

# Manajemen Holistik dengan Pendekatan Kedokteran Keluarga pada Pasien Wanita 37 Tahun dengan Hipertensi Primer (*Holistic Management with Family Doctor Approach to a 37-Year-Old Female Patient with Primary Hypertension*)

Annisa Putri Perdani<sup>1\*</sup>, Khairun Nisa Berawi<sup>2</sup>

Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung, Bandar Lampung<sup>1\*,2</sup>  
[nisa.perdani@gmail.com](mailto:nisa.perdani@gmail.com)<sup>1\*</sup>, [khairun.nisa@fk.unila.ac.id](mailto:khairun.nisa@fk.unila.ac.id)<sup>2</sup>



## Riwayat Artikel

Diterima pada 30 Juli 2021

Direvisi pada 6 Agustus 2021

Disetujui pada 6 Agustus 2021

## Abstract

**Purpose:** This study aimed to identify risk factors, clinical problems and provide management of patients with the implementation of holistic family physician services based on evidence-based medicine approach to patient and family-centered approach.

**Research methodology:** This study is a case report. Primary data were obtained through history taking (directly from the patient and indirectly from family members), physical examination, and a home visit to complete the family, psychosocial and environmental data. Secondary data were obtained from the medical records of the patient at the health center. The assessment was based on a holistic diagnosis from the beginning, process, and the end of quantitative and qualitative studies.

**Results:** A 37-year-old female was diagnosed with primary hypertension with worries that his disease would get worsen into a stroke. Patients do not know exactly what diet is recommended for hypertensive patients. The evaluation results obtained that complaints and worries of patients were reduced, the knowledge of patients and their families regarding hypertension increased and behavior related to hypertension improved.

**Contribution:** Holistic management has been done with the approach of a family doctor, Mrs. S age 37 years with primary hypertension adjusted for EBM based on baseline holistic diagnostics. These interventions have increased the patient's knowledge and changed some of the patient's behavior and his family, as indicated by improvements in the final holistic diagnostics.

**Keywords:** *Primary hypertension, Family doctor approach*

**How to cite:** Perdani, A. P., & Berawi, K. N. (2021). Holistic Management With Family Doctor Approach In A 37-Year-Old Female Patient With Primary Hypertension. *Jurnal Ilmu Medis Indonesia*, 1(1), 17-24.

## 1. Pendahuluan

Hipertensi merupakan keadaan tekanan darah yang bersifat abnormal dan diukur paling tidak pada tiga kali kesempatan yang berbeda. Hipertensi merupakan kondisi dimana tekanan darah berada di atas normal secara menetap.<sup>1</sup> Berdasarkan JNC VII, tekanan darah yang digolongkan ke dalam hipertensi adalah tekanan darah sistol  $\geq 140$  mmHg dan atau diastol  $\geq 90$  mmHg.<sup>2</sup> Hipertensi tidak dapat disembuhkan, tetapi dapat dikendalikan.<sup>1</sup>

Hipertensi merupakan masalah kesehatan di seluruh dunia yang berkontribusi terhadap peningkatan morbiditas dan kematian, serta beban keuangan yang terkait dengan perawatan kesehatan.<sup>3</sup> Di

Indonesia, prevalensi hipertensi pada orang dewasa berusia 18 tahun adalah 26,5 persen, dengan petugas kesehatan mendiagnosis 9,4 persen kasus. Prevalensi hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia. Mayoritas penderita hipertensi berusia 75 tahun atau lebih. Wanita menderita hipertensi pada tingkat yang lebih tinggi daripada pria.<sup>4</sup> Jika dibandingkan dengan statistik tahun 2018, prevalensi hipertensi meningkat di Indonesia yang berpenduduk sekitar 260 juta, menjadi 34,1 persen, naik dari 27,8 persen pada Riskesdas tahun 2013.<sup>5</sup>

