

BAB VI

RINGKASAN

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. DM sering terdapat bersamaan dengan hipertensi (didefinisikan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg). Prevalensi hipertensi berkisar antara 20% sampai 60% dari populasi DM. Apabila terdapat bersamaan, DM akan mempersulit pengendalian hipertensi dan hipertensi akan menyebabkan DM bertambah berat. Penelitian *United Kingdom Prospective Diabetes Study* (UKPDS) menunjukkan bahwa setiap penurunan 10 mmHg tekanan darah sistolik berhubungan dengan menurunnya angka rata-rata kematian terkait komplikasi DM 15%, infark miokard akut 11% dan komplikasi mikrovaskuler (retinopati dan nefropati) 13% (ADA, 2004).

Pengendalian tekanan darah yang efektif merupakan sasaran penting pada pasien DM. Target penurunan tekanan darah adalah $< 140/90$ mmHg berdasarkan rekomendasi *American Diabetes Association* (ADA) dan *The Eight Report of The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure* (ADA, 2014; James PA, *et al.*, 2014). Obat antihipertensi yang dapat digunakan adalah *Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor* (ACE-inhibitor), *Angiotensin II Receptor Blocker* (ARB), *Calcium Channel Blocker* (CCB), *β -Blocker* dan diuretika. Sebagian besar penderita DM membutuhkan

terapi kombinasi antihipertensi untuk mencapai tekanan darah target <140/90 mmHg. (ADA, 2014; Ina-SH, 2014)

Kombinasi yang berkembang adalah kombinasi ACE-inhibitor atau ARB dengan CCB. Kombinasi ini efektif karena masing masing obat memiliki mekanisme kerja yang berbeda dan saling mengkomplemen aktivitas antihipertensi satu sama lain. Edema perifer yang timbul karena vasodilatasi pre kapiler akibat penggunaan CCB, dapat dicegah oleh ARB yang dapat meningkatkan vasodilatasi baik arteri maupun vena (Bimanesh, 2007).

ACE-inhibitor meliputi captopril, benazepril, cilazapril, enalapril, fosinopril, lisinopril, moexipril, perindopril, quinapril, ramipril dan trandolapril. ARB yang tersedia adalah candesartan, eprosartan, irbesartan, losartan, telmisartan dan valsartan. ARB digunakan dalam pengobatan hipertensi esensial terutama jika (Truter, 2011)

Salah satu contoh peningkatan biaya pelayanan kesehatan yaitu biaya obat yang semakin meningkat. Hal ini antara lain disebabkan oleh jumlah populasi pasien usia lanjut yang semakin banyak dengan konsekuensi meningkatnya penggunaan obat, adanya obat-obat baru yang lebih mahal dan perubahan pola pengobatan. Di sisi lain, sumber daya yang tersedia masih terbatas sehingga harus dicari upaya agar pelayanan kesehatan menjadi lebih efisien dan ekonomis. Perkembangan farmakoepidemiologi saat ini tidak hanya meneliti penggunaan dan efek obat dalam hal khasiat dan keamanan saja, tetapi juga menganalisis segi ekonominya. Studi khusus yang mempelajari hal ini adalah farmakoekonomi (Trisna, 2008).

Tujuan dari penelitian ini adalah Mengetahui antihipertensi pada pasien DM tipe 2 dengan hipertensi yang lebih *cost-effective* antara lisinopril dan candesartan. Serta mengetahui antihipertensi pada pasien DM tipe 2 dengan hipertensi yang lebih *cost-effective* antara lisinopril-amlodipin dan candesartan-amlodipin.

Rancangan penelitian ini adalah penelitian non eksperimental dengan metode *cross-sectional* yang bertujuan untuk mengetahui keefektifan biaya pengobatan hipertensi pada pasien DM tipe 2 dengan hipertensi yang mendapatkan terapi lisinopril, candesartan dan kombinasi lisinopri-amlodipin , candesartan-amlodipin di Klinik Rawat Jalan RSUD Kabupaten Kudus. Pengambilan data dilakukan dengan cara retrospektif, yaitu data rekam medis dari klinik rawat jalan, data biaya obat dari instalasi farmasi dan data biaya lain dari bagian keuangan.

Penelitian ini menggunakan bahan lembar catatan medik (*medical record*) dengan diagnosa utama penyakit DM tipe 2 dengan hipertensi di Klinik rawat jalan RSUD Kabupaten Kudus, yang dicatat pada lembar formulir pengumpulan data meliputi nomor rekam medik, identitas pasien,(nama, umur, dan jenis kelamin), diagnosis, tekanan darah, hasil laboratorium, obat yang diberikan (jenis, waktu pemberian, cara pemberian, dosis, dan frekwensi pemberian). Data biaya obat dari instalasi farmasi, rincian biaya pemeriksaan dan pendaftaran serta biaya laboratorium dari bagian keuangan.

Analisa hasil dalam penelitian ini adalah analisa deskriptif, berupa: persentase karakteristik pasien, perhitungan biaya terapi, perhitungan keefektifan terapi, perhitungan keefektifan biaya, analisa sensitifitas, dan perhitungan statistik. Persentase jenis kelamin dihitung dengan membandingkan subyek pria dan wanita yang memenuhi syarat inklusi pada masing-masing kelompok terapi.

Persentase karakteristik pasien meliputi persentase jenis kelamin, persentase umur, persentase tekanan darah waktu masuk rumah sakit. Perhitungan biaya terapi adalah perhitungan biaya untuk obat antihipertensi, antidiabetik, obat tambahan, biaya laboratorium, biaya pendaftaran dan pemeriksaan serta biaya pemeriksaan penunjang berdasarkan harga yang ditetapkan di RSUD Kabupaten Kudus. Perhitungan keefektifan terapi diperoleh dari besarnya persentase pasien yang tekanan darahnya mencapai target pada waktu satu bulan.

