

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, diambil kesimpulan penelitian sebagai berikut:

- 6.1.1 Penderita DM tipe II yang menjadi responden penelitian mayoritas berumur 56 – 65 tahun (33%), jenis kelamin perempuan (58,3%), lama menderita DM diatas 10 tahun (51,2%) dan tidak merokok (61,4%).
- 6.1.2 Penderita DM tipe II yang menjadi responden penelitian sebelum dilakukan intervensi mayoritas memiliki nilai ABI normal (77,2%) dan meningkat menjadi (78,7%) setelah intervensi.
- 6.1.3 Tidak ada pengaruh *foot massage* terhadap nilai ABI pada penderita DM tipe II ($p=0,058$)
- 6.1.4 Tidak ada pengaruh foot massage dengan rendam air hangat terhadap nilai ABI pada penderita DM tipe II ($p=0,482$)
- 6.1.5 Tidak ada pengaruh usia terhadap nilai ABI pada penderita DM tipe II ($p=0,219$, $p=0,122$)
- 6.1.6 Tidak ada pengaruh jenis kelamin terhadap nilai ABI pada penderita DM tipe II ($p=0,055$, $p=0,912$)
- 6.1.7 Terdapat pengaruh lama menderita DM terhadap nilai ABI pada penderita DM tipe II ($p=0,000$, $p=0,000$)
- 6.1.8 Terdapat pengaruh riwayat merokok terhadap nilai ABI pada penderita DM tipe II ($p=0,000$, $p=0,000$)
- 6.1.9 Terdapat pengaruh *foot massage*, usia, jenis kelamin, lama menderita DM, riwayat merokok secara simultan terhadap nilai ABI pada pasien DM tipe II dengan besar pengaruh 73%.
- 6.1.10 Terdapat pengaruh *foot massage* dengan rendam air hangat, usia, jenis kelamin, lama menderita DM, riwayat merokok secara simultan terhadap nilai ABI pada pasien DM tipe II dengan besar pengaruh 72,6%
- 6.1.11 Tidak ada perbedaan yang bermakna nilai ABI sebelum dan sesudah intervensi antara *foot massage* ($p= 0,963$). Nilai ABI mengalami peningkatan sebesar 2,03% setelah intervensi *foot massage*.

- 6.1.12 Secara statistik tidak ada perbedaan yang bermakna nilai ABI sebelum dan sesudah intervensi *foot massage* dengan rendam air hangat ($p=0,963$). Nilai ABI mengalami peningkatan sebesar 3,37% setelah intervensi *foot massage* dengan rendam air hangat.
- 6.1.13 Tidak terdapat perbedaan nilai ABI yang bermakna antara kelompok *foot massage* dengan rendam air hangat dengan kelompok kontrol ($p=0,916$).
- 6.1.14 Tidak terdapat perbedaan nilai ABI yang bermakna antara kelompok *foot massage* dengan kelompok kontrol ($p=0,764$).
- 6.1.15 Tidak terdapat perbedaan nilai ABI yang bermakna antara kelompok *foot massage* dengan kelompok *foot massage* dengan rendam air hangat ($p=0,942$).
- 6.1.16 *Foot massage* ($\beta=0,118$) lebih berpengaruh terhadap nilai ABI dari pada *foot massage* dengan rendam air hangat ($\beta=0,086$).

6.2 SARAN

Berdasarkan kesimpulan diatas, disarankan :

6.2.1 Untuk Perkembangan Pelayanan Perawat

Melalui penelitian ini dan penelitian-penelitian sebelumnya diharapkan perawat dapat mempelajari bagaimana teknik pengukuran ABI dan cara interpretasi hasil untuk membantu penderita DM mencegah terjadinya penyakit arteri perifer (PAP) yang dapat meningkatkan angka kejadian ulkus di kaki. Pemeriksaan ABI sebaiknya dimasukkan dalam prosedur pemeriksaan pada penderita DM tipe II terutama pada bagi penderita berusia 50 tahun, perokok, dan menderita DM di atas 10 tahun. *Foot massage* dan *foot massage* dengan rendam air hangat sebaiknya dimasukkan dalam intervensi asuhan keperawatan bagi penderita DM tipe II karena kedua intervensi ini dapat meningkatkan nilai ABI.

6.2.2 Untuk Puskesmas

Dari hasil penelitian ini diharapkan praktisi kesehatan yang ada di Puskesmas memperoleh pengetahuan dan pengalaman sebagai dasar untuk menyelenggarakan penelitian terkait terapi alternatif dalam mencegah terjadinya komplikasi DM tipe II. Selain ini, praktisi kesehatan diharapkan

lebih termotivasi untuk melakukan penyuluhan mengenai pencegahan dini terhadap komplikasi DM terutama PAP.

6.2.3 Untuk Instansi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber bagi perkembangan ilmu pengetahuan keperawatan yang terkait dengan intervensi keperawatan mandiri. Diharapkan melalui penelitian ini dunia keperawatan akan termotivasi untuk terus memacu diri untuk melakukan penelitian terhadap terapi komplementer untuk mencegah terjadinya PAP pada penderita DM tipe II.

6.2.4 Untuk Penelitian Selanjutnya

Perlu penelitian lebih lanjut mengenai :

6.2.4.1 Pengaruh *foot massage* dengan rendam air hangat terhadap nilai ABI pada penderita DM tipe II yang memiliki nilai ABI dibawah 0,9 dengan sampel yang lebih banyak dan waktu penelitian yang lebih lama serta melakukan terapi rendam air hangat pada suhu yang konstan

6.2.4.2 Berdasarkan hasil penelitian faktor usia, jenis kelamin, lama DM dan merokok hanya 73% mempengaruhi nilai ABI, masih ada 27% factor lain yang dapat mempengaruhi nilai ABI. Untuk penelitian selanjutnya direkomendasikan untuk meneliti faktor tersebut misalnya kadar HbA1c, Kadar kolesterol, obesitas, kreatinin serum dan hipertensi.

6.2.5 Untuk Penderita DM Tipe II

Dari hasil penelitian, disarankan kepada penderita DM tipe II untuk melakukan pemeriksaan ABI sebagai deteksi dini terjadinya penyakit arteri perifer, melakukan massase kaki setiap hari baik secara manual maupun menggunakan alat bantu dan disarankan kepada penderita yang merokok untuk berhenti merokok.

DAFTAR PUSTAKA

- ADA, (2003). *Peripheral Arterial Disease in People With Diabetes*. <http://care.diabetesjournals.org/content/26/12/3333.full.pdf> diperoleh 16 Februari 2014
- ADA .(2013). *Diabetes*. <http://www.diabetes.org> diperoleh 14 Februari 2014
- ADA, (2013). *Woman and Diabetes*, <http://www.diabetes.org> diperoleh 02 Agustus 2014
- ADA, (2014). *Standards of Medical Care in Diabetes - 2014*. <http://www.care.diabetesjournals.org> diunduh tanggal 14 Februari 2014
- Agarwal, et al (2012). Prevalence of Peripheral Arterial Disease in Type 2 Diabetes Mellitus and its Correlation with Coronary Artery Disease and its Risk Factors. *Journal Association Physician India*. July 2012 Vol 60
- AHA . (2012). *Measurement and Interpretation of the Ankle-Brachial Index: A Scientific Statement*. <http://circ.ahajournals.org/content/127/1/e264.full.pdf> diperoleh 16 Februari 2014
- Akram, et al., (2011). Prevalence of peripheral arterial disease in type 2 diabetics in Pakistan. *J Pak Med Assoc*, 644 - 648.
- Antono, Dono. (2008). *Peran Intervensi Perifer pada Kasus Kaki Diabetik*. http://www.medistra.com/index.php?option=com_content&view=article&id=175 diperoleh tanggal 14 Februari 2014
- ASH, (2014). *Smoking And Peripheral Arterial Disease*. <http://ash.org.uk> diperoleh 12 maret 2014
- Black, M.J & Hawk, J.H (2009). *Medical surgical nursing:clinical management for positive outcome*. Seventh edition. USA : Elsevier inc
- Clingman (2014). *Diabetes, Foot care & Massage*. <http://www.ahealingexperiencemassage.com> diperoleh 27 februari 2014
- Cochrane, Darry J (2004). Alternating Hot and Cold Immersion for Athlete Recovery: A review. *Physical Therapy in Sport 5 elsevier*. 2004. 26 -32
- Cooke, Jhon (2014). *Ankle Brachial index*. <http://stanfordmedicine25.stanford.edu/the25/ankle.html> diunduh 16 Februari 2014

- Dachun Xu, et al (2010). *Sensitivity and specificity of the ankle-brachial index to diagnose peripheral artery disease: a structured review*. <http://vmj.sagepub.com/content/15/5/361> diperoleh 02 Maret 2014
- Depkes, RI. (2008). *Pedoman pengendalian diabetes mellitus dan penyakit metabolik*. <http://www.depkes.go.id/index.php/berita/press-release/> di peroleh 13 februari 2014
- Riskesdas, (2013). *Riset Kesehatan Dasar 2013*. <http://www.depkes.go.id/index.php?vw=2&id=414> diperoleh tanggal 14 februari 2014
- Edmundson, Ann .(2012). *Type 2 Diabetes Risk Factors*. <http://www.webmd.com/diabetes/guide/risk-diabetes> diperoleh 11 Maret 2014
- Edward & Palmer.2010. Massage Therapy Effects on African Americans with Type 2 Diabetes Mellitus: A Pilot Study. *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Med.* 15(3):149-155.
- Gitarja, dkk. (2008). *Seri keperawatan luka terpadu Perawatan Luka diabetes*. Bogor : WOCARE Indonesia
- Ghozali, Imam (2006). *Aplikasi analisis multivariate dengan program SPSS*. Semarang: BP Universitas Diponegoro
- Handayani. (2012). Modifikasi Gaya Hidup Dan Intervensi Farmakologis Dini Untuk Pencegahan Penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2. *Media Gizi Masyarakat Indonesia, Vol.1*, 65 - 70.
- Husin, dkk (2006). *Oklusi Arteri Perifer pada Ekstremitas Inferior*. <http://www.repository.maranatha.edu/3583> diperoleh 16 Februari 2014
- Hoe, J., Koh, W., Jin, A., Sum, C., Lim, S., & Tavintharan, S. (2012). Predictors of decrease in ankle–brachial index among patients with diabetes mellitus. *Diabetic Medicine* , 1 - 12.
- IDF (2013). *Diabetes*, <http://www.idf.org/about-diabetes> diperoleh 14 Februari 2014
- IWGDF .(2014). *International Working Group On The Diabetic Foot*, <http://iwgdf.org/> diperoleh 14 februari 2014

- Jue Li, et al . (2007). *Risk Factors of Peripheral Arterial Disease and Relationship Between Low Ankle–Brachial Index and Mortality From All-Cause and Cardiovascular Disease in Chinese Patients With Type 2 Diabetes*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17322639> diperoleh 16 februari 2014
- Kari, S., Pertti, A., Pekka, J., & Korhonen, P. (2007). Effects of age, sex and smoking on ankle-brachial index. *Itm J Angiol*, 128 - 130.
- Khotimah (2012). Pengaruh Rendam Air Hangat pada Kaki dalam Meningkatkan Kuantitas Tidur Lansia. www.journal.unipdu.ac.id/index.php/ diperoleh 27 Februari 2014
- Kusmana, Dede (2007). *Rokok dan kesehatan jantung*. <http://www.pjnhk.go.id/content/view/183/31/> diunduh 29 Juli 2014
- Laskmi, (2013). *Pengaruh Foot Massage Terhadap Ankle Brachial Index (ABI) Pada Pasien Dm Tipe 2 Di Puskesmas II Denpasar Barat*. <http://www.ojs.unud.ac.id/index.php/coping/article/download/5595/4246> diperoleh 01 Februari 2014
- Lewis L Sharon et al (2011). *Medical surgical nursing : Assessment and Management of Clinical Problems*. USA : Elsevier Mosby
- Lu & Creager .(2004). *The relationship of cigarette smoking to peripheral arterial disease*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15580157> diperoleh 12 Maret 2014
- Maulana. Irfan .(2012). *Tesis : Analisis Komplikasi Yang Berhubungan Dengan Kejadian Silent Coronary Artery Disease Pada Pasien Riwayat Diabetes Mellitus tipe 2*. <http://www.lontar.ui.ac.id/file?file=pdf/metadata-20304958.pdf> diperoleh 22 Februari 2014
- McPhee & Ganong .(2012). *Patofisiologi Penyakit*. Ed^{5th}. Jakarta: EGC
- Mulyati, L. (2012). *Pengaruh Masase Kaki Secara Manual Terhadap Sensasi Proteksi, nyeri dan ankle brachial*. <http://lontar.ui.ac.id/file?file=pdf/abstrak-125096.pdf> diperoleh 02 Agustus 2014
- Murti, Bhisma (2010). *Desain sampel dalam penelitian*. Yogyakarta: UGM Press
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2010). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Park, et al, (2013). *Ankle - Brachial Index Measurement*. <http://emedicine.medscape.com/article/1839449-overview> diunduh tanggal 16 februari 2014

- PDPERSI, (2011). *RI Ranging Keempat Jumlah Penderita Diabetes Terbanyak Dunia*. <http://www.pdpersi.co.id/content/news.php?catid=23&mid=5&nid=6> 18 diperoleh 13 februari 2014
- PDPERSI, (2011). *Deteksi Diabetes dari kelainan kaki*. <http://www.pdpersi.co.id/content/news.php?mid=5&catid=23&nid=623> diperoleh 11 Maret 2014
- PERKENI .(2011). *Konsensus Pengendalian dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia*. <http://www.perkeni.org> diperoleh 13 Februari 2014
- Planas, et al (2001). *Relationship of obesity distribution and peripheral arterial occlusive disease in elderly men*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11443508> diperoleh 12 Maret 2014
- Polit & Beck. (2012). *Nursing Research*. Ed 9th. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins
- Rangkuti, D. M. (2008). *Hubungan kejadian penyakit arteri perifer dengan lamanya menjalani hemodialisis*. http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/6355/1/deske_muhadi_rangkuti_1.pdf diperoleh tanggal 02 Agustus 2014
- Rose, Mary Kathleen (2014). *Diabetes Massage as an Adjunct Treatment*. http://www.massagetherapy.com/articles/index.php/article_id/96/Diabetesdi peroleh 05 Agustus 2014
- Shammas, Nicolas W (2007). *Epidemiology classification, and modifiable risk factors of peripheral arterial disease*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1994028/#!po=35.4167> diperoleh 12 Maret 2014
- Sanchez, A. M., Lorenzo, C. M., Penarrocha, G. A., Castanys, B. F., Gamez, G. G., & Rubio, J. M. (2011). *Connective Tissue Reflex Massage for Type 2 Diabetic Patients with Peripheral Arterial Disease: Randomized Controlled Trial*. Spain: *Hindawi Publishing Corporation*.
- Sihombing, Bistok .(2008). *Tesis : Prevalensi Penyakit Arteri Perifer Pada Populasi Penyakit Diabetes Melitus di Puskesmas Kota Medan* <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/6331/1/08E00385.pdf> diperoleh 22 februari 2014
- Simatupang, (2013). *Hubungan Antara Penyakit Arteri Perifer Dengan Faktor Risiko Kardiovaskular Pada Pasien DM Tipe 2*. <http://www.ejournal.unsrat.ac.id/index.php/eclinic/article/view/1179> diperoleh 12 maret 2014
- Smeltzer & Bare. (2008). *Medical Surgical Nursing*. (12th Ed). USA : Elsevier inc

- Sudoyo, dkk. (2009). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Ed 5th. Jakarta : Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam FK UI
- Suegondo, S, dkk .(2013). *Penatalaksanaan diabetes mellitus terpadu*. (Ed ke-2). Jakarta: FKUI
- Sugiyono (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*. Bandung: Alfabeta
- Susilo & Limakrisna (2012). *Biostatistika Lanjut Aplikasi dengan SPSS dan LISREL pada Ilmu Keperawatan*. Jakarta: TIM
- Susilo, Aima, & Suprapti (2014). *Biostatistika Lanjut dan Aplikasi Riset*. Jakarta: TIM
- Price & Wilson (2011). *Patofisiologi konsep klinik proses-proses penyakit*. Jakarta: ECG
- Tandra, Hans (2013). *Strategi mengalahkan komplikasi diabetes*. Jakarta : Kompas Gramedia.
- Thomson, Diana L. (2012). *Massage and Bodywork Magazine for visually Impaired-diabetes and massage: translating the Evidence*. <http://www.abmp.com/textonlymags/article.php?article=74> diperoleh 16 Februari 2014
- Trionggo & Ghofar, (2013). *Panduan sehat sembuhkan penyakit dengan pijat & herbal*. Bandung: Indo Literasi
- Tomey & Alligood (2006). *Nursing Theorist and Their Work*. United State of America : Mosby Elsevier
- Valliyot, et al (2013). Risk Factors Of Type 2 Diabetes Mellitus In The Rural Population Of North Kerala, India: A Case Control Study. *Diabetologia Croatica*. 42 -51. 2013
- Waspadji, S., Sukardji, K., Octarina, M. (2009). *Pedoman diet diabetes mellitus*. (Ed. Ke-4). Jakarta : FKUI.
- Wannamethee, S., Papacosta, O., Lawlor, D. A., Whincup, P. H., Lowe, G. D., Ebrahim, S., & Sattar, N. (2011). Do women exhibit greater differences in established and novel risk factors between diabetes and non-diabetes than men? The British Regional Heart Study and British Women's Heart Health Study. *Diabetologia* vol 55, 80 - 87.
- WHO .(2013). *Diabetes* . <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/> diperoleh 14 Februari 2014

WOCNS, (2012). *Ankle Brachial Index: Quick Reference Guide for Clinicians*.
http://journals.lww.com/jwocnonline/Fulltext/2012/03001/Ankle_Brachial_Index__Quick_Reference_Guide_for.6.aspx diperoleh 16 Februari 2014

Yerizel, Eti And Zubir, Nasrul And Aldamelia, Yophie (2010) *Gambaran HbA1c (Hemoglobin Glikosilat) Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Kelainan Pembuluh Darah Perifer*. <Http://Repository.Unand.Ac.Id/4436/> diperoleh 02 Agustus 2014