Hipertensi berdasarkan *American Heart Assosiation* merupakan salah satu *silent killer* dimana gejalanya sangat bermacam-macam dan bervariasi dari tiap individu. Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko dari stroke yang dapat dimodifikasi. Risiko stroke meningkat seiring meningkatnya tekanan sistolik, yaitu di atas 115 mmHg. Pengontrolan tekanan darah yang adekuat dapat mengurangi risiko stroke 1-3 kali pada pasien hipertensi. Selain hipertensi, diabetes melitus, merokok, dan dislipidemia juga merupakan faktor risiko stroke yang dapat dimodifikasi.<sup>6</sup>

Suatu artikel tinjauan pustaka tahun 2015 merangkum etiologi dan faktor-faktor yang memengaruhi hipertensi, baik yang primer dan sekunder. Untuk etiologi primer yaitu genetik, obesitas, jenis kelamin, stres, kurang olahraga, pola asupan garam, dan kebiasaan merokok.<sup>7</sup> sedangkan hipertensi primer adalah hipertensi yang dikethui penyebabnya, seperti *coartacio aorta*, penyakit pada ginjal dan beberapa penyakit lain. Faktor genetik memengaruhi risiko hipertensi dengan peningkatan kadar natrium intrasel dan rendahnya rasio antara kalium dan natrium individu pada orang tua dengan hipertensi memiliki risiko dua kali lebih besar untuk menderita hipertensi dari pada orang yang tidak memiliki keluarga dengan riwayat hipertensi.<sup>8</sup> Faktor lain, yaitu obesitas. Menurut *National Institutes for Health* USA tahun 1988, prevalensi tekanan darah tinggi pada pasien obesitas adalah 38% untuk pria dan 32% untuk wanita, dibandingkan dengan prevalensi 18% untuk pria dan 17% untuk wanita pada yang memiliki IMT normal.<sup>9</sup>

Stres dapat meningkatkan tekanan darah sewaktu, peristiwa ini terkait aktivitas hormon adrenalin yang mengakibatkan peningkatan *cardiac output*.<sup>10</sup> Di sisi lain, kurang olahraga berhubungan dengan tekanan perifer. Olahraga teratur dapat menurunkan tekanan darah sehingga peristiwa sebaliknya berisiko terjadi pada orang yang kurang olahraga.<sup>9</sup>

Faktor risiko lain adalah pola asupan garam. Konsumsi garam (natrium) yang berlebihan dapat menyebabkan konsentrasi natrium ekstrasel meningkat. Kondisi tersebut membuat cairan intrasel ditarik ke ekstrasel sehingga volume cairan ekstrasel meningkat. Hal ini menyebabkan peningkatan volume di vaskular sehingga dapat menyebabkan hipertensi.<sup>11</sup> Sementara kebiasaan merokok dihubungkan dengan peningkatan risiko hipertensi maligna dan risiko terjadinya stenosis arteri akibat aterosklerosis.<sup>7</sup>

Dengan demikian, penanganan hipertensi dapat dilakukan dengan modifikasi gaya hidup termasuk diet, kebiasaan olahraga, stres, dan kebiasaan merokok. Berdasarkan uraian di atas, pemeriksa tertarik untuk membahas mengenai penatalaksanaan holistik hipertensi dengan prinsip pendekatan kedokteran keluarga. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan pelayanan dokter keluarga berbasis *evidence-based* medicine kepada pasien dengan mengidentifikasi faktor risiko, masalah klinis, dan pengobatan pasien menggunakan pendekatan yang berpusat pada pasien dan berpusat pada keluarga.

## 2. Metode

Studi ini adalah *Case Report*. Data primer diperoleh melalui anamnesis (autoanamnesis) dan pemeriksaan fisik. Kunjungan rumah, melengkapi data keluarga, dan psikososial serta lingkungan. Penilaian berdasarkan diagnosis holistik dari awal, proses dan akhir studi secara kuantitatif dan kualitatif.

### *Ilustrasi Kasus*

Ny S usia 37 tahun datang dengan keluhan nyeri kepala sejak satu minggu yang lalu. Nyeri dirasakan seperti diikat. Keluhan ini disertai dengan rasa berat di bagian tengkuk atau leher.