Analisa keefektifan biaya dilakukan dengan membandingkan total biaya rata-rata tiap kelompok terapi obat terhadap persentase pasien yang tekanan darahnya mencapai target. Analisis sensitivitas untuk mengetahui bagaimana jika terdapat perubahan nilai pada variabel yang tidak tetap. Menganalisis dengan cara membuat simulasi perbandingan biaya pengobatan DM tipe 2 dengan hipertensi. Analisa statistik pengujian bivarian dengan bantuan analisis statistik menggunakan program SPSS for window 11.5 dan tingkat kepercayaan 95%. Uji yang dilakukan adalah Uji *chi square*. Untuk mengetahui perbedaan pada karakteristik pasien pada kelompok terapi yang dibandingkan dan uji t untuk mengetahui adanya perbedaan yang bermakna pada penggunaan biaya obat

antihipertensi, biaya obat antidiabetik, biaya obat tambahan, biaya laboratorium, biaya pendaftaran dan pemeriksaan, serta biaya pemeriksaan penunjang.

Hasil penelitian dari data Rekam Medik RSUD Kabupaten Kudus periode Juli 2013-Desember 2014 di peroleh data seluruh pasien DM tipe 2 dengan hipertensi sebanyak 162 pasien dan dari seluruh pasien tersebut yang memenuhi kriteria penelitian meliputi pasien DM tipe 2 dengan hipertensi yang menggunakan antihipertensi tunggal lisinopril dan candesartan ada 68 pasien dengan perincian 36 pasien menggunakan antihipertensi lisinopril dan 32 pasien menggunakan antihipertensi candesartan, dan pasien DM tipe 2 dengan hipertensi yang menggunakan antihipertensi kombinasi lisinopril-amlodipin dan candesartan-amlodipin ada 32 pasien dengan perincian 16 pasien menggunakan antihipertensi kombinasi lisinopril-amlodipin, dan 16 pasien menggunakan antihipertensi kombinasi candesartan-amlodipin.

Hasil dari perhitungan karakteristik pasien dari lisinopril, candesartan serta lisinopril-amlodipin, candesartan-amlodipin berdasarkan analisis statistik dengan uji *Chi-Square* semua jenis karakteristik pasien diperoleh hasil probabilitas lebih besar dari 0,05, artinya bahwa karakteristik pasien (umur, jenis kelamin, TTD, TDS) pada kelompok terapi lisinopril dan candesartan dan kelompok terapi lisinopril-amodipin dan candesartan-amlodipin tidak memberikan perbedaan yang signifikan.

Hasil perhitungan biaya kelompok terapi lisinopril, candesartan menunjukkan bahwa biaya rata-rata antihipertensi kelompok terapi lisinopril jauh lebih murah Rp 21.000,00 dibandingkan dengan biaya candesartan Rp 111.750,00.

Pada biaya antihipertensi diketahui bahwa tidak ada variasi data sehingga tidak dilakukan perhitungan statistik dengan uji t. Biaya OAD pada kelompok terapi candesartan sebesar Rp 133.185,94 dan kelompok terapi lisinopril sebesar Rp 109.866,94. Dari uji t di ketahui bahwa nilai signifikan 0,545 maka tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok terapi. Biaya obat tambahan per bulan tiap kelompok terapi antihipertensi tunggal pada tabel 7 menunjukkan bahwa biaya obat tambahan pada kelompok terapi lisinopril sebesar Rp 31.144,72 dan kelompok terapi candesartan sebesar Rp 21.939,84. Dari uji t diketahui biaya obat tambahan mempunyai nilai signifikan sebesar 0,337 artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok terapi. Biaya rata-rata laboratorium per bulan tiap terapi antihipertensi lisinopril dan candesartan pada pasien DM tipe 2 dengan hipertensi pada pasien dengan kelompok terapi lisinopril mengeluarkan biaya laboratorium sebesar Rp 73.444,44 dan kelompok terapi candesartan sebesar Rp 69.156,25. Dari uji t diketahui biaya laboratorium mempunyai nilai signifikan sebesar 0,200 artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok terapi. Biaya pendaftaran dan pemeriksaan selama satu bulan adalah Rp 46.000,00. Pada biaya pendaftaran dan pemeriksaan diketahui bahwa tidak ada variasi data sehingga tidak dilakukan perhitungan statistik dengan uji T tes. Biaya rata-rata pemeriksaan penunjang per bulan tiap kelompok terapi pada pasien DM tipe 2 rawat jalan pada pasien dengan kelompok terapi candesartan mengeluarkan biaya pemeriksaan penunjang sebesar Rp 12.187,50 dan kelompok terapi lisinopril sebesar Rp 10.000,00. Dari uji t

diketahui biaya pemeriksaan penunjang mempunyai nilai signifikan sebesar 0,541 artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok terapi.

Rata-rata total biaya terapi per bulan tiap kelompok terapi antihipertensi lisinopril dan candesartan yang digunakan untuk mengatasi DM tipe 2 dengan hipertensi yang lebih besar pada kelompok terapi candesartan. Komponen biaya terbesar dari kelompok terapi ini adalah dari biaya antidiabetik yaitu sebesar 33,78%. Dari uji t diketahui total biaya terapi nilai signifikan sebesar 0,017 artinya ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok terapi.

Hasil perhitungan biaya kelompok terapi lisinopril-amlodipin, candesartan-amlodipin menunjukkan biaya rata-rata kelompok terapi antihipertensi kombinasi lisinopril-amlodipin jauh lebih murah sebesar Rp 44.700,00 dibanding biaya rata-rata candesartan-amlodipin sebesar Rp 200.700,00. Biaya antihipertensi diketahui bahwa tidak ada variasi data sehingga tidak dilakukan perhitungan statistik dengan uji t. Biaya OAD pada kelompok terapi candesartan-amlodipin yaitu sebesar Rp 184.153,13 sedangkan pada kelompok terapi lisinopril-amlodipin sebesar Rp 174.109,38. Dari uji t diketahui bahwa biaya obat antidiabetik mempunyai nilai signifikan 0,883 maka tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok terapi. Biaya obat tambahan pada kelompok terapi lisinopril-amlodipin sebesar Rp 36.407,81 sedangkan kelompok terapi candesartan-amlodipin sebesar Rp 34.959,38. Dari uji t pada biaya obat tambahan diketahui bahwa nilai signifikan sebesar 0,716, artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok terapi. Biaya rata-rata laboratorium per bulan tiap terapi antihipertensi kombinasi pada pasien DM tipe 2 dengan hipertensi rawat jalan menunjukkan bahwa pasien

