

**EFEKTIFITAS DAN EFEK SAMPING PENGGUNAAN OBAT
ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI DI PUSKESMAS
KALIRUNGKUT SURABAYA**

Putri Kristanti

Fakultas Farmasi Universitas Surabaya

putkrista@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas dari masing-masing obat antihipertensi yang digunakan, adanya perbedaan tekanan darah antara ketiga obat antihipertensi tersebut, dan ada atau tidaknya efek samping yang terkait dengan penggunaan ketiga obat antihipertensi tersebut. Penelitian ini bersifat eksperimental dengan desain penelitian kohort prospektif yang dilakukan pada 33 responden dengan mengukur tekanan darah pada hari ke-1 bertemu di puskesmas, pengukuran kembali dilakukan pada hari-ke10 dan hari ke-30 untuk menilai efektivitas dan efek sampingnya. Data dianalisis melalui *uji Wilcoxon* dan *uji Kruskal-Wallis* yang dilanjutkan dengan *uji Mann-Whitney U*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada penggunaan HCT hanya 1 orang yang mencapai target terapi, sedangkan pada 11 orang tidak mencapai target terapi. Pada Kaptopril sebanyak 10 orang mencapai target terapi, dan hanya 1 orang tidak mencapai target. Dan pada Amlodipin semua pasien berjumlah 11 orang berhasil mencapai target terapi. Hasil uji perbedaan menunjukkan bahwa HCT tidak signifikan dengan Kaptopril dan Amlodipin, akan tetapi Kaptopril signifikan dengan Amlodipin. Presentase kejadian efek samping akibat penggunaan obat pada HCT sebesar 0%, pada Kaptopril sebesar 36% dan pada Amlodipin sebesar 45%

Kata kunci : Hipertensi, Efektivitas, Efek samping, Hidroklorotiazid (HCT), Kaptopril, Amlodipin

PENDAHULUAN

Hipertensi (tekanan darah tinggi) merupakan suatu faktor resiko penting yang dapat mengarah pada terjadinya komplikasi kardiovaskular. Hipertensi sendiri dikategorikan sebagai *the silent disease* karena penderita tidak mengetahui dirinya mengidap hipertensi sebelum memeriksakan tekanan darahnya. Hipertensi yang terjadi dalam jangka waktu yang lama dan terus menerus bisa memicu stroke, serangan jantung, gagal jantung, dan merupakan penyebab utama gagal ginjal kronik (**Purnomo, 2009**).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus-menerus lebih dari suatu periode. Menurut *World Health Organizations (WHO)* batasan normal tekanan darah adalah 120/80 mmHg, sedangkan seseorang dinyatakan mengidap hipertensi bila tekanan darahnya >140/90 mmHg. Tekanan darah diantara normotensi dan hipertensi disebut *borderline hypertension* (Garis Batas Hipertensi). Batasan WHO tersebut tidak membedakan usia dan jenis kelamin (**WHO, 2013**).

Di Indonesia, angka kejadian hipertensi pada lima tahun terakhir mencapai angka 31,7% dan pada tahun 2013 menurun menjadi 25.8% dan banyak diderita pada usia dewasa diatas 20 tahun (**Riskesdas, 2013**).

Keputusan penggunaan obat selalu mengandung pertimbangan manfaat dan resiko. Keamanan pemakaian obat antihipertensi perlu diperhatikan. Meminimalkan resiko pengobatan dengan meminimalkan masalah ketidakamanan pemberian obat. Tujuannya untuk meningkatkan kualitas hidup pasien dengan resiko minimal. Mekanisme pengamanannya berupa pemantauan efektivitas dan efek samping obat (**Ikawati, dkk, 2008**).

Peneliti memilih puskesmas karena pusat kesehatan masyarakat ini terdapat pada setiap kecamatan di suatu daerah. Hal ini menunjukkan bahwa lokasi puskesmas yang dapat dengan mudah dijangkau oleh pasien sehingga memudahkan pasien untuk menjalani pengobatan. Obat-obatan yang diberikan umumnya adalah obat generik sehingga biaya untuk menjalani pengobatan di puskesmas lebih murah di bandingkan dengan pengobatan di rumah sakit.

Obat antihipertensi yang paling banyak diresepkan oleh dokter untuk penderita hipertensi digunakan di Puskesmas adalah Amlodipin, Kaptopril dan hidroklorotiazid (HCT) dan paling banyak diberikan dengan dosis tunggal.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas penggunaan obat antihipertensi Hidroklorotiazid, Kaptopril dan Amlodipin terhadap penurunan tekanan darah pada pasien, untuk mengetahui perbedaan tekanan darah antara Hidroklorotiazid, Kaptopril dan Amlodipin dan untuk mengidentifikasi keluhan yang terkait ada atau tidaknya efek samping yang dirasakan oleh pasien selama penggunaan obat antihipertensi Hidroklorotiazid, Kaptopril, dan Amlodipin.

Manfaat dari penelitian ini adalah diharapkan dapat membantu pasien penderita hipertensi beserta puskesmas untuk mengetahui efektivitas dan efek samping penggunaan obat antihipertensi secara tepat sehingga dapat membantu pemilihan terapi dengan benar dan diharapkan pasien mencapai kesembuhan yang diinginkan. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi penulis sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasis dan dapat meningkatkan pengetahuan penulis terhadap efektifitas dan efek samping dari penggunaan obat antihipertensi itu sendiri sehingga dapat membuat suatu karya ilmiah yang diharapkan bermanfaat bagi masyarakat.

METODE PENELITIAN

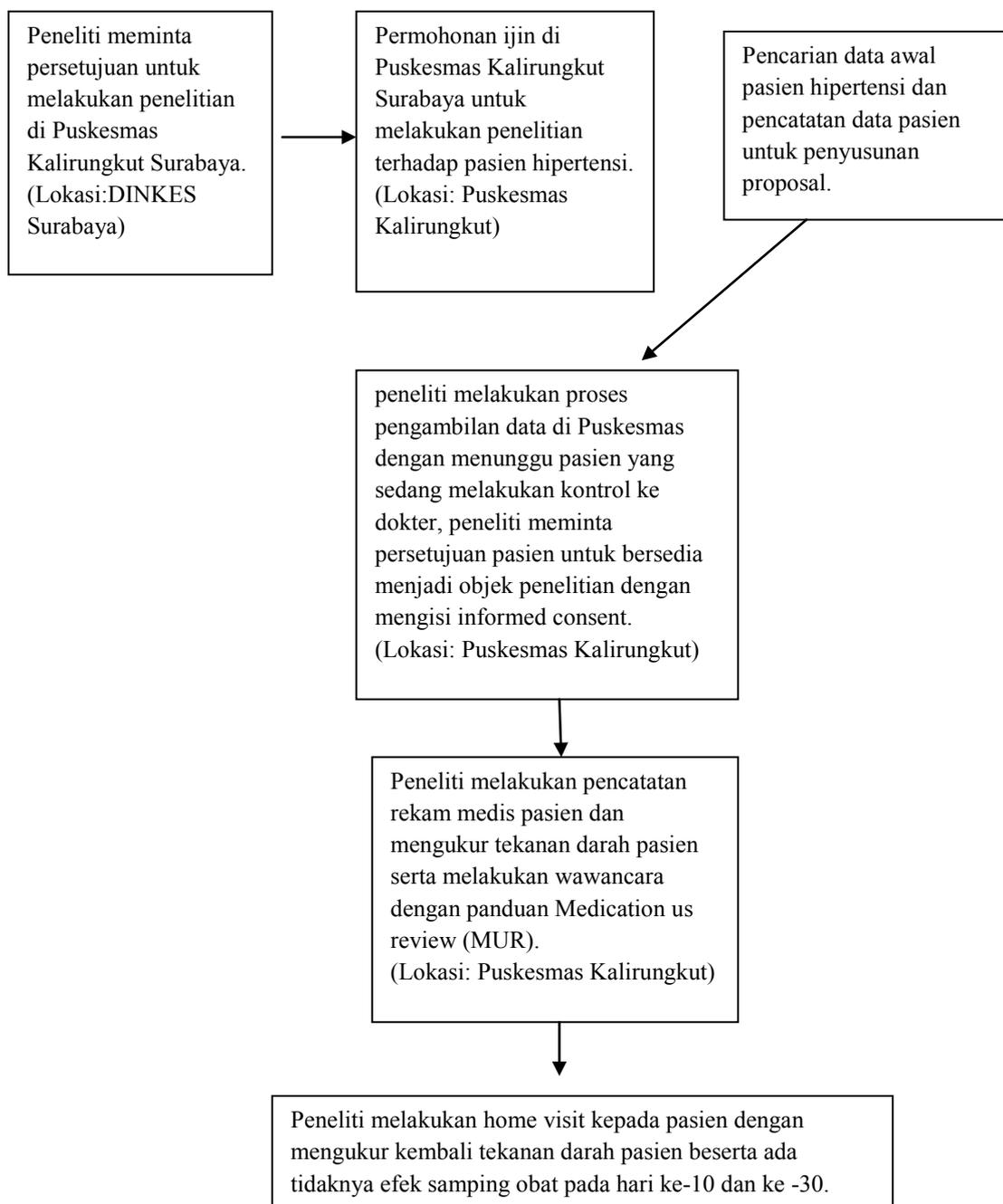
Penelitian ini bersifat non eksperimental-prospektif dan pengambilan data dilakukan dengan teknik purposive sampling dimana sampel dipilih secara sengaja yang memenuhi kriteria.