Keluhan pertama kali dirasakan oleh pasien sekitar tiga tahun yang lalu. Saat itu, pasien mengeluh kepalanya sangat nyeri sehingga memeriksakan diri ke Puskesmas dan diperoleh tekanan darah 160/90 mmHg. Pasien diberikan Captopril 25 mg yang diminum dua kali sehari dan Parasetamol 500 mg yang diminum tiga kali sehari atau jika nyeri. Sejak saat itu, pasien rutin memeriksakan dirinya ke Puskesmas setiap bulan.

Pasien mengalami keluhan serupa kembali saat hamil anak kedua, tiga tahun yang lalu setelah mengalami keluhan nyeri kepala yang pertama. Selama hamil, pasien mengalami peningkatan tekanan darah sampai kejang saat bersalin dengan riwayat Preeklampsia Berat (PEB) dengan tekanan darah 200/100 mmHg dan diberikan tatalaksana sesuai dengan hipertensi pada ibu hamil. Sejak saat itu tekanan darah pasien tidak pernah kembali ke normal, rata-rata tekanan darah dalam satu tahun terakhir >140/90 mmHg. Pasien diberikan obat amlodipin 5mg, namun pasien tidak rutin mengkonsumsi obat tersebut, diminum hanya saat muncul keluhan saja. Sampai saat ini pasien mendapatkan pengobatan hipertensi namun dengan tidak rutin dan tidak terkontrol.

Pasien mengatakan sudah rutin berolahraga lebih kurang satu jam hampir dua sampai tiga kali dalam satu minggu. Namun, pasien belum mulai mengubah jenis makanan yang dikonsumsi. Pasien memasak makanannya sendiri. Pasien suka makanan yang asin, makanan cepat saji (tinggi natrium) dan makanan tinggi kolesterol. Pasien belum pernah memilih makanan berdasarkan analisis label fakta nutrisi pada bungkus makanan.

Selain darah tinggi, pasien menyangkal ada penyakit lain. Pasien pernah memeriksakan kolesterol darah, hasilnya tinggi. Namun, saat pemeriksaan ulang, kadar kolesterol sudah normal dan tidak ada keluhan lagi sejak itu. Pasien tidak pernah dirawat di rumah sakit selain riwayat bersalin di rumah sakit.

Pasien mengatakan bahwa di keluarganya, termasuk orang tua dan saudara, banyak yang mengalami hipertensi. Selain itu, ada saudara pasien yang mengalami serangan stroke sehingga pasien takut mengalami hal yang sama. Ibu pasien juga meninggal karena stroke. Ayah pasien juga sudah meninggal, tetapi pasien tidak mengetahui penyebabnya dan mengatakan dikarenakan sakit tua. Tidak ada riwayat kencing manis di keluarga pasien.

Pendapatan dalam keluarga berasal dari gaji suami pasien yang bekerja di mebel pembuatan jendela dan reparasi sofa. Pasien mengatakan bahwa pendapatannya cukup untuk digunakan dalam memenuhi kebutuhan primer dan sekunder, sesekali tersier.

### **3. Hasil**

#### ***Data Klinis***

Keluhan nyeri kepala dan nyeri di tengkuk sejak seminggu yang lalu.

#### ***Pemeriksaan Fisik***

Penampilan normal, keadaan umum baik, kesadaran compos mentis dengan nilai GCS (*Glasgow Coma Scale*) 15. Berat badan 65 kg, tinggi badan 155 cm., IMT 27 kg/m<sup>2</sup> (*obesitas grade 1*). TTV: TD 160/90 mmHg, HR 80x/menit, RR 18x/menit, T 36,8°C.

Mata, telinga, hidung dan mulut dalam batas normal. Tenggorokan, leher, paru, dan jantung, dan abdomen dalam batas normal.

#### ***Data Keluarga***

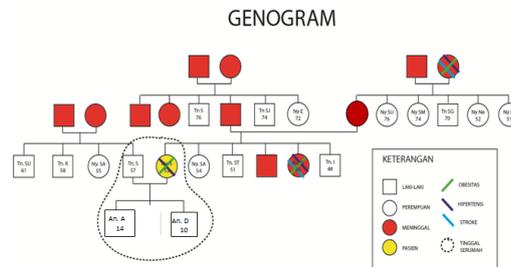
Pasien merupakan anak kedua dari enam bersaudara. Saat ini pasien tinggal bersama suami dan ketiga anaknya. Pasien berusia 37 tahun dan bekerja sehari-hari sebagai ibu rumah tangga. Suami pasien bekerja sebagai pekerja bangunan. Anak pertama dan kedua pasien masih sekolah di SD.

Keluarga inti adalah jenis keluarga yang paling umum. Keluarga pasien diklasifikasikan sebagai tahap IV dari siklus keluarga Duvall, yang mencakup rumah tangga dengan anak usia sekolah. Semua keputusan terkait keluarga dibuat bersama dan oleh suami pasien. Anggota keluarga memiliki ikatan

yang sangat erat. Setiap hari, keluarga menemukan waktu untuk berkumpul. Selain itu, keluarga pasien sering beribadah di rumah. Ketika salah satu anggota keluarga sakit, keluarga mendorong pengobatan, dan salah satu anggota keluarga selalu menemani individu yang sakit untuk berobat. Perilaku berobat masih bersifat kuratif yaitu periksa ke fasilitas kesehatan hanya jika terdapat keluhan. Jarak rumah ke puskesmas ± 700 meter.

**Genogram**

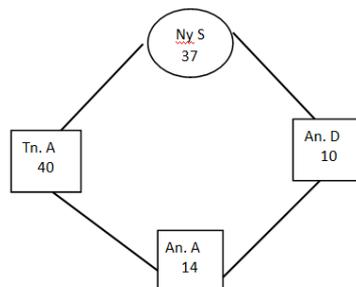
Genogram berikut dibuat pada tanggal 01 Mei 2021.



Gambar 1. Genogram Keluarga Ny.S

**Family Mapping**

Hubungan pasien dengan keluarga cukup dekat, seperti digambarkan dalam *family mapping* berikut.



Gambar 2. Family Mapping Keluarga Ny.S

**Family Apgar Score**

- Adaptation : 1
- Partnership : 1
- Growth : 2
- Affection : 2
- Resolve : 2

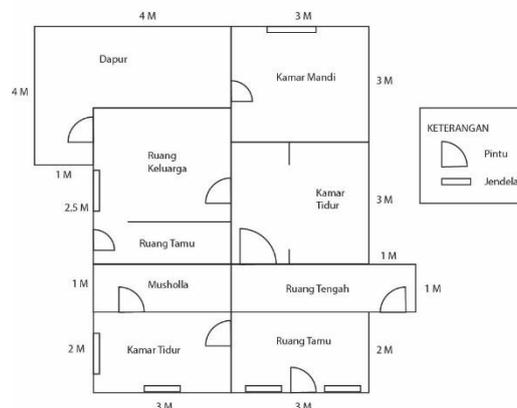
Total Family Apgar score: 8 (nilai 8-10, fungsi keluarga baik).

**Data Lingkungan Rumah**

Pasien tinggal di lingkungan keluarga dengan pasangan dan dua anaknya. Rumah tidak bertingkat dan berukuran 8 m x 10 m. Ini berisi ruang tamu, dua kamar tidur, dua ruang tamu, kamar mandi, dan dapur. Lantai rumah terbuat dari ubin, sedangkan dindingnya terbuat dari batu bata dan dicat. Penerangan dan ventilasi kurang pada kamar tidur tengah, selebihnya sudah cukup baik. Rumah sudah menggunakan listrik, jendela cukup pada masing-masing ruangan sudah memiliki jendela. Rumah tampak kurang bersih dan teratur. Rumah berada di lingkungan yang cukup bersih. Jarak antara rumah pasien dengan rumah lainnya saling berdekatan. Sumber air dari sumur di belakang rumah, sedangkan sumber air minum menggunakan air yang di masak sendiri, limbah dialirkan ke parit belakang rumah dengan memiliki satu kamar mandi dengan jamban dekat dengan dapur. Bentuk jamban jongkok.

Dapur kurang tertata. Tempat sampah berada di dapur. Lingkungan sekitar tempat tinggal pasien cukup bersih.

### DENAH RUMAH



Gambar 3. Denah rumah Ny. S

### Diagnostik Holistik Awal

#### Aspek 1. Aspek Personal

- Alasan Kedatangan: Nyeri kepala dengan tekanan darah tinggi
- Harapan: Keluhan membaik dan tekanan darah terkontrol.
- Kekhawatiran: Pasien khawatir karena sudah minum obat, tetapi tekanan darah masih termasuk tinggi. Ada saudara pasien yang mengalami serangan stroke dengan riwayat hipertensi sehingga pasien takut mengalami hal yang sama.
- Persepsi: Pasien dengan keluhan nyeri kepala dan tengkuk serta sulit tidur diakibatkan atau ada hubungannya dengan tekanan darah pasien yang masih tinggi. Pasien mengetahui bahwa tekanan darah dapat dikontrol dengan rutin minum obat dari dokter dan mengubah pola diet, tetapi pasien tidak tahu tepatnya apa yang disarankan.

#### Aspek 2. Diagnosis Klinis Awal

Hipertensi primer (ICD X: I10)

#### Aspek 3. Aspek Risiko Internal

- Status gizi berdasarkan IMT 27 kg/m<sup>2</sup> termasuk kelompok *Overweight*
- Pola berobat kuratif
- Pola diet yang tidak sesuai (tinggi natrium dan kolesterol)
- Pasien belum mengetahui bagaimana pemilihan makanan berdasarkan label fakta nutrisi di kemasan makanan
- Riwayat keluarga dengan hipertensi (ayah dan ibu)
- Ibu meninggal karena stroke yang dicurigai sebagai komplikasi hipertensi

#### Aspek 4. Aspek Risiko Eksternal

- Dukungan keluarga terkait proses pengobatan pasien sudah baik
- Pola pengobatan kuratif

#### Aspek 5. Skala Fungsional

Derajat 1. Pasien mampu melakukan pekerjaan seperti sebelum sakit.

### Intervensi

*Patient centered*

Non-farmakologi:

- Edukasi kepada pasien mengenai hipertensi, faktor risiko, pola diet yang disarankan, cara pencegahan, pengendalian, rencana tatalaksana dan komplikasi hipertensi.
- Edukasi kepada pasien untuk tetap rutin mengonsumsi amlodipin
- Edukasi kepada pasien mengenai pola diet yang disarankan untuk pasien hipertensi.
- Edukasi pasien mengenai cara memasak yang disarankan dari Kemenkes untuk pasien hipertensi.
- Edukasi dan memotivasi pasien untuk menurunkan berat badan dengan mengikuti anjuran makanan yang disarankan. Target berat badan 55 kg sehingga mencapai IMT normal dengan *range* 18,5-22,9.
- Edukasi mengenai perilaku berobat, memotivasi pasien untuk mau memulai perilaku berobat secara preventif.
- Edukasi mengenai label pemilihan makanan dengan analisis label fakta nutrisi di bungkus makanan, khususnya kandungan sodium/natrium.

### ***Medikamentosa***

Amlodipin tablet 5 mg satu 1x1

### ***Family focused***

- Edukasi kepada keluarga pasien mengenai hipertensi, faktor risiko, pola diet yang disarankan, cara pencegahan, pengendalian, rencana tatalaksana dan komplikasi hipertensi.
- Edukasi keluarga supaya mendukung pola hidup pasien termasuk pola diet pasien dan motivasi untuk ikut melakukan tindakan menjaga pola makan dan mendukung pasien dalam mencapai berat badan ideal.

### ***Community oriented***

- Memotivasi pasien untuk mengikuti kegiatan di lingkungan terdekat yang dapat meningkatkan kebugaran.

### ***Diagnostik Holistik Akhir***

#### **Aspek 1. Aspek Personal**

- Alasan Kedatangan: Kontrol tekanan darah
- Harapan: Keluhan membaik dan tekanan darah terkontrol.
- Kekhawatiran: Kekhawatiran pasien terhadap terjadinya stroke berkurang.
- Persepsi: Keluhan nyeri kepala dan tengkuk serta sulit tidur diakibatkan atau ada hubungannya dengan tekanan darah pasien yang masih tinggi. Pasien mengetahui bahwa tekanan darah dapat dikontrol dengan rutin minum obat dari dokter dan menyesuaikan pola diet sesuai yang disarankan. Pasien tahu bahwa olahraga memiliki banyak manfaat, termasuk dalam mengontrol hipertensi dan membantu mencapai berat badan ideal.

#### **Aspek 2. Diagnosis Klinis Awal** Hipertensi primer (ICD X: I10)

#### **Aspek 3. Aspek Risiko Internal**

- Meningkatnya pengetahuan pasien mengenai hipertensi.
- Meningkatnya pengetahuan pasien mengenai diet yang disarankan untuk pasien hipertensi.
- Pasien mau mulai mengubah pola berobat menjadi preventif.
- Pasien melakukan pemilihan makanan berdasarkan label fakta nutrisi pada kemasan makanan

#### **Aspek 4. Aspek Risiko Eksternal**

- Keluarga pasien sudah mendukung pasien terkait proses pengobatannya
- Perubahan perilaku sehingga pola pengobatan adalah preventif bukan kuratif

## Aspek 5. Skala Fungsional

Derajat 1. Masih sama seperti sebelum sakit.

### 4. Pembahasan

Pembinaan keluarga dengan prinsip kedokteran keluarga dilakukan terhadap Ny.S usia 37 tahun dengan hipertensi primer. Pembinaan ini dilakukan atas dasar Ny. S menderita hipertensi dan sudah rutin berobat ke Puskesmas sehingga tekanan darahnya sudah lebih baik dari sebelumnya, tetapi tekanan darah belum pernah di bawah 140/90 mmHg. Pasien khawatir mengalami stroke seperti ibu dan kakak pasien yang juga hipertensi. Pengetahuan pasien mengenai makanan yang dianjurkan pada pasien hipertensi dan cara pengendalian lain masih kurang. Kunjungan rumah dilaksanakan untuk melihat gaya hidup pasien dan aktivitasnya yang dapat memengaruhi kondisi pasien. Pasien sudah mengetahui penyakitnya sejak tiga tahun yang lalu. Pasien mengetahui bahwa hipertensi yang dideritanya ini mungkin berkaitan dengan ayah dan ibu pasien yang juga hipertensi.

Pada pasien ditegakkan diagnosis hipertensi berdasarkan panduan *The Joint National Community on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure VII* (JNC VII), yaitu tekanan darah sistol  $\geq 140$  mmHg dan atau diastol  $\geq 90$  mmHg.<sup>2</sup> Diagnosis ditegakkan jika kondisi tersebut didapatkan pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan tenang.<sup>12</sup> Berdasarkan penyebabnya, hipertensi dibagi menjadi hipertensi primer (esensial) dan sekunder. Hipertensi primer merupakan hipertensi yang tidak diketahui jelas etiologinya. Oleh karena itu tidak dapat diobati, tetapi dapat dikontrol. Hipertensi primer sering diturunkan dalam suatu keluarga. Hal ini menunjukkan bahwa faktor genetik berperan dalam risiko terjadinya hipertensi. Karakteristik genetik memengaruhi keseimbangan natrium, tetapi juga didapatkan hasil studi adanya mutasi genetik yang mengubah ekskresi kalikrein urin, pelepasan nitrit oksida, ekskresi aldosteron, steroid adrenal, dan angiotensinogen. Sementara hipertensi sekunder didasarkan pada penyakit komorbid tertentu.<sup>13</sup> Keadaan ini sesuai dengan kondisi pasien. Tekanan darah pasien saat pertama kali didiagnosis adalah 160/90 mmHg dan setelahnya, tekanan darahnya belum pernah berada di bawah 140/90 mmHg. Pasien tidak memiliki penyakit lain yang mendasari hipertensi sehingga pasien didiagnosis hipertensi primer.

Pada kunjungan pertama, pasien sedang dalam pengobatan Amlodipin tablet 5 mg tidak rutin dikonsumsi dengan Tekanan Darah 160/90mmHg. Selanjutnya pada kunjungan kedua didapatkan Tekanan Darah 150/90 dilakukan intervensi secara medikamentosa dengan amlodipin 5mg dan nonmedikamentosa berupa edukasi mengenai pola makan dan diet rendah garam. Dilakukan evaluasi pada kunjungan ketiga dengan hasil pengukuran Tekanan Darah 130/80 mmHg dengan tidak ada keluhan nyeri kepala.

Amlodipin merupakan obat anti-hipertensi golongan penghambat kanal kalsium (*Calcium canal blocker*) yang memiliki efek vasodilatasi, memperlambat laju jantung dan menurunkan kontraktilitas otot jantung sehingga tekanan darah turun.<sup>14</sup> Penggunaan amlodipin pada malam hari lebih efektif daripada pagi hari karena amlodipin memiliki efek yang dapat menurunkan *nighttime blood pressure*, khususnya pada pasien hipertensi tipe non-dipper.<sup>15</sup> Sementara Parasetamol memiliki efek analgesik sentral dan ektivitas penghambat produksi prostaglandin dengan menghambat aktivitas COX-2 yang setara dengan NSAID.<sup>16</sup>

Berdasarkan IMT, pasien termasuk *obesitas grade I* sehingga pasien disarankan untuk memperhatikan pola dietnya. Pasien diberikan edukasi tentang “Isi Piringku” dari Kemenkes untuk digunakan sebagai panduan dalam memilih jenis dan jumlah makanan untuk satu kali makan demi keseimbangan *intake*. Pasien juga diberikan *food recall* untuk dibandingkan dengan saat kunjungan ketiga. Keduanya dibandingkan untuk menilai kepatuhan pasien terhadap anjuran diet yang sudah diberikan. Diberikan informasi kepada pasien mengenai target penurunan berat badan pada pasien dengan obesitas berdasarkan rekomendasi WHO yaitu penurunan berat badan 2-4 kg per bulan.<sup>9</sup> Selain itu, diberikan juga edukasi kepada pemilik kerja mengenai risiko kelelahan kerja di tempat kerja akibat jam kerja yang berlebihan.

## Referensi

- Departemen Kesehatan RI. Pedoman teknis penemuan dan tatalaksana penyakit hipertensi. Jakarta: Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular; 2013.
- Kementerian Kesehatan RI. Buletin InfoDATIN, Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI; 2014.
- PERHI. Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi 2019; 2019.
- Balitbangkes Kemenkes RI. Riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2013. Jakarta: Kemenkes RI; 2013.
- Balitbangkes Kemenkes RI. Riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2013. Jakarta: Kemenkes RI; 2018.
- Bendok, Bernard. Haemorrhagic and ischemic stroke medical imaging, surgical, and interventional approach. New York: Thieme Medical Publisher Inc.; 2011.
- Nuraini B.(2015). Risk factors of hypertension. *J Majority (4)5, 10-19*.
- Wade A, Hwheir DN, Cameron A. (2003). Using A problem detection study (pds) to identify and compare health care provider and consumer views of antyhypertensive therapy. *Journal of Human Hypertension (17)6: 397*.
- Cortas K, et al. Hypertension. [disitasi pada 27 September 2020]. Tersedia di <http://www.emedicine.com>.
- Dinkes Kampar. Sepuluh penyakit terbanyak di kabupaten kampar tahun 2006. Bangkinang: Dinkes Kampar; 2007.
- Shapo L, Pomerleau J, McKee M. (2003). Epidemiology of hypertension and associated cardiovascular risk factors in a country in transition. *Journal Epidemiology Community Health. 57: 734-739*.
- Kemenkes RI. Panduan praktik klinis bagi dokter di fasilitas pelayanan kesehatan primer. Jakarta: Kemenkes RI; 2017.
- Longo DL, Kasper DL, Jameson JL, Fauci AS, Hauser SL, Loscalzo J (eds.) (2011). *Harrison's principles of internal medicine*. Edisi ke-18. New York; Mc Graw Hill.
- Sudoyono AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S. (2015). *Buku ajar ilmu penyakit dalam jilid II*. Edisi V. Jakarta: Interna Publishing.