dengan kelompok terapi candesartan-amlodipin mengeluarkan biaya laboratorium sebesar Rp 76.125,00 dan kelompok terapi lisinopril-amlodipin sebesar Rp 75.750,00. Dari uji t pada biaya laboratorium diketahui bahwa nilai signifikan sebesar 0,932 lebih, berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok terapi. Biaya pendaftaran dan pemeriksaan selama satu bulan adalah Rp 46.000,00. Biaya pendaftaran dan pemeriksaan diketahui bahwa tidak ada variasi data sehingga tidak dilakukan perhitungan statistik dengan uji T tes. Pada pasien dengan kelompok terapi antihipertensi kombinasi candesartan-amlodipin mengeluarkan biaya pemeriksaan penunjang sebesar Rp 15.000,00 sedangkan kelompok terapi lisinopril-amlodipin sebesar Rp 13.125,00. Dari uji t pada biaya pemeriksaan penunjang diketahui bahwa nilai signifikan sebesar 0,733, artinya tidak ada perbedaan yang signifikan pada kedua kelompok terapi.

Biaya rata-rata total biaya terapi per bulan tiap kelompok terapi antihipertensi kombinasi menunjukkan bahwa biaya terapi rata-rata yang digunakan untuk mengatasi DM tipe 2 dengan hipertensi yang lebih besar pada kelompok terapi candesartan-amlodipin sebesar Rp 556.937,50. Komponen biaya terbesar dari kelompok terapi ini adalah dari biaya antihipertensi yaitu 36,04%. Dari uji t pada total biaya terapi diketahui bahwa nilai signifikan sebesar 0,026 berarti ada perbedaan yang signifikan pada kedua kelompok terapi.

Analisa keefektifan biaya pada kelompok terapi lisinopril, candesartan didapatkan nilai ACER pada kelompok terapi lisinopril lebih rendah dibandingkan dengan kelompok terapi candesartan yaitu sebesar Rp 456.199,52, berarti kelompok terapi dengan lisinopril lebih *cost effective* dibandingkan kelompok

candesartan. Pada kelompok terapi lisinopril mempunyai biaya terapi lebih kecil dengan efektivitas yang rendah, sedangkan pada kelompok terapi candesartan mempunyai biaya terapi yang lebih besar dengan efektivitas tinggi oleh karena itu perlu dilakukan perhitungan ICER., nilai ICER pada kelompok terapi antihipertensi tunggal sebesar Rp 2.113.603,23 yang berarti diperlukan tambahan biaya sebesar Rp 2.113.603,23 pada kelompok terapi candesartan untuk tiap ekstra keberhasilan penurunan tekanan darah.

Analisa keefektifan biaya pada lisinopril-amlodipin, candesartan amlodipin mendapatkan nilai ACER pada kelompok terapi lisinopril-amlodipin lebih rendah dibandingkan dengan kelompok terapi candesartan-amlodipin yaitu sebesar Rp 567.406,82, berarti kelompok terapi dengan lisinopril-amlodipin lebih *cost effective* dibandingkan kelompok candesartan-amlodipin, dan nilai ICER pada sebesar Rp 1.334.762,50 yang berarti diperlukan tambahan biaya sebesar Rp 1.334.762,50 pada kelompok terapi candesartan-amlodipin untuk tiap ekstra keberhasilan penurunan tekanan darah mencapai target.

Dari analisa sensitifitas dapat disimpulkan kelompok terapi lisinopril dengan nilai ACER sebesar Rp 455.400,17 lebih *cost effective* dari pada kelompok terapi candesartan dengan nilai ACER sebesar Rp 571.332,65 tetapi lisinopril tidak *cost effective* pada berbagai perubahan biaya. Sedangkan pada kelompok terapi kombinasi dapat disimpulkan lisinopril-amlodipin dengan nilai ACER sebesar Rp 565.351,00 lebih *cost effective* dari pada kelompok terapi candesartan dengan nilai ACER sebesar Rp 687.577,16 tetapi lisinopril-amlodipin tidak *cost effective* pada berbagai perubahan biaya.

DAFTAR PUSTAKA

- ADA, American Diabetes Association. 2004. Treatment of hypertension in adults with diabetes. *Diabetes Care* 26 Supl 1:80-82
- ADA, American Diabetes Association. 2014. Standart of medical care in diabetes. *Diabetes Care* 37 Suppl 1:21-87
- Andayani TM. 2013. *Farmakoekonomi prinsip dan metodologi*. Yogyakarta: Bursa Ilmu.
- Awad N, Langi YA, Pandelaki K. 2011. *Gambaran Faktor Resiko Pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di Klinik Endokrin RSUD Kandou Manado periode Mei 2011 sampai Oktober 2011*, Skripsi FK UNSRAT, 45-49.
- Bakris GL, Sowers JR. 2008. ASH Position Paper: Treatment of Hypertension in Patients With Diabetes- An Update. *The Journal of Clinical Hypertension*. 10(9):1751-7176
- Bimanesh S. 2007. Terapi kombinasi CCB dan ARB Keamanan dan Efikasinya. Di dalam: Purwanto B, editor. *Kumpulan makalah lengkap annual meeting of nephrology*. Jakarta: UNS Press. hal 1-13.
- Bootman JL, Townsend RJ, McGhan WF. 2005. Principles of Pharmacoeconomics. 3rd Ed. Harvey Whitney Books Company, Cincinnati
- Cheung BMY. 2012. Diabetes and hypertension: Is there a common metabolic pathway? *Curr Atheroscler Rep* 14:160-166.
- Durst SW, Schering D. 2004. Hypertension management in adult with diabetes. *J of Pharmacy Practice* 17:55-60.
- Djokomoeljanto. 2012. Biochemical, Clinical and Limitation of Thiazolidinediones. Di dalam: Suhartono T, Editor. *Naskah lengkap simposium Obat Hipoglikemik Oral IV perkeni*. Semarang: BP Undip hal 77-97.
- Guertin JR, Jackevicius CA, Cox JL, *et al.* 2011 The potential economic impact of restricted access to angiotensin receptor blockers. *CMAJ*. 22 :180-186
- InaSH. 2014. Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia. *Konsensus penatalaksanaan hipertensi*. Jakarta: InaSH.
- ISE. 2014. The Indonesian society of endocrinology. Summary article of diabetes mellitus national clinical practice guidelines. *Jafes* 26: 17-19

- James PA, Oparil S, Carter BL, Chusman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, dkk. 2014. Evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults:report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA* 311(5):507-20.
- Kemenkes RI, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. *Pedoman Penerapan Kajian Farmakoekonomi Kemenkes RI*. Jakarta: Kemenkes RI
- Konzem SL, Devore VS, Baver DW. 2002. Controlling hypertension in patients with diabetes. *Am Fam Physician* 66:1209-14.
- Lestariningsih. 2012. The Role of ARB in Hypertension with Diabetes Mellitus Type 2. Di dalam Chasani S, editor. *Kegawatdaruratan nefrolog-hipertensi dan hemodialisis*. Semarang: BP Undip. hal 31-39.
- Matchar DB, Douglas C. McCrory, *et al.* 2008. Systematic Review: Comparative Effectiveness of Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors and Angiotensin II Receptor Blockers for Treating Essential Hypertension. *Ann Intern Med.* 148:16-29.
- Mills A, Gipson L. 1990. *Ekonomi Kesehatan untuk Negara Sedang berkembang . Sebuah Pengantar*, Biro Perencanaan Departemen Kesehatan, Jakarta
- Nasution SR. 2012. Hipertensi pada pasien diabetes : Obat pilihan yang digunakan dan sasaran pengobatan. Di dalam: Dharmeizar, N Ginova, Lydia A, Hustrini NM. Editor. *Naskah lengkap The 12th Jakarta nephrology and hypertension course*. Jakarta: Pernefri. hlm 120-125.
- NIH, National Institutes of Health. 2003. *The Seventh Report of The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure*. NIH Publication
- Nugroho H. 2013. GLP-1 Analog in The Treatment of Type 2 Diabetes Mellitus. Di dalam: Darmono. Editor. *Naskah lengkap pertemuan ilmiah tahunan XIV perkeni joglosemar*. Semarang: BP Undip. hal 161-167.
- Partiningrum DL, Arwanto A. 2007. Hipertensi pada diabetes mellitus. Di dalam: Darmono, Suhartono T, Pemayun TGD, Padmomartono FS. Editor. *Naskah lengkap diabetes mellitus ditinjau dari berbagai aspek penyakit dalam*. Semarang: Balai Penerbit Undip. hlm 211-225.
- Partiningrum DL. 2013. Patogenesis hipertensi pada diabetes mellitus. Di dalam: Chasani S, MH gasem, Arwedi A. Editor. *Kumpulan naskah PIT XVII PAPDI cabang semarang*. Semarang: Balai Penerbit Undip. hlm 207-212.

- Pemayun TGD. 2013. ARB for Hypertension of Diabetic Macroangiopathy. Di dalam: Darmono, editor. *Naskah lengkap pertemuan ilmiah tahunan XIV perkeni joglosemar*. Semarang: BP Undip. hal 161-167.
- Pemayun TGD. 2012. Biochemical, Clinical Effects and Limitation on use of Glucagon-Like-Peptide-1 (GLP-1) Mimetics. Di dalam: Suhartono T, Editor. *Naskah lengkap simposium Obat Hipoglikemik Oral IV perkeni*. Semarang: BP Undip hal 99-110.
- Perkeni Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. 2011. *Konsensus pengelolaan dan pencegahan diabetes mellitus tipe 2 di Indonesia*. Rudianto A, Dharma L, Eva D, editor. Jakarta: Perkeni.
- Ryo Koyanagi, Nobuhisa Hagiwara, Jun-ichi Yamaguchi, *et al.* 2013. Efficacy of the combination of amlodipine and candesartan in hypertensive patients with coronary artery disease: A subanalysis of the HIJ-CREATE study *Journal of Cardiology* 62 : 217–223
- Sanchez LA. 2008. Pharmacoeconomic Principles Methods and Application. In: DiPiro JT, Talbert RL, Yee GC, Matzke GR, Wells BG and Posey LM. *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach* 6th ed. New York: The McGraw-Hill Companies Inc. hlm 1-5
- Shafie KE, Rizvi S. 2009. Control of hypertension among type II diabetes. *OMJ* 25:32-36.
- Suharjo. 2005. Patogenesis hipertensi. Di dalam: Dharmeizar, N Ginova, Lydia A, Hustrini NM. Editor. *Naskah lengkap The 5th Jakarta nephrology and hypertension course*. Jakarta: Pernefri. hlm 83-93.
- Suharjo. 2007. Bagaimana ACE Inhibitor Memproteksi Ginjal? Di dalam: Purwanto B, editor. *Kumpulan makalah lengkap annual meeting of nephrology*. Solo: UNS Press. hal 94-101.
- Triplit, C.L., Reasner, C.A., & Isley, W.L., 2005, Diabetes Melitus, Di dalam: Dipiro, J.T., Talbert, R.I., Yee, G.C., Matzke G.R., Wells, B.G., & Posey, L.M., (Eds), *Pharmacotherapy : A Pathophysiologic Approach*, 6th Ed., *Appleton & Lange, USA*.
- Trisna Y. 2008, Aplikasi Farmakoekonomi. Ikatan Apoteker Indonesia.net. <http://www.ikatanapotekerindonesia.net/articles/pharma-update/national-pharmacy/311-aplikasi-farmakoekonomi.html> [8 Mei 2014].
- Truter I. 2011. ACE inhibitor and ARBs: cost effectiveness and safety. *S Afr Pharm J* 78 (3) : 22-26

- Vogenberg FR. 2001, Introduction to Applied Pharmacoeconomics. McGraw – Hill, United States of America.
- Walley T, Haycox A, Boland A. 2004. *Pharmacoeconomics*, Churchill Livingstone, Philadelphia, PP8-15:101-165
- Whallen K, Steward R. 2008. Pharmacologic management of hypertension in patient with diabetes. *Am Fam Physicians* 78(11):1277-1282
- Wu HY, *et al.* 2013. Comparative effectiveness of renin-angiotensin system blockers and other antihypertensive drugs in patients with diabetes: systematic review and bayesian network meta-analysis. *BMJ* 347:f6008

Lampiran 1 Data karakteristik

A. Karakteristik pasien kelompok terapi lisinopril

No	Jenia Kelamin	Umur (Tahun)	TDS Masuk RS	TDD Masuk RS
A1	laki laki	58	150	90
A2	perempuan	53	140	90
A3	perempuan	49	150	100
A4	perempuan	61	150	100
A5	laki-laki	70	150	100
A6	perempuan	42	160	90
A7	perempuan	53	150	90
A8	laki-laki	49	150	90
A9	perempuan	54	150	90
A10	perempuan	59	150	90
A11	perempuan	60	160	90
A12	laki-laki	67	150	90
A13	perempuan	49	160	90
A14	laki-laki	54	160	100
A15	laki-laki	55	150	90
A16	perempuan	53	160	90
A17	Perempuan	37	150	90
A18	laki-laki	52	150	90
A19	perempuan	45	160	80
A20	perempuan	49	150	90
A21	perempuan	50	160	80
A22	perempuan	61	150	100
A23	perempuan	70	150	100
A24	perempuan	70	160	100
A25	perempuan	62	140	90
A26	laki-laki	49	160	100
A27	perempuan	52	150	90
A28	perempuan	57	150	90
A29	perempuan	55	160	90
A30	perempuan	55	160	90
A31	perempuan	53	150	90
A32	laki-laki	71	160	100
A33	perempuan	54	150	90
A34	laki-laki	72	160	100
A35	perempuan	52	150	90
A36	laki-laki	58	160	100

B. Karakteristik kelompok terapi candesartan

No	Jenis Kelamin	Umur (Tahun)	TDS Masuk RS	TDD Masuk RS
B1	perempuan	62	150	100
B2	perempuan	59	160	100
B3	laki-laki	48	160	90
B4	laki-laki	53	150	100
B5	perempuan	53	140	100
B6	laki-laki	52	160	90
B7	perempuan	60	160	80
B8	laki-laki	48	160	90
B9	perempuan	48	150	90
B10	perempuan	68	150	90
B11	laki-laki	60	150	100
B12	perempuan	49	160	90
B13	perempuan	54	160	80
B14	perempuan	58	160	90
B15	perempuan	58	150	90
B16	perempuan	46	160	90
B17	laki-laki	43	150	90
B18	laki-laki	59	150	90
B19	perempuan	45	160	90
B20	perempuan	52	150	90
B21	perempuan	63	150	90
B22	laki-laki	71	140	100
B23	perempuan	42	150	80
B24	perempuan	55	160	90
B25	perempuan	57	140	90
B26	laki-laki	54	150	90
B27	laki-laki	54	150	90
B28	perempuan	64	150	100
B29	perempuan	64	160	90
B30	perempuan	34	150	90
B31	perempuan	54	150	90
B32	laki-laki	57	140	100

C. Karakteristik kelompok terapi lisinopril-amlodipin

No	Jenis Kelamin	Umur (Tahun)	TDS Masuk RS	TDD Masuk RS
C1	perempuan	44	160	100
C2	laki-laki	55	160	90
C3	perempuan	44	160	90
C4	perempuan	41	150	100
C5	perempuan	61	160	100
C6	perempuan	53	170	110
C7	laki-laki	50	160	90
C8	perempuan	55	150	90
C9	laki-laki	46	170	110
C10	perempuan	55	180	100
C11	laki-laki	54	170	100
C12	laki-laki	54	170	100
C13	laki-laki	52	160	100
C14	laki-laki	46	180	110
C15	laki-laki	65	160	100
C16	laki-laki	54	170	100

D. Karakteristik kelompok terapi candesartan-amlodipin

No	Jenis Kelamin	Umur (Tahun)	TDS Masuk RS	TDD Masuk RS
D1	perempuan	38	170	100
D2	laki-laki	65	160	100
D3	laki-laki	64	180	100
D4	perempuan	53	170	110
D5	perempuan	50	160	100
D6	laki-laki	62	170	100
D7	laki-laki	55	190	100
D8	perempuan	61	170	90
D9	laki-laki	68	160	90
D10	perempuan	64	160	100
D11	perempuan	51	170	90
D12	perempuan	64	160	90
D13	perempuan	60	160	90
D14	perempuan	54	180	100
D15	perempuan	58	180	110
D16	perempuan	62	160	100

B6	Candesartan	30	111750	metformin	60	24900						0	11000	11000	11000		14000	16000	16500		79500	46000		262150	
				glimepirid	30																				
B7	Candesartan	30	111750	metformin	60	24900				G	30	99000	101100		11000	11000		14000	16000	16500		68500	46000		352250
				glimepirid	30					A	15	2100													
B8	Candesartan	30	111750	metformin	60	8400							0	11000	11000		14000	16000	16500		68500	46000		234650	
B9	Candesartan	30	111750	glucodex	90	139500	S	30	42600				42600	11000	11000	11000		14000	16000			63000	46000	30000	432850
				glukobay	90																				
B10	Candesartan	30	111750	glimepirid	30	16500				A	30	4200	15000		22000	22000		14000	16000			74000	46000		263250
										R	60	10800													
B11	Candesartan	30	111750	glimepirid	60	33000	S	30	42600	A	30	4200	46800		11000	11000		14000	16000	16500		68500	46000	30000	336050
B12	Candesartan	30	111750	Glimepiride	30	16500	S	15	21300	A	30	4200	29850	11000	11000	11000		14000	16000			63000	46000		267100
										B1	30	1800													
										B6	30	1500													
										B12	30	1050													
B13	Candesartan	30	111750	glimepirid	30	24900				A	30	4200	4200	11000	11000	11000			16000			49000	46000		235850
				metformin	60																				
B14	Candesartan	30	111750	metformin	90	45600	S	30	42600	A	30	4200	46800		11000	11000		14000	16000			52000	46000	30000	332150
				glimepirid	60																				
B15	Candesartan	30	111750	glimepirid	46	37900				A	30	4200	4200		11000	11000		14000	16000			52000	46000		251850

D. Biaya terapi candesartan-amlodipin

NO	AHO			Antidiabetik			Obat tambahan						Biaya laboratorium							Biaya Daftar Periksa	Biaya Prks pnjg	Total biaya terapi				
							Dislipidemia			Obat lain			Biaya	GDS	GDP	GD2JPP	Ureum	CR	Khol				TG	UA	Biaya	
	O	J	Biaya	O	J	Biaya	O	J	Biaya																	
D1	Candesartan	30	200700	apidra	4	584100	S	30	42600	A	30	4200	46800		22000	22000		14000	16000	16500		90500	46000	30000	998100	
	Amlodipin	30		lantus	2																					
D2	Candesartan	30	200700	gliquidon	60	284400									11000	11000	14000	14000	16000	16500		82500	46000		613600	
	Amlodipin	30		deculin	30																					
D3	Candesartan	30	200700	glimepirid	30	24900	S	30	42600	GA	30	86400	129000		11000	11000		14000	16000	16500		68500	46000	30000	499100	
	Amlodipin	30		metformin	60																					
D4	Candesartan	30	200700	glimepirid	30	24900				A	30	4200	4200	11000	11000	11000		14000	16000			63000	46000		338800	
	Amlodipin	30		metformin	60																					
D5	Candesartan	30	200700	glimepirid	30	24900	S	30	16650				16650		11000	11000	14000	14000	16000	16500		82500	46000	30000	400750	
	Amlodipin	30		metformin	60																					
D6	Candesartan	30	200700	llantus	2	636750				A	30	4200	4200		22000	22000	14000	14000	16000	16500		1E+05	46000		992150	
	Amlodipin	30		apidra	4																					
				glucobay	45																					
D7	Candesartan	30	200700	Gglimepirid	60	249700	S	30	42600				42600		22000	11000		14000	16000	16500		79500	46000		618500	
	Amlodipin	30		metformin	90																					
				lantus	2																					
D8	Candesartan	30	200700	glimepirid	60	45600	S	30	42600	G	30	99000	167100	11000	11000	11000	14000	14000	16000	16500		93500	46000	30000	582900	
	Amlodipin	30		metformin	90					M	30	18000														
										O	30	7500														
D9	Candesartan	30	200700	glimepirid	60	249700								11000	11000	11000		14000	16000	16500		79500	46000	30000	605900	

Lampiran 4 . Data statistik

Output L-C Jenis Kelamin * Intervensi Terapi Hipertensi

Crosstab

			Intervensi Terapi Hipertensi		Total
			Lisinopril	Candesartan	
Jenis Kelamin	Laki-laki	Count	11	11	22
		Expected Count	11.6	10.4	22.0
		% within Intervensi Terapi Hipertensi	30.6%	34.4%	32.4%
	Perempuan	Count	25	21	46
		Expected Count	24.4	21.6	46.0
		% within Intervensi Terapi Hipertensi	69.4%	65.6%	67.6%
Total	Count	36	32	68	
	Expected Count	36.0	32.0	68.0	
	% within Intervensi Terapi Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asy mp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.113 ^b	1	.737		
Continuity Correction ^a	.006	1	.939		
Likelihood Ratio	.113	1	.737		
Fisher's Exact Test				.799	.469
Linear-by-Linear Association	.111	1	.739		
N of Valid Cases	68				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10.35.

Usia * Intervensi Terapi Hipertensi

Crosstab

			Intervensi Terapi Hipertensi		Total
			Lisinopril	Candesartan	
Usia	20-39 th	Count	1	1	2
		Expected Count	1.1	.9	2.0
		% within Intervensi Terapi Hipertensi	2.8%	3.1%	2.9%
	40-54 th	Count	18	15	33
		Expected Count	17.5	15.5	33.0
		% within Intervensi Terapi Hipertensi	50.0%	46.9%	48.5%
	55-64 th	Count	11	14	25
		Expected Count	13.2	11.8	25.0
		% within Intervensi Terapi Hipertensi	30.6%	43.8%	36.8%
	>=65 th	Count	6	2	8
		Expected Count	4.2	3.8	8.0
		% within Intervensi Terapi Hipertensi	16.7%	6.3%	11.8%
Total	Count	36	32	68	
	Expected Count	36.0	32.0	68.0	
	% within Intervensi Terapi Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2.406 ^a	3	.493
Likelihood Ratio	2.492	3	.477
Linear-by-Linear Association	.198	1	.657
N of Valid Cases	68		

a. 4 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .94.

TDS * Intervensi Terapi Hipertensi**Crosstab**

			Intervensi Terapi Hipertensi		Total
			Lisinopril	Candesartan	
TDS	140-159	Count	22	20	42
		Expected Count	22.2	19.8	42.0
		% within Intervensi Terapi Hipertensi	61.1%	62.5%	61.8%
	≥160	Count	14	12	26
		Expected Count	13.8	12.2	26.0
		% within Intervensi Terapi Hipertensi	38.9%	37.5%	38.2%
Total	Count	36	32	68	
	Expected Count	36.0	32.0	68.0	
	% within Intervensi Terapi Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.014 ^b	1	.906		
Continuity Correction ^a	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.014	1	.906		
Fisher's Exact Test				1.000	.553
Linear-by-Linear Association	.014	1	.907		
N of Valid Cases	68				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12.24.

TDD * Intervensi Terapi Hipertensi**Crosstab**

			Intervensi Terapi Hipertensi		Total
			Lisinopril	Candesartan	
TDD	80-89	Count	2	3	5
		Expected Count	2.6	2.4	5.0
		% within Intervensi Terapi Hipertensi	5.6%	9.4%	7.4%
	90-99	Count	23	21	44
		Expected Count	23.3	20.7	44.0
		% within Intervensi Terapi Hipertensi	63.9%	65.6%	64.7%
	≥100	Count	11	8	19
		Expected Count	10.1	8.9	19.0
		% within Intervensi Terapi Hipertensi	30.6%	25.0%	27.9%
Total	Count	36	32	68	
	Expected Count	36.0	32.0	68.0	
	% within Intervensi Terapi Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.531 ^a	2	.767
Likelihood Ratio	.533	2	.766
Linear-by-Linear Association	.472	1	.492
N of Valid Cases	68		

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.35.

Output LA-CA
Jenis Kelamin * Intervensi Terapi Hipertensi

Crosstab

			Intervensi Terapi Hipertensi		Total
			Lisinopril-amlodipin	Candesartan-amlodipin	
Jenis Kelamin	Laki-laki	Count	9	5	14
		Expected Count	7.0	7.0	14.0
		% within Intervensi Terapi Hipertensi	56.3%	31.3%	43.8%
	Perempuan	Count	7	11	18
		Expected Count	9.0	9.0	18.0
		% within Intervensi Terapi Hipertensi	43.8%	68.8%	56.3%
Total	Count	16	16	32	
	Expected Count	16.0	16.0	32.0	
	% within Intervensi Terapi Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.032 ^b	1	.154		
Continuity Correction ^a	1.143	1	.285		
Likelihood Ratio	2.055	1	.152		
Fisher's Exact Test				.285	.143
Linear-by-Linear Association	1.968	1	.161		
N of Valid Cases	32				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.00.

Usia * Intervensi Terapi Hipertensi

Crosstab

			Intervensi Terapi Hipertensi		Total
			Lisinopril-amlodipin	Candesartan-amlodipin	
Usia	20-39 th	Count	1	1	2
		Expected Count	1.0	1.0	2.0
		% within Intervensi Terapi Hipertensi	6.3%	6.3%	6.3%
	40-54 th	Count	10	4	14
		Expected Count	7.0	7.0	14.0
		% within Intervensi Terapi Hipertensi	62.5%	25.0%	43.8%
	55-64 th	Count	4	9	13
		Expected Count	6.5	6.5	13.0
		% within Intervensi Terapi Hipertensi	25.0%	56.3%	40.6%
	>=65 th	Count	1	2	3
		Expected Count	1.5	1.5	3.0
		% within Intervensi Terapi Hipertensi	6.3%	12.5%	9.4%
Total	Count	16	16	32	
	Expected Count	16.0	16.0	32.0	
	% within Intervensi Terapi Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.828 ^a	3	.185
Likelihood Ratio	4.970	3	.174
Linear-by-Linear Association	2.642	1	.104
N of Valid Cases	32		

a. 4 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.00.

TDS * Intervensi Terapi Hipertensi**Crosstab**

			Intervensi Terapi Hipertensi		Total
			Lisinopril-amlodipin	Candesartan-amlodipin	
TDS	140-159	Count	2	0	2
		Expected Count	1.0	1.0	2.0
		% within Intervensi Terapi Hipertensi	12.5%	.0%	6.3%
	≥160	Count	14	16	30
		Expected Count	15.0	15.0	30.0
		% within Intervensi Terapi Hipertensi	87.5%	100.0%	93.8%
Total	Count	16	16	32	
	Expected Count	16.0	16.0	32.0	
	% within Intervensi Terapi Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.133 ^b	1	.144		
Continuity Correction ^a	.533	1	.465		
Likelihood Ratio	2.906	1	.088		
Fisher's Exact Test				.484	.242
Linear-by-Linear Association	2.067	1	.151		
N of Valid Cases	32				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.00.

TDD * Intervensi Terapi Hipertensi**Crosstab**

			Intervensi Terapi Hipertensi		Total
			Lisinopril-amlodipin	Candesartan-amlodipin	
TDD	90-99	Count	3	5	8
		Expected Count	4.0	4.0	8.0
		% within Intervensi Terapi Hipertensi	18.8%	31.3%	25.0%
	≥100	Count	13	11	24
		Expected Count	12.0	12.0	24.0
		% within Intervensi Terapi Hipertensi	81.3%	68.8%	75.0%
Total	Count	16	16	32	
	Expected Count	16.0	16.0	32.0	
	% within Intervensi Terapi Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.667 ^b	1	.414		
Continuity Correction ^a	.167	1	.683		
Likelihood Ratio	.672	1	.412		
Fisher's Exact Test				.685	.343
Linear-by-Linear Association	.646	1	.422		
N of Valid Cases	32				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.00.

Output L-C Biaya T-Test

Group Statistics

Intervensi Terapi Hipertensi		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Biaya Anti Diabetik	Lisinopril	36	109866.94	141282.685	23547.114
	Candesartan	32	133185.94	174214.784	30797.114

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Biaya Anti Diabetik	Equal variances assumed	1.158	.286	-.609	66	.545	-23318.99	38292.373	-99772.2	53134.196
	Equal variances not assumed			-.602	59.752	.550	-23318.99	38767.626	-100872	54234.412

T-Test

Group Statistics

Intervensi Terapi Hipertensi		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Biaya Obat Tambahan	Lisinopril	36	31144.72	49431.312	8238.552
	Candesartan	32	21939.84	22557.040	3987.559

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Biaya Obat Tambahan	Equal variances assumed	1.109	.296	.967	66	.337	9204.88	9518.068	-9798.558	28208.315
	Equal variances not assumed			1.006	50.209	.319	9204.88	9152.834	-9177.238	27586.995

T-Test**Group Statistics**

Intervensi Terapi Hipertensi		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Biaya Laborat	Lisinopril	36	73444.44	13890.273	2315.045
	Candesartan	32	69156.25	13351.596	2360.251

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Biaya Laborat	Equal variances assumed	.248	.620	1.294	66	.200	4288.19	3313.902	-2328.224	10904.613
	Equal variances not assumed			1.297	65.579	.199	4288.19	3306.088	-2313.414	10889.803

T-Test**Group Statistics**

Intervensi Terapi Hipertensi		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Biaya Periksa Penunjang	Lisinopril	36	10000.00	14342.743	2390.457
	Candesartan	32	12187.50	14969.728	2646.299

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Biaya Periksa Penunjang	Equal variances assumed	1.390	.243	-.615	66	.541	-2187.50	3557.022	-9289.323	4914.323
	Equal variances not assumed			-.613	64.307	.542	-2187.50	3566.116	-9310.980	4935.980

T-Test**Group Statistics**

Intervensi Terapi Hipertensi		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Total Biaya Terapi	Lisinopril	36	291456.11	166702.206	27783.701
	Candesartan	32	394219.53	178402.012	31537.318

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Total Biaya Terapi	Equal variances assumed	.271	.605	-2.455	66	.017	-102763.42	41860.535	-186341	-19186.2
	Equal variances not assumed			-2.445	63.770	.017	-102763.42	42030.185	-186734	-18792.6

Output LA-CA Biaya**T-Test****Group Statistics**

Intervensi Terapi Hipertensi		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Biaya Anti Diabetik	Lisinopril-amlodipin	16	174109.38	180575.840	45143.960
	Candesartan -amlodipin	16	184153.13	200274.984	50068.746

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Biaya Anti Diabetik	Equal variances assumed	.389	.538	-.149	30	.883	-10043.75	67415.551	-147725	127637.2
	Equal variances not assumed			-.149	29.684	.883	-10043.75	67415.551	-147786	127698.7

T-Test**Group Statistics**

Intervensi Terapi Hipertensi		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Biaya Obat Tambahan	Lisinopril-amlodipin	14	41608.93	50106.064	13391.409
	Candesartan -amlodipin	16	34959.38	48741.691	12185.423

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Biaya Obat Tambahan	Equal variances assumed	.012	.914	.368	28	.716	6649.55	18071.170	-30367.6	43666.668
	Equal variances not assumed			.367	27.250	.716	6649.55	18105.644	-30484.2	43783.352

T-Test**Group Statistics**

Intervensi Terapi Hipertensi		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Biaya Laborat	Lisinopril-amlodipin	16	75750.00	11591.664	2897.916
	Candesartan -amlodipin	16	76125.00	12992.947	3248.237

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Biaya Laborat	Equal variances assumed	.010	.922	-.086	30	.932	-375.00	4353.040	-9265.094	8515.094
	Equal variances not assumed			-.086	29.618	.932	-375.00	4353.040	-9269.910	8519.910

T-Test**Group Statistics**

Intervensi Terapi Hipertensi		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Biaya Periksa Penunjang	Lisinopril-amlodipin	16	13125.00	15370.426	3842.607
	Candesartan -amlodipin	16	15000.00	15491.933	3872.983

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Biaya Periksa Penunjang	Equal variances assumed	.238	.629	-.344	30	.733	-1875.00	5455.788	-13017.2	9267.206
	Equal variances not assumed			-.344	29.998	.733	-1875.00	5455.788	-13017.2	9267.235

T-Test**Group Statistics**

Intervensi Terapi Hipertensi		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Total Biaya Terapi	Lisinopril-amlodipin	16	390092.19	202743.042	50685.761
	Candesartan -amlodipin	16	556937.50	199748.167	49937.042

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Total Biaya Terapi	Equal variances assumed	.023	.881	-2.345	30	.026	-166845.31	71153.035	-312159	-21531.4
	Equal variances not assumed			-2.345	29.993	.026	-166845.31	71153.035	-312161	-21530.1

Lampiran 5. Ijin penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN KUDUS
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
 Jl. dr. Lukmonohadi No 19 ☎ 0291-444001 (huntina), F. 0291-438195
 Email : rumahsakit@rsudkudus.com; rsudkudus@yahoo.co.id
 Website : www.rsudkudus.com

Kudus, 17 Juli 2014

Nomor : 470/1505/23.02.01/2014
 Sifat :
 Lampiran : -
 Perihal : Ijin Penelitian

Kepada :

Yth. Dekan Fakultas Farmasi
 Universitas Setia Budi Surakarta
 Di

SURAKARTA

Memperhatikan surat Saudara tanggal 06 Juni 2014,
 Nomor :34/D3.04/06.6.2014, perihal Permohonan Ijin Penelitian.

Dengan ini kami beritahukan bahwa pada prinsipnya kami tidak keberatan mahasiswa Saudara :

Nama : SITI MUSDALIFAH
 N I M : SBF101340244
 Institusi : Universitas Setia Budi

melakukan penelitian dalam rangka menyusun Tesis dengan judul "Analisis Keefektifan Biaya Obat Anti Hipertensi pada Penderita Diabetes Militus Tipe 2 dengan Hpertensi yang Mendapat Terapi Tunggal dan Kombinasi di Klinik Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Kudus", sepanjang tidak mengganggu tugas-tugas kedinasan, mentaati segala ketentuan dan peraturan yang berlaku serta bermanfaat bagi kedua belah pihak.

Demikian kami sampaikan untuk menjadikan maklum dan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.



DIREKTUR RUMAH SAKIT UMUM DAERAH

Dr. ABDUL AZIZ ACHYAR M. Kes

Pembina Tk. I

NIP. 19620716 199503 1 004



PEMERINTAH KABUPATEN KUDUS
RSUD dr. LOEKMONO HADI

Jl. dr. Lukmonohadi No 19 ☎ 0291-444001 (hunting), ☎ 0291-438195
 Email : rumahsakit@rsudkudus.com; rsudkudus@yahoo.co.id
 Website : www.rsudkudus.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 072/369/23-01-01/2015

Yang bertanda tangan dibawah ini :

N a m a : dr. ABDUL AZIZ ACHYAR, M.Kes.
N I P : 19620716 199503 1 004
Pangkat/Golongan : PembinaTingkat I (IVb)
J a b a t a n : Direktur RSUD dr. Loekmono Hadi Kudus.

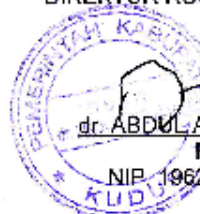
Dengan ini menerangkan bahwa :

N a m a : SITI MUSDALIFAH
N P M : SBF101340244
Institusi : Universitas Setia Budi

Telah selesai melaksanakan Penelitian di RSUD dr. Loekmono Hadi Kudus sebagai bahan penulisan Tesis dengan judul "Analisis Kefektifan Biaya Obat Anti Hipertensi Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Hipertensi Yang Mendapat Terapi Tunggal dan Kombinasi di Klinik Rawat Jalan RSUD Kudus".

Demikian surat keterangan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kudus, 5 Januari 2015
 DIREKTUR RSUD dr. LOEKMONO HADI



dr. ABDUL AZIZ ACHYAR, M.Kes
 Pembina Tk. I
 NIP. 19620716 199503 1 004