Penelitian dilakukan di salah satu Puskesmas di Wilayah Surabaya Timur yaitu Puskesmas Kalirungkut Surabaya dengan populasi seluruh pasien hipertensi di Puskesmas Kalirungkut dan sampel yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 33 responden yaitu pasien yang berusia ≥ 20 tahun, mendapat terapi antihipertensi menggunakan HCT, Kaptopril, atau Amlodipin, dan bersedia terlibat dalam penelitian.

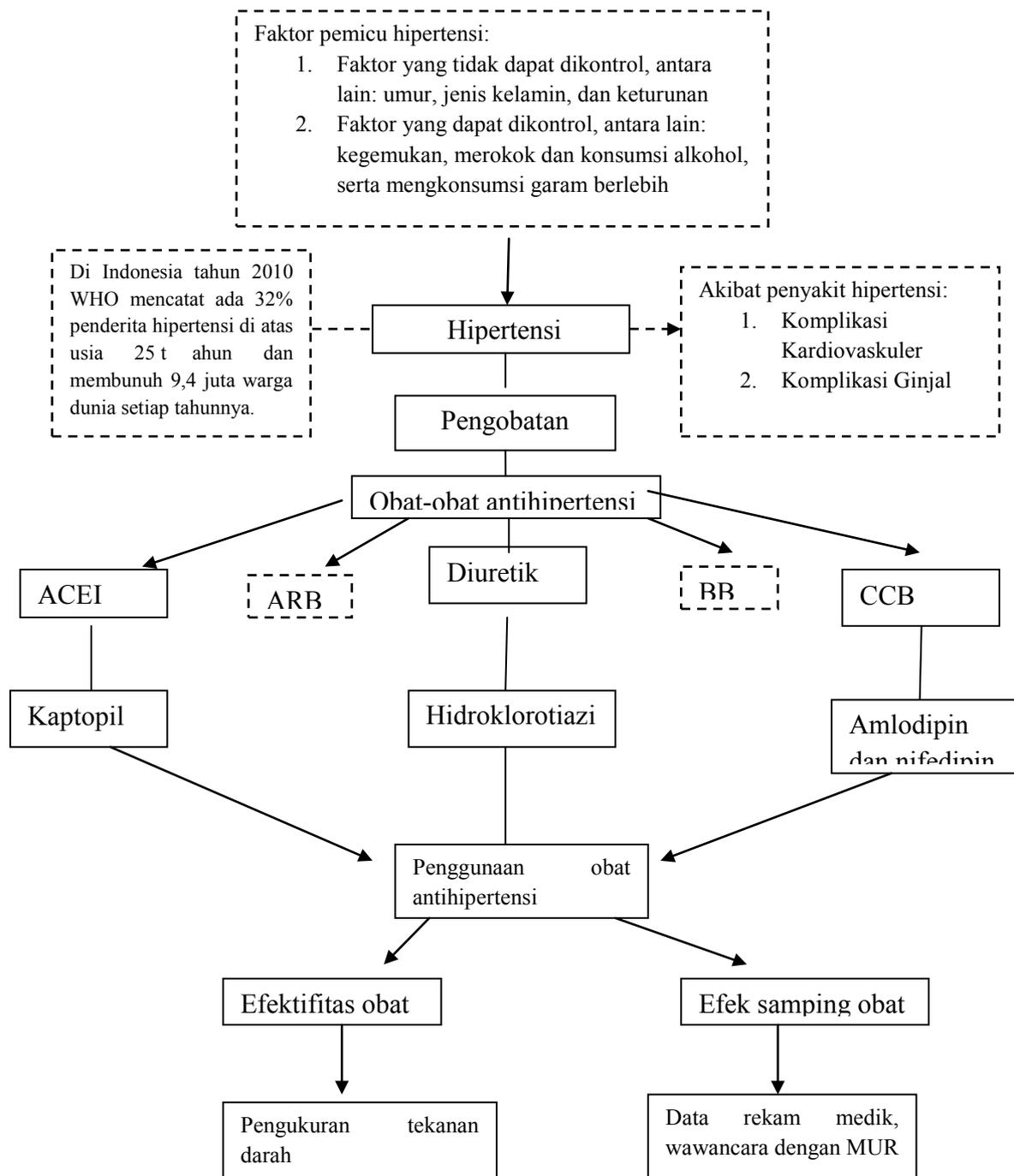
Penelitian dilakukan pada pertengahan bulan November sampai dengan akhir November di Puskesmas Kalirungkut, dan dilanjutkan dengan kunjungan rumah pasien untuk keterangan hari ke-10 dan hari ke-30 pada bulan Desember.

Analisis data dilakukan untuk melihat efektivitas dengan melalui tercapainya target terapi tekanan darah melalui pengukuran pada hari terakhir, perbedaan tekanan darah antara 3 obat antihipertensi dilakukan dengan melakukan uji statistik tekanan darah sistolik maupun diastolik antara hari ke-1 dengan hari ke-30 dengan uji *Kruskall-Wallis* dilanjutkan dengan uji *Mann-Whitney U*, dan untuk melihat ada atau tidaknya keluhan yang dirasakan pasien melalui wawancara dan data rekam medik pasien.

SKEMA ALUR PENGUMPULAN DATA



KERANGKA KONSEPTUAL



HASIL PENELITIAN

Dari penelitian yang dilakukan pada 33 pasien hipertensi, 25 diantaranya berjenis kelamin perempuan (76%) dan 8 orang berjenis kelamin laki-laki (24%). Pasien yang berobat paling banyak yang berusia sekitar 20-60 tahun yaitu sebanyak 61% dan sisanya diatas 60 tahun sebanyak 30%. Lama penggunaan obat pada HCT digolongkan menjadi 3 yaitu 0-3 bulan sebanyak 55%, 4-6 bulan sebanyak 18% dan 7-12 bulan sebanyak 27%. Pada penggunaan Kaptopril lama penggunaan digolongkan menjadi 4 yaitu 1-3 bulan sebanyak 10%, 4-6 bulan sebanyak 27%, 7-12 bulan sebanyak 36%, dan 13-24 bulan sebanyak 27%. Sama halnya dengan Kaptopril, pada penggunaan amlodipin juga digolongkan menjadi 4 yaitu 1-3 bulan sebanyak 18%, 4-6 bulan sebanyak 27%, 7-12 bulan sebanyak 27%, dan 13-24 bulan sebanyak 27%.

Pada pasien hipertensi umumnya disertai dengan adanya penyakit penyerta. Penyakit penyerta yang dijumpai peneliti pada pasien hipertensi di Puskesmas Kalirungkut Surabaya adalah diabetes. Dari 33 pasien hipertensi, 16 diantaranya menderita pula diabetes (48%) dan sisanya 17 orang tidak menderita penyakit penyerta (52%). Dari 16 pasien dengan diabetes tersebut paling banyak yang berjenis kelamin perempuan dengan total 11 pasien (69%) dan 5 orang sisanya berjenis kelamin laki-laki (31%).

Pada penggunaan HCT hanya 1 pasien (9%) yang mencapai target terapi tekanan darah, sedangkan 10 pasien (91%) sisanya tidak mencapai target terapi tekanan darah. Pada penggunaan Kaptopril 10 pasien (91%) berhasil mencapai target terapi tekanan darah, dan hanya 1 pasien (9%) yang tidak berhasil. Dan pada penggunaan Amlodipin semua pasien berjumlah 11 (100%) berhasil mencapai target tekanan darah.

Uji perbedaan dilakukan untuk melihat adanya penurunan bermakna pada penggunaan masing-masing obat antihipertensi. Dan hasilnya pada seluruh obat antihipertensi dapat menurunkan tekanan darah secara signifikan baik pada tekanan darah sistolik maupun diastolik.

Uji yang dilakukan selanjutnya adalah uji perbedaan tekanan darah antar 3 obat untuk menunjukkan kelompok mana yang signifikan, dan kelompok mana yang tidak signifikan. Hasil uji menunjukkan bahwa HCT tidak signifikan dengan Kaptopril dan Amlodipin, sedangkan Kaptopril signifikan dengan Amlodipin.

Pada keluhan efek samping diperoleh data pada pasien HCT tidak mengalami keluhan efek samping, pada pasien Kaptopril sebanyak 36% pasien mengeluhkan adanya efek samping dan pada pasien Amlodipin sebanyak 45% pasien mengeluhkan efek samping.

PEMBAHASAN

Efektivitas obat antihipertensi dibuktikan dengan tercapainya target terapi pada obat antihipertensi yang digunakan. Pada penggunaan Hidroklorotiazid (HCT), jumlah pasien yang memenuhi target terapi sebanyak 1 orang dan 11 orang tidak memenuhi target terapi. Pada penggunaan Kaptopril, pasien yang memenuhi target terapi sebanyak 10 orang dan hanya 1 orang yang tidak memenuhi target terapi. Dan pada penggunaan Amlodipin, semua pasien memenuhi target terapi yang diinginkan. Pada analisis dengan menggunakan *uji Wilcoxon* dibedakan menjadi 2 data, yaitu data tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Pada data sistolik maupun diastolik terlihat adanya penurunan bermakna antara hari ke-1 dengan hari ke-30 pada semua obat antihipertensi yang digunakan. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun pasien tidak mencapai target terapi, pasien sudah mengalami penurunan tekanan darah secara bermakna.

Hasil *uji Kruskal-Wallis* dilanjutkan dengan *uji Mann-Whitney U* diperoleh hasil ranking Amlodipin > Kaptopril > HCT serta adanya perbedaan tekanan darah yang signifikan pada sistolik maupun diastolik pada HCT-Kaptopril dan HCT-Amlodipin sedangkan antara Kaptopril-Amlodipin perbedaan tekanan darahnya secara tidak signifikan. Hasil penelitian perbedaan ini menunjukkan bahwa obat yang efektivitas paling baik adalah Amlodipin yang kedua adalah Kaptopril, dan yang memiliki efektivitas paling rendah adalah HCT. Perbandingan efektivitas menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik oleh

HCT berbeda dengan Kaptopril dan Amlodipin, sedangkan efektivitas yang ditunjukkan oleh Kaptopril memiliki persamaan dengan Amlodipin.

Diuretik menyebabkan ekskresi air dan natrium melalui ginjal meningkat sehingga mengurangi volume plasma dan menurunkan *pre-load* yang selanjutnya menurunkan cardiac output dan akhirnya menurunkan tekanan darah. ACE-inhibitor menurunkan tekanan darah dengan menghambat pembentukan angiotensin II di sirkulasi maupun jaringan, CCB menghambat kalsium masuk ke sel sehingga menyebabkan vasodilatasi, memperlambat laju jantung, dan menurunkan kontraksi miokard sehingga menurunkan tekanan darah (**Arief, 2001**).

Pada identifikasi terkait keluhan terhadap kejadian efek samping yang dirasakan oleh pasien, peneliti menggali melalui proses wawancara. Pada penggunaan HCT umumnya memunculkan keluhan terkait efek samping obat yaitu: sering buang air kecil, tubuh terasa lemas dan ingin pingsan, serta adanya denyut jantung yang abnormal (**Prasetyo & Chriss, 2009**). Hasil identifikasi keluhan pasien menunjukkan bahwa pasien yang menggunakan obat antihipertensi HCT tidak memiliki keluhan terkait resiko efek samping. Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan pasien pengguna HCT peneliti mencoba menggali apa sajakah keluhan yang dirasakan oleh pasien selama menggunakan obat ini, dan semua pasien menjawab tidak ada keluhan yang dirasakan, termasuk seringnya buang air kecil. Hal ini dibuktikan dengan kutipan wawancara dengan Bapak. P sebagai berikut: *“Saya merasa biasa aja mbak, tidak ada hal yang mengganggu saya, termasuk sering kencing, menurut saya ya rutinitas saya kencing ya seperti itu, jadi wajar-wajar aja”*. Hal ini menunjukkan bahwa pasien tidak mengeluhkan kejadian efek samping pada penggunaan obat ini. Jadi, presentase kejadian efek sampingnya sebanyak 0% (Tabel 27). Pada pasien pengguna kaptopril diperoleh 4 dari 11 pasien mengalami batuk kering (**MedlinePlus, 2014**) berarti resiko kejadian efek samping sebesar 36% (Tabel 28) Dari 4 pasien tersebut, diperoleh data bahwa mereka telah menggunakan Kaptopril selama ≥ 12 bulan dan dibuktikan dalam kutipan wawancara dengan Ibu. S sebagai berikut: *“Saya sudah setahun setengah mbak, pake kaptopril ini, dan saya menderita batuk sejak 6 bulan terakhir. Rasanya mengganggu juga, jadi ya saya selinggi minum obat batuk*

”. Hal ini menunjukkan bahwa semakin lama pasien menggunakan Kaptopril, maka resiko efek samping akan semakin tinggi, dan sebagian dari pasien merasa terganggu dengan adanya keluhan tersebut. Hal yang sama terjadi pada penggunaan Amlodipin, terdapat 5 dari 11 pasien dengan presentase sebanyak 46% (Tabel 29) yang mengalami resiko efek samping seperti: pusing, mual dan lemas, gangguan pada lambung, serta pembengkakan pada pergelangan kaki (**MedlinePlus, 2014**). Dibuktikan dari hasil wawancara dengan Ibu.N yang telah menggunakan Amlodipin selama 2 tahun terakhir, dan beliau mengeluhkan bahwa ada kejadian efek samping sebagai berikut: *“Iya mbak sudah 2 tahun saya minum amlodipin, tapi saya merasa sering pusing sekitar 1 tahun terakhir ini, setiap habis minum obat selang beberapa lama kumat pusingnya”*. Dari data tersebut ditunjukkan bahwa pasien yang mengalami keluhan efek samping terjadi seperti halnya pada Kaptopril, pasien tersebut telah mengkonsumsi Amlodipin ≥ 12 bulan dan hal itu dirasa sangat mengganggu pasien. Pustaka mengatakan bahwa semakin lama mengkonsumsi Obat Antihipertensi, maka resiko terjadinya efek samping pada penggunaan obat tersebut akan semakin tinggi (**Prasetyo & Chriss, 2009**).

KESIMPULAN

1. a. Pada pasien yang menggunakan HCT 9% memenuhi target terapi, dan 91% pasien tidak memenuhi target terapi
- b. Pada pasien yang menggunakan Kaptopril 91% memenuhi target terapi, dan 9% tidak memenuhi target terapi
- c. Pada pasien yang menggunakan Amlodipin 100% memenuhi target terapi
2. Hidroklorotiazid (HCT) berbeda efektifnya dengan Kaptopril dan Amlodipin, tetapi Efektivitas Amlodipin dan Kaptopril sama.
3. a. Presentase kejadian efek samping akibat penggunaan Hidroklorotiazid (HCT) sebesar 0%
- b. Presentase kejadian efek samping akibat penggunaan Kaptopril sebesar 36%
- c. Presentase kejadian efek samping akibat penggunaan Amlodipin sebesar 45%

SARAN

1. Perlu penelitian serupa dengan wilayah yang lebih luas dan jumlah sampel yang lebih banyak agar profil efektivitas dan efek samping obat antihipertensi yang didapat lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

Arief Mansjoer,dkk.2001.*Kapita Selekta Kedokteran Jilid I: Nefrologi dan Hipertensi*.Jakarta: Media Aesculapius FKUI hal 519-520.

Aries Sugiarto.2011.*Faktor-Faktor Risiko Hipertensi Grade II pada Masyarakat hal 29-50 & 90-126*. Jakarta: Gramedia

Bare, B.G & Smeltzer,S.C.2001.*Buku ajar keperawatan medical bedah brunner & suddarth*. (terjemahan H.Y. Kuncara);Editor: Endah Pakaryaningsih & Monica Ester.Jakarta:EGC.

Barandiro,Mary.2008.*Klien Gangguan Kardiovaskuler:Seris Asuhan Keperawatan*.Jakarta:EGC.

Bramius Mikail dan Asep Candra.2011.*Cara Mudah Turunkan Tekanan Darah*.<http://health.kompas.com>

Beth Gormer. *Farmakologi Hipertensi*. Jakarta: EGC

Black, J.M & Hawks, J.H.2005.*Medical surgical nursing: clinical management for positive outcomes*. 7 Edition.Sy. Louis: Elsevier Saunders.

Bonow, R.o., Linny,P., Mann, D.L & Ziper, D.P.20080 *Braunwald's hearth disease*. USA: Saunders Elsevier.

Burns, Nancy & Grove, S.K.2001.*The practice of nursing research:conduct, critique & utilization*.4 Edition.Philadelphia: Saunders.

Braverman, E.R & Braverman, D.2004.*Penyakit jantung dan peyembuhannya secara alami*. Jakarta: PT. Bhuana Ilmu Komputer.

Davis. 2004. Joint National Committee. *The Seventh Report Of the Joint National Committee on: Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High blood Pressure*. USA: Departement Of Health and Human Service.

DEPKES RI.2006. *Pedoman Teknik Penemuan Dan Tatalaksana Penyakit Hipertensi*. Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular. Jakarta: Ditjen PP dan PL.

Ikawati, Z., Jumiani, S. dan Putu, I. D. P. S. 2008. Kajian Keamanan Obat antihipertensi di Poliklinik Usia Lanjut RS. Dr. Sardjito. *Jurnal Farmasi Indonesia* vol 4 no 1:30-40.

Pradana Tedjasukmana (Departemen kardiologi RS Premier Jatinegara dan RS Graha Kedoya, Jakarta, Inonesia). *Tata Laksana Hipertensi* www.kalbemed.com pada tanggal 8 September 2014.

Prasetyo, S. D, dan Chrissandyani, D. 2009. Gambaran Efek Samping Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi di RS PKU Yogyakarta. (online) mf.farmasi.ug.ac.id

Purnomo, H, 2009, *pencegahan dan pengobatan penyakit yang paling mematikan*. Buana Pustaka. Yogyakarta.

WHO. 2013. www.who.int diakses pada tanggal 8 september 2014.

Yogintoro M. 2006. *Hipertensi Essensial dlam buku ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid 1 edisi IV*. Jakarta: FK UI.