

BAB 6

SIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini peneliti akan menguraikan simpulan hasil penelitian yang disesuaikan dengan tujuan penelitian, serta saran bagi praktik keperawatan, pendidikan keperawatan, penelitian keperawatan dan penderita DM tipe 2.

6.1 Simpulan

Penelitian tentang pengaruh *acupressure* dan senam kaki terhadap PAD pada klien DM tipe 2 dilaksanakan mulai minggu kedua April 2015 sampai minggu pertama Juni 2015. Responden berjumlah 132 orang yang masing-masing kelompok berjumlah 33 responden baik kelompok intervensi maupun kelompok kontrol, dengan simpulan sebagai berikut:

- 6.1.1 Karakteristik mayoritas responden : rentang usia 60-74 tahun 62 (51%), jenis kelamin perempuan 104 (79%), riwayat tidak merokok 106 (80%), riwayat hipertensi 79 (60%), lama menderita DM lebih dari 10 tahun 68 (51%), mengikuti kegiatan senam diabetes 94 (71%).
- 6.1.2 Mayoritas responden sebelum intervensi PAD ringan 84 (64%), sedangkan sesudah intervensi PAD ringan 84 (64%) dan mayoritas terdistribusi pada kelompok kontrol dan kelompok *acupressure*. Sesudah intervensi ada yang normal 22 (17%) dan PAD sedang mengalami penurunan 26 (19%).
- 6.1.3 Ada hubungan yang signifikan usia ($p=0,000$), riwayat merokok ($p=0,000$), dan lama menderita DM ($p=0,028$) dengan tingkat PAD ($p<0,05$). Tidak ada hubungan yang signifikan jenis kelamin ($p=0,705$), hipertensi atau riwayat hipertensi ($p=0,487$), dan senam diabetes ($p=0,724$) dengan tingkat PAD ($p>0,05$).
- 6.1.4 Ada perbedaan yang bermakna terhadap tingkat PAD sebelum dan sesudah intervensi *acupressure* ($p=0,000$), intervensi senam kaki ($p=0,000$), dan intervensi gabungan *acupressure* dengan senam kaki ($p=0,000$).

- 6.1.5 Ada perbedaan yang bermakna terhadap tingkat PAD antar kelompok intervensi *acupressure* dengan kelompok kontrol ($p=0,008$); antara kelompok intervensi gabungan *acupressure* dengan senam kaki dengan kelompok kontrol ($p=0,001$).

Tidak ada perbedaan bermakna terhadap tingkat PAD antara kelompok intervensi *acupressure* dengan senam kaki ($p=0,283$); antara kelompok intervensi *acupressure* dengan kelompok gabungan *acupressure* dengan senam kaki ($p=0,283$); antara kelompok intervensi senam kaki dengan gabungan *acupressure* dengan senam kaki ($p=0,055$); antara kelompok intervensi senam kaki dengan kelompok kontrol ($p=0,133$).

- 6.1.6 Ada pengaruh yang signifikan pada semua kelompok intervensi terhadap tingkat PAD: intervensi gabungan *acupressure* dengan senam kaki adalah yang paling kuat ($p=0,000$), intervensi *acupressure* ($p=0,005$) dan intervensi senam kaki ($p=0,033$)
- 6.1.7 Ada pengaruh lama menderita DM ($p=0,006$) dan senam diabetes ($p=0,027$), dan tidak ada pengaruh usia, jenis kelamin, riwayat merokok, hipertensi atau riwayat hipertensi dan lama menderita DM terhadap tingkat PAD ($p>0,05$).
- 6.1.8 Variabel independen dengan intervensi gabungan *acupressure* dengan senam kaki secara simultan memberikan pengaruh terhadap tingkat PAD dengan kontribusi sebesar 36,4%; intervensi *acupressure* secara simultan memberikan pengaruh terhadap tingkat PAD dengan kontribusi sebesar 30,2%; intervensi senam kaki secara simultan memberikan pengaruh terhadap tingkat PAD dengan kontribusi sebesar 20,6%.

6.2 Saran

6.2.1 Bagi Praktik Keperawatan

Gabungan *acupressure* dengan senam kaki secara statistik terbukti paling berpengaruh terhadap PAD pada klien DM tipe 2, sehingga institusi rumah sakit diharapkan dapat memproses “kebijakan” terkait hasil penelitian sebagai tindakan mandiri keperawatan.

Kepada perawat juga perlu dilakukan sosialisasi agar perawat mampu untuk melaksanakan intervensi mandiri keperawatan dan mampu mengukur ABI untuk membantu klien DM tipe 2 mendeteksi dini terhadap PAD. Pemeriksaan ABI sebaiknya dimasukkan dalam prosedur pemeriksaan pada klien DM tipe 2 terutama bagi pasien berusia 50 tahun, menderita DM lebih dari 10 tahun.

6.2.2 Bagi Pendidikan Keperawatan

Pengembangan kurikulum terapi komplementer terhadap menurunkan resiko PAD pada klien DM tipe 2 dan program praktek cara pengukuran ABI.

6.2.3 Bagi Peneliti Keperawatan

Pengembangan kajian ilmiah berupa penelitian lanjut untuk mengembangkan dan memperdalam penelitian ini, seperti penelitian yang melibatkan faktor-faktor yang belum dikendalikan dalam penelitian ini, misalnya kadar kolesterol, kadar kreatinin serum dan kadar HbA1c, serta pemberian intervensi dalam rentang waktu lebih dari empat minggu.

6.2.4 Bagi penderita DM tipe 2

Kepada penderita DM tipe 2 disarankan untuk melakukan senam kaki minimal tiga kali seminggu secara rutin dan mandiri, melakukan pemeriksaan ABI dengan menggunakan *vascular doppler* sebagai deteksi dini terjadinya PAD, kepada responden yang merokok untuk *stop* merokok, dan kepada responden yang hipertensi untuk teratur minum obat antihipertensi serta menjaga tekanan darah tidak boleh lebih dari 130/90 mmHg.

DAFTAR PUSTAKA

- American College of Cardiology Foundation/American Heart Association (ACCF/AHA). (2011). Pocket guideline: management of patient with peripheral artery disease (lower extremity, renal, mesenteric and abdominal aortic). *Am Coll Cardiol*.
- ADA. (2013). Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Care Diabetes Journals*.http://care.diabetesjournals.org/content/36/Supplement_1/S67.full.pdf+html. Diakses pada tanggal 22 Oktober 2014.
- ADA. (2006). Peripheral Artery Disease in Patient With Diabetes. *Care Diabetes Journals*. <http://care.diabetesjournals.org/content/26/12/3333.full.pdf>. Diakses pada tanggal 22 Oktober 2014
- Antonio, et all. (2009). *Penyakit arteri perifer dalam ilmu penyakit dalam*. Edisi ke-5. Jakarta: Interna Publishing;
- Al-Shaer et all. (2006). Effect of aging and atherosclerosis on endothelial and vascular smooth muscle function in humans. *Int J Cardiol*. Diakses pada tanggal 22 Desember 2014.
- Ahmed, et all. (2012). Frequency of Peripheral Arterial Disease in Diabetic Patients by Ankle Brachial Index. *Asstt. Prof. of Medicine Hospital, Karachi. Original Article*. <http://www.medforum.pk/index.php/article-database/articles/> Diakses pada tanggal 26 Juli 2015.
- Ashok Khurana et all. (2013). Peripheral vascular disease – a silent assassin: Its rising trend in Punjab. *Journal, Indian Academy of Clinical Medicine* 1 Vol. 14, No. 2 1 April-June, 2013. Diakses pada tanggal 20 Juli 2015.
- Annelies, et all. (2006). Age-related differences in invasive treatment of peripheral arterial disease. *Journal of Psychosomatic Research* 61 (2006) 739– 745. Diakses pada tanggal 14 Juli 2015.
- ASH. (2014). Smoking and peripheral arterial disease (PAD). *ASH Research Report*. Diakses pada tanggal 14 Juli 2015.
- Beckman et all. (2012). Diabetes Mellitus, the Metabolic Syndrome, and Atherosclerotic Vascular Disease. In: Libby P, Bonow RO, Mann DL, Zipes DP (eds). *Braunwald's Heart Disease A Textbook of Cardiovascular Medicine*, 9th ed. Diakses pada tanggal 10 Januari 2015.
- Black,. J. (2009). *Medical-Surgical Nursing: Clinical Management for Positive Outcomes*. Singapore: Saunders Elsevier.

- Castro Sa'nchez et all (2013). A Program of 3 Physical Therapy Modalities Improves Peripheral Arterial Disease in Diabetes Type 2 Patients A Randomized Controlled Trial. *Journal of Cardiovascular Nursing*. Diakses pada tanggal 20 Juli 2015.
- CDC. (2012). Peripheral Arterial Disease in the Legs. *National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion*. www.cdc.gov. Diakses pada tanggal 20 Juli 2015.
- Christensen, P. (2009). *Proses Keperawatan: Aplikasi Model Konseptual*. Jakarta: EGC.
- Donnell, et all. (2011). Optimal Management of Peripheral Arterial Disease for the Non-Specialist. *The Ulster Medical Journal*. www.ums.ac.uk. Diakses pada tanggal 17 Juli 2015.
- Dahlan Sopiudin (2010). *Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel Dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Edisi 3 Seri Evidence Based Medicine 2*. Jakarta. Salemba medika
- Depkes. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2013). *Data Statistik Penderita Diabetes Melitus di Indonesia*. Jakarta. Diakses pada tanggal 22 Oktober 2014.
- Dachun Xu, Jue Li, Liling Zou et all. (2010). Sensitivity And Specificity Of The Ankle–Brachial Index To Diagnose Peripheral Artery Disease: A Structured Review. <http://vmj.sagepub.com>. Diakses pada tanggal 10 Januari 2015.
- Depkes. (2009). *Tahun 2030 Prevalensi Diabetes Melitus Di Indonesia Mencapai 21,3 Juta Orang*. [Http://www.depkes.go.id/article/print/414/tahun-2030-prevalensi-diabetes-melitus-di-indonesia-mencapai-213-juta-orang.html](http://www.depkes.go.id/article/print/414/tahun-2030-prevalensi-diabetes-melitus-di-indonesia-mencapai-213-juta-orang.html). Diakses pada tanggal 22 Oktober 2014.
- Dinkes Kepri. (2013). *Data penderita Diabetes di Kepulauan Riau. Tanjungpinang*.
- Darmilis, et all. (2013). *Efektifitas Terapi Acupressure Pada telapak Kaki Terhadap Sensitivitas Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Pekanbaru*.
- Emil Thattassery . (2013). Hypertension Guidelines and Adherence. *Division of Cardiology Chief of Medical Specialties*, Baltimore Mid-Atlantic Permanente. <http://www.measureuppressuredown.com/HCPProf/Webinars/032113.pdf>

- Ernawati. (2013). *Penatalaksanaan Keperawatan Diabetes Melitus Terpadu Dengan Penerapan Teori Keperawatan Self Care Orem*. Mitra Wacana Media. Jakarta.
- Egogrova N, Ageliki GV, Jacquelyn Q, Stephanie G, Alan M, Michael M, et al. (2010). Analysis of gender-related differences in lower extremity peripheral arterial disease. *J Vasc Surg*. Diakses pada tanggal 22 Desember 2014.
- Galvani. (2014). *Pengaruh Foot Massage dengan Rendam Air Hangat Terhadap Nilai ABI pada Pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Kota Medan*. Tesis. Program Studi Magister Ilmu Keperawatan. STIK Sint Carolus. Jakarta.
- Harefa. (2011). *Pengaruh Senam Kaki Terhadap Sirkulasi Darah Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus Di Ruang Penyakit Dalam Rsu Dr. Pirngadi Medan Tahun 2011*. Tesis. Program Studi Magister Ilmu Keperawatan. USU Medan.
- Hiatt WR. (2012). Atherosclerotic peripheral arterial disease. Crager MA and Joseph L. Vascular disease of the Extrimitities. In: editors. *Harrison's principles of internal medicine*, vol.2. 18th ed. New York: mcgraw-Hill Companies.
- Harvard Women's Health Watch. (2012). Peripheral artery disease. www.health.harvard.edu/womenextra. Diakses pada tanggal 20 Juli 2015.
- Hamburg M Naomi, Gary J Balady. (2011). Exercise Rehabilitation in Peripheral Artery Disease Functional Impact and Mechanisms of Benefits. *Department of Medicine, Boston. Circulation AHA*. <http://circ.ahajournals.org>. Diakses pada tanggal 22 Desember 2014.
- IWGDF (International Working Group on The Diabetic Foot).(2014). Diagnosis and treatment of PAD. <http://iwgdf.org>. Diakses pada tanggal 22 Oktober 2014.
- IDF. (2014). Atlas Diabetes. <http://www.idf.org.atlasdiabetes>. Diakses pada tanggal 22 Oktober 2014.
- Ishida Akio et all. (2012). Age- and sex-related effects on ankle–brachial index in a screened cohort of Japanese: the Okinawa Peripheral Arterial Disease Study (OPADS). Diakses pada tanggal 20 Juli 2015.
- Jamal et all (2009). Microvascular and macrovascular complications in diabetic nephropathy patients referred to nephrology clinic. *Original Article. Division of Nephrology, Department of Medicine, King Saud University Riyadh, Saudi Arabia*

- Juliani. (2010). *Pengaruh Senam Kaki Terhadap Peningkatan Sirkulasi darah Kaki pada Pasien Diabetes Melitus Di RSUP Haji Adam Malik Medan*. Tesis. Program Studi Magister Ilmu Keperawatan. USU Medan.
- Jin Ke, et all (2009). Acupressure Therapy Inhibits the Development of Diabetic Complications in Chinese Patients with Type 2 Diabetes. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. Volume: 15 Issue 9: September 16, 2009. Department of Pathophysiology, Wenzhou Medical College, Zhejiang, China
- JOWNC (Journal Wound Ostomy and Continence Nurses Society). (2012). Ankle Brachial Index Quick Reference Guide For Clinicians. <http://jownc.org>. Diakses pada tanggal 31 Oktober 2014.
- Ke Ji et all. (2009). Acupressure Therapy Inhibits the Development of Diabetic Complications in Chinese Patients with Type 2 Diabetes. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*. <http://online.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/acm>. Diakses pada tanggal 20 Juli 2015
- Lisa Smith. (2012). Identifying and managing peripheral arterial disease Nursing Practice. *Research review. Cardiovascular disease Nursing Times* 23.10.12 / Vol 108 No 43 / www.nursingtimes.net
- Moosa et all (2013). Peripheral arterial disease in diabetic Jordanian patients and the agreement between ankle brachial index and toe brachial index. *The British Journal of Diabetes & Vascular Disease*. 13(1) 37–42
- Menkes RI. (2007). *Acupressure sebagai terapi komplementer yang secara legal tercantum dalam permenkes RI nomer 1109/Menkes/Per/2007*.
- NHLBI. (2004). The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *National Institutes of Health National Heart, Lung, and Blood Institute*. <http://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/jnc7full.pdf>. Diakses pada tanggal 22 Oktober 2014.
- Priyatno (2012). *Pengaruh Senam Kaki Terhadap Sensitivitas Kaki dan Kadar Gula Darah Pada Aggregat Lansia DM di Magelang*. Tesis. Program Studi Magister Ilmu Keperawatan. UI Depok.
- Polit & Beck. (2012). *Nursing Research: Principles and Method*. Ed 9. Philadelphia: LipponcottWilliams & Wilkins
- PB PAPDI (Perhimpunan Dokter Spesialis Penyakit Dalam Indonesia). (2013). *Mengenal Diabetes Melitus*. <http://www.pbpapdi.org>. Diakses pada tanggal 26 Oktober 2014

- Perkeni (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia). (2011). Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia Tahun 2011. <http://www.perkeni.net>. Diakses pada tanggal 22 Oktober 2014.
- Paul D Loprinzi & Kalen Abbott. (2014). Association Of Diabetic Peripheral Arterial Disease And Objective-Measured Physical Activity: NHANES 2003-2004. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*. <http://www.jdmdonline.com/content/13/1/63>. Diakses pada tanggal 19 Januari 2015.
- Susilo & Aima Havidz. (2014). *Biostatistika Lanjut dan Aplikasi Riset*. Jakarta: TIM.
- Sihombing (2010). *Prevalensi Penyakit Perifer Pada Populasi Penyakit DM di Puskesmas Kota Medan*. Tesis. Departemen Ilmu Penyakit Dalam. Fakultas Kedokteran USU Medan.
- Sheung Yap (2014). Relationship Between Peripheral Artery Disease And Combined Albuminuria And Low Estimated Glomerular Filtration Rate Among Elderly Patients With Type 2 Diabetes Mellitus. *Original Article. Diabetes & Vascular Disease Research* 2014, Vol 11(1) 41–47.
- Svartholm. (2010). Self care activities of patients with Diabetes Mellitus Type 2 in Ho Chi Minh City. *Thesis, 15 ECTS credits. Department of Public Health and Caring sciences*. Section of Caring Sciences.
- Soegondo. (2013). *Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu Ed.2, panduan penataksanaan diabetes melitus bagi dokter dan edukator*. CV Aksara Buana bekerja sama dengan Lipid RSCM-FKUI, Departemen Kesehatan RI FKUI.
- Sheung Yap, et all. (2014). Relationship between peripheral artery disease and combined albuminuria and low estimated glomerular filtration rate among elderly patients with type 2 diabetes mellitus. *Original Article Diabetes & Vascular Disease Research*. Diakses pada tanggal 24 Juli 2015.
- Sastroasmoro Sudigdo & Ismael (2010). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis Edisi Ke-3*. Jakarta. Sagung seto
- Sukanta Putu Oka. (2008). *Pijat Akupresur untuk Kesehatan*. Jakarta: EGC
- Suzuki, et all. (2010). Effects of Acupressure on Lower Limb Ischemia. *Original Article. Department of Plastic Surgery, Saitama Medical University of Yamanashi*. Jepang.
- Susilo Putro. (2014). *Panduan Gabungan Akupressure dan Reflexiologi Upaya Penyembuhan Alternatif*. Wanita Katolik. Kalangan Sendiri. Jakarta

- Sukanta Putu Oka. (2008). *Terapi pijat tangan*. Jakarta: Penebar Plus.
- Tomey, A.M & Alligood, M.R. (2010). *Nursing Theorists and Their Work. Six Edition*. St.Louis, Mosby.
- Tzu Chi Nursing Journal. (2007). Applying Orem's Theory to the Care of a Diabetes Patient with a Foot Ulcer. YongKang Veterans Hospita. *Supervisor of Nurse Department, YongKang Veterans Hospital*. <http://www.nurseyongkang.org>. Diakses pada tanggal 16 Januari 2015.
- Vavra AK and Melina RK. (2009). Women and peripheral Arterial disease. *Women's Health*.
- Villablanca AC, Muthuvel J, Carole B. (2010). Atherosclerosis and sex hormone: current concept. *Clinical Science*.
- Wuang Li, Du Fan, Mao Hong, Wang Hong-Xiang And Zhao Shi. (2011). Prevalence and related risk factors of peripheral arterial disease in elderly patients with type 2 diabetes in Wuhan, Central China. *Chinese Medical Journal*.
- Wang JC and Martin B. (2012). Aging and atherosclerosis: mechanism, functional consequences and potential therapeutics for cellular senescence. *Circulation Research*.
- Wibisono. (2009). *Senam Khusus Untuk Penderita Diabetes*. Diakses pada tