom Conn** berkaitan dengan peningkatan pembentukan aldosteron oleh korteks adrenal. Hormon ini adalah bagian dari jalur hormonal yang menyebabkan retensi garam dan air oleh ginjal (jalur renin-angiotensin-aldosteron). Beban garam dan air yang berlebihan di dalam tubuh akibat peningkatan kadar aldosteron menyebabkan tekanan darah meningkat

- d. Hipertensi neurogenik terjadi akibat lesi saraf

Masalahnya mungkin adalah kesalahan kontrol tekanan darah akibat defek di pusat kontrol kardiovaskular atau di baroreseptor. Hipertensi neurogenik juga dapat terjadi sebagai respon kompensasi terhadap penurunan aliran darah otak, sebagai contoh karena sebuah pembuluh besar otak tertekan oleh tumor. Sebagai respon terhadap penurunan aliran darah otak dimulai suatu refleks yang meningkatkan tekanan darah sebagai usaha untuk mengalirkan darah kaya oksigen ke jaringan otak secara adekuat

#### **Peran perawat pada penderita hipertensi secara non farmakologis**

Penyuluhan merupakan salah satu peran perawat pada penderita hipertensi. Saat penyuluhan, perawat dapat memberikan pendidikan kesehatan agar pasien tidak terkena hipertensi atau mengurangi terjadinya hipertensi lebih parah. Pendidikan kesehatan yang dapat diberikan berupa modifikasi gaya hidup. Pentingnya mengobati hipertensi telah dibuktikan dalam berbagai penelitian. Resiko pasien untuk menderita penyakit kardiovaskular dan mengalami kematian akibat penyakit kardiovaskular dapat dikurangi apabila hipertensi terkontrol. Langkah awal pendekatan yang dibuat

oleh *Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of Hypertension* dari *National Institute of Health* adalah memodifikasi gaya hidup. Hal ini mencakup penurunan berat badan, berhenti merokok, tidak konsumsi alkohol, pengurangan garam dalam diet, peningkatan latihan fisik.

1. Penurunan berat badan

Penelitian klinis telah membuktikan pentingnya penurunan berat badan untuk menurunkan tekanan darah pada sebagian besar penderita hipertensi. Peningkatan berat badan dapat menyebabkan aliran darah tambahan yang dibutuhkan untuk jaringan lemak ekstra. Aliran darah di jantung, ginjal, traktus gastrointestinal, dan otot skelet juga meningkat seiring kenaikan berat badan disebabkan oleh meningkatnya laju metabolik dan pertumbuhan organ-organ dan jaringan sebagai respon terhadap peningkatan kebutuhan metaboliknya. Kondisi tersebut dapat meningkatkan curah jantung. Pasien dengan obesitas dapat meningkatkan aktivitas saraf simpatis. Penelitian terakhir menunjukkan bahwa hormon, seperti *leptin*, yang dilepaskan dari sel-sel lemak dapat secara langsung merangsang berbagai daerah hipotalamus yang kemudian memiliki pengaruh eksitasi terhadap pusat vasomotor di medulla otak. Aktivitas saraf simpatis dapat meningkatkan kecepatan denyut jantung, curah jantung, dan tekanan darah. Selain itu, peningkatan aktivitas saraf simpatis dapat mengaktifkan system renin-angiotensin-aldosteron.

2. Berhenti merokok

Berhentilah merokok atau rokok yang akan menghentikan hidup anda.

Penelitian telah membuktikan terdapat hubungan erat antara merokok dengan kejadian hipertensi. Rokok banyak mengandung zat-zat kimia yang sangat berbahaya bagi tubuh. Salah satunya adalah nikotin. Nikotin dapat meningkatkan tekanan darah. Nikotin dapat menstimulasi kelenjar adrenal untuk melepaskan epinefrin (adrenalin). epinefrin dapat meningkatkan tekanan darah, denyut nadi dan tekanan kontraksi jantung. Merokok diketahui memberi efek perubahan metabolik berupa pelepasan hormon pertumbuhan serta meningkatkan asam lemak, gliserol dan laktat, menyebabkan penurunan HDL (High Density Lipid) kolesterol, meningkatkan LDL (Low Density Lipid) kolesterol dan trigliserida, juga berperan sebagai penyebab peningkatan resistensi insulin dan hipersulinemia yang pada akhirnya menyebabkan kelainan jantung, pembuluh darah dan hipertensi serta meningkatkan risiko penyakit jantung koroner maupun kematian otot jantung.

3. Tidak konsumsi alkohol

Alkohol (etanol) dalam jumlah besar terbukti bisa meningkatkan tekanan darah. Kenaikan tekanan darah ini disebabkan alkohol dalam darah dapat merangsang pelepasan hormon epinefrin (adrenalin) yang membuat pembuluh darah menyempit dan juga menyebabkan penumpukan natrium dalam darah. Meskipun menkonsumsi alkohol dalam jumlah sedikit tidak mempengaruhi kesehatan tetapi alkohol dapat menyebabkan seseorang kecanduan sehingga kecendrungan mengkonsumsi alkohol dalam jumlah besar. Sehingga akan lebih

bijak jika tidak mengkonsumsi alkohol

4. Pengurangan garam dalam diet

Untuk mempertahankan keseimbangan garam ditingkat tertentu, pemasukan garam harus setara dengan pengeluarannya, sehingga tidak terjadi penimbunan garam dalam tubuh. Jumlah garam yang berlebih dalam tubuh dapat direabsorpsi di tubulus distal dan saluran pengumpul yang dapat mengaktifkan system rennin-angiotensin-aldosteron. Terjadi retensi natrium, pada gilirannya meningkatkan retensi osmotik H<sub>2</sub>O dan menyebabkan ekspansi volume plasma serta peningkatan tekanan darah arteri. Asupan garam 10,5 gram per hari merupakan asupan yang dapat ditoleransi oleh tubuh karena tubuh mampu mengekskresi garam melalui keringat, feses, dan urin.

5. Peningkatan latihan fisik

Olahraga lebih banyak dihubungkan dengan pengelolaan hipertensi karena olahraga isotonic dan teratur dapat menurunkan tahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah. Aktivitas olahraga seperti berlari, berenang, tennis, aerobic efektif menurunkan berat badan. Aerobic yang dilakukan tiga kali seminggu selama 15-60 menit merupakan terapi efektif untuk hipertensi ringan sampai sedang.

**Peran perawat pada penderita hipertensi secara farmakologis**

Peranan perawat dalam pemberian obat meliputi observasi reaksi dan efek samping obat, kolaborasi dengan tenaga medis lain. Pemberian obat tidak boleh dipandang sebagai pengganti perawatan karena upaya kesehatan tidak terlaksana

dengan pemberian obat saja. Pemberian obat harus dikaitkan dengan tindakan keperawatan. Peran perawat dalam mengobservasi reaksi dan efek samping obat meliputi perawat mengamati pasien sehubungan dengan efektivitas obat yang digunakan, meninjau keadaan pasien setelah minum obat, memperhatikan keluhan pasien, dan menanyakan yang dirasakan setelah menggunakan obat yang diberikan. Peranan perawat dalam kolaborasi dengan tenaga medis lain meliputi kolaborasi dengan dokter terhadap efek samping dan terapeutik dari obat. Selain berkolaborasi dengan dokter, perawat juga melakukan kolaborasi dengan apoteker tentang ketidakjelasan obat yang didistribusikan oleh petugas farmasi.

Agens Anti hipertensif

#### 1. *Angiotensin Converting Enzym (ACE) Inhibitor*

1.1 Jenis ACE *Inhibitor* terdiri dari benazapril, kaptopril, enalapril, fosinopril, lisinopril, moeksipril, perindoprilkuinapril, ramipril, transdolapril

1.2 Cara kerja obat dan indikasi terapeutik

Cara kerja Inhibitor ACE mencegah ACE mengubah angiotensin I menjadi angiotensin II di dalam paru, suatu vasokonstriktor yang kuat dan stimulator pelepasan aldosteron. Aksi ini menyebabkan penurunan tekanan darah dan sekresi aldosteron yang mengakibatkan terjadinya sedikit peningkatan kalium serum dan hilangnya natrium serum serta cairan. Obat ini diindikasikan untuk pengobatan hipertensi, tunggal atau kombinasi dengan obat

lain. Efek terapeutik dari obat ini adalah penurunan beban kerja jantung karena penurunan tahanan perifer dan volume darah.

#### 1.3 Efek samping

Efek merugikan yang paling sering terjadi pada penggunaan ACE *inhibitor* berhubungan dengan efek vasodilatasi dan perubahan aliran darah. Efek semacam ini meliputi takikardi, nyeri dada, iritasi gastrointestinal, konstipasi, dermatitis, batuk.

#### 1.4 Peran perawat

- a. Berikan obat di saat lambung kosong, 1 jam sebelum makan atau 2 jam sebelum makan untuk memastikan absorpsi obat yang tepat
- b. Beri tahu dokter bedah dan tandai catatan pasien dengan jelas jika pasien menjalani pembedahan untuk menyiagakan petugas medis bahwa penghambatan angiotensin II kompensatori dapat menyebabkan hipotensi setelah pembedahan yang perlu diatasi dengan ekspansi volume
- c. Pantau pasien dengan saksama pada situasi yang menyebabkan penurunan volume cairan misal keirngat berlebihan, muntah, diare, dehidrasi untuk mendeteksi dan mengobati hipotensi berlebihan

- d. Lakukan tindakan yang memberikan rasa nyaman untuk membanu pasien mengatasi efek obat. Tindakan ini mencakup memberi makan porsi kecil tapi sering, akses ke kamar mandi, program defekasi jika perlu, kontrol lingkungan, kewaspadaan keamanan, dan perawatan kulit yang tepat jika perlu
  - e. Berikan penyuluhan yang lengkap kepada pasien, termasuk nama obat, dosis yang diresepkan, tindakan untuk menghindari efek merugikan tanda bahaya masalah, dan perlunya pemantauan dan evaluasi secara periodik untuk meningkatkan pengetahuan pasien tentang terapi obat dan kepatuhan menjalani program pengobatan
2. Penyekat Reseptor Angiotensin II
- 2.1 Jenis Penyekat Reseptor Angiotensin II terdiri dari kandesartan, eprosartan, irbesartan, losartan, telmisartan, valsartan
  - 2.2 Cara kerja obat dan indikasi terapeutik  
Penyekat reseptor angiotensi II secara selektif berikatan dengan tempat reseptor angiotensin II pada otot polos vascular dan pada kelenjar adrenal untuk menghambat vasokonstriksi dan pelepasan aldosteron. Aksi ini menghambat efek peningkatan tekanan darah oleh system rennin-angiotensin dan menurunkan tekanan darah. Obat ini diindikasikan untuk penggunaan tunggal atau terapi kombinasi pengobatan hipertensi.
- 2.3 Efek samping  
Efek merugikan yang paling umum terjadi pada penggunaan penyekat reseptor angiotensin II antara lain sakit kepala, pusing, sinkop, dan kelemahan fisik, mual, mulut kering, batuk, ruam kulit, alopesia.
- 2.4 Peran perawat
- a. Berikan obat bersama makanan untuk mengurangi distress gastrointestinal
  - b. Pastikan pasien wanita tidak dalam keadaan hamil sebelum memulai terapi untuk mencegah kemungkinan abnormalitas janin dan kematian janin yang dikaitkan dengan penggunaan obat ini
  - c. Pantau pasien secara cermat pada setiap situasi yang dapat menyebabkan penurunan volume cairan misal keringat berlebihan, muntah, diare, dehidrasi untuk mendeteksi dan mengobati hipotensi yang berlebihan
  - d. Lakukan tindakan yang dapat memberikan rasa nyaman, untuk membantu pasien menoleransi efek obat termasuk pemberian makan porsi kecil tapi sering, akses ke kamar mandi, tindakan kewaspadaan jika terjadi efek pada sistem saraf pusat, kontrol lingkungan, perawatan kulit yang tepat dan analgesik jika perlu

- e. Berikan penyuluhan yang lengkap kepada pasien mencakup nama obat, dosis yang diresepkan, tindakan untuk menghindari efek merugikan, tanda bahaya masalah, dan perlunya pemantauan serta evaluasi secara periodik untuk meningkatkan pengetahuan pasien tentang terapi obat dan kepatuhan dalam menjalani program pengobatan. Berikan dukungan dan dorongan untuk membantu pasien menghadapi diagnosis dan program pengobatan
3. Penyekat Saluran Kalsium
- 3.1 Jenis Penyekat Saluran Kalsium terdiri dari amlodipin, diltiazem, felodipin, isradipin, nikardipin, nifedipin, nisoldipin, verapamil
  - 3.2 Cara kerja obat dan indikasi terapeutik  
Penyekat saluran kalsium menghambat pergerakan ion kalsium melewati membran miokardium dan sel otot arteri sehingga mengubah potensial aksi dan menghambat kontraksi sel otot. Efek ini menekan kontraktilitas miokardium, memperlambat pembentukan impuls jantung dalam jaringan konduktif, dan merelaksasi serta mendilatasi arteri, menyebabkan penurunan tekanan darah dan penurunan aliran balik vena. Efek ini menurunkan beban kerja jantung dan konsumsi oksigen miokardium
  - 3.3 Efek samping
- Efek merugikan dari obat ini berkaitan dengan efek pada penurunan curah jantung dan otot polos. Efek pada system saraf pusat meliputi pusing, pening, sakit kepala, keletihan. Efek kardiovaskular meliputi hipotensi, bradikardi, edema perifer. Mual, ruam juga dapat terjadi.
- 3.4 Peran perawat
- a. Pantau tekanan darah, irama jantung, curah jantung pasien secara saksama ketika dosis obat sedang diubah untuk memastikan deteksi awal terhadap efek merugikan potensial pada kardiovaskular
  - b. Lakukan tindakan yang meningkatkan kenyamanan untuk membantu pasien menoleransi efek obat. Tindakan ini seperti makan porsi kecil tapi sering, akses ke kamar mandi apabila mengalami ketidaknyamanan gastrointestinal yang cukup berat, pengontrolan lingkungan, dan tindakan kewaspadaan keamanan
  - c. Berikan penyuluhan yang lengkap kepada pasien tentang obat yang tepat, tindakan untuk menghindari efek merugikan, tanda bahaya masalah serta perlunya pemantauan dan evaluasi secara periodik untuk meningkatkan pengetahuan pasien mengenai terapi pengobatan dan kepatuhan

- dalam menjalani terapi pengobatan
- d. Berikan dukungan dan semangat untuk membantu pasien menghadapi diagnosis dan program pengobatan
- 4 Vasodilator
- 4.1 Jenis vasodilator terdiri dari diakzosid, hidralazin, minoksidil, nitroprusid, tolazolin
  - 4.2 Cara kerja obat dan indikasi terapeutik  
Vasodilator bekerja secara langsung pada otot polos vaskular untuk menyebabkan relaksasi otot yang kemudian mengakibatkan vasodilatasi dan menurunkan tekanan darah. Obat ini diindikasikan untuk pengobatan hipertensi berat yang tidak berespon terhadap terapi lain
  - 4.3 Efek samping  
Efek merugikan yang paling sering terjadi pada pemberian obat ini antara lain pusing, ansietas, takikardi, nyeri dada, edema, ruam kulit, mual.
  - 4.4 Peran perawat
    - a. Pantau tekanan darah secara cermat selama pemberian obat untuk mengevaluasi efektivitas dan memastikan dilakukannya respon yang cepat jika tekanan darah menurun dengan cepat atau terlalu rendah
    - b. Pantau glukosa darah dan elektrolit serum untuk menghindari efek merugikan yang berpotensi serius
    - c. Pantau pasien secara saksama pada setiap situasi yang dapat menyebabkan penurunan volume cairan misal keringat berlebih, muntah, diare, dehidrasi untuk mendeteksi dan mengobati hipotensi yang berlebihan
    - d. Lakukan tindakan yang dapat memberikan rasa nyaman untuk membantu pasien menoleransi efek obat termasuk pemberian makan porsi kecil tapi sering, akses ke kamar mandi, kewaspadaan keamanan jika terjadi efek pada susunan saraf pusat, kontrol lingkungan, perawatan kulit yang tepat sesuai kebutuhan, dan analgesik jika perlu
    - e. Berikan penyuluhan yang lengkap kepada pasien termasuk nama obat, dosis yang diresepkan, tindakan untuk menghindari efek merugikan, tanda bahaya masalah, dan perlunya pemantauan evaluasi secara periodik untuk meningkatkan pengetahuan pasien tentang terapi obat dan kepatuhan dalam menjalani program pengobatan
    - f. Berikan dukungan dan dorongan untuk membantu pasien menghadapi diagnosis dan program pengobatan

## **SIMPULAN**

Hipertensi merupakan penyakit dengan peningkatan tekanan darah. Etiologi hipertensi terdiri dari hipertensi primer (esensial) dan sekunder. Penyakit hipertensi yang tidak terkontrol dengan baik dapat mengakibatkan stroke, gagal jantung, gangguan penglihatan, gagal ginjal, dan kematian. Pengobatan terhadap hipertensi terdiri dari modifikasi gaya hidup dan agens antihipertensi. Modifikasi gaya hidup terdiri dari penurunan berat badan, berhenti merokok, tidak konsumsi alkohol, batasi penggunaan garam dalam diet. Agens antihipertensi terdiri dari ACE *inhibitor*, penyekat saluran kalsium, penyekat reseptor angiotensin II, dan vasodilator. Perawat memiliki peranan yang penting terhadap keberhasilan pengobatan hipertensi. Perawat merupakan orang yang secara berkelanjutan berada dekat dengan pasien sehingga perawat dapat mengkaji efek terapeutik dan efek samping dari pengobatan antihipertensi. Pemberian pendidikan kesehatan tentang modifikasi gaya hidup melalui penyuluhan merupakan peran perawat terhadap tindakan promotif dan preventif pada penyakit hipertensi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Andrews, M., Boyle, J. (1999). *Transcultural concepts in Nursing care*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins
- Bullock, B. L. (2000). *focus on pathophysiology*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins
- Drugs facts and comparisons*. (2002). St. Louis: Facts and Comparisons
- Gilman A., Hardman, J. G., & Limbird, L. E. (Eds). (2002). *Goodman and Gilman's*

*the pharmacological basis of therapeutics* (10<sup>th</sup> ed.). New York: McGraw-Hill

Guyton & Hall. (2006). *Textbook of medical physiology* (11<sup>th</sup> ed.). Singapore: Elsevier

Karch. (2003). *Focus On Nursing Pharmacology* (2<sup>nd</sup> ed). USA: Lippincott Williams & Wilkins

Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia-2007. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia: 2008.h.110-13.

Sherwood. (2001). *Fisiologi manusia: dari sel ke sistem* (Ed. 2). Jakarta: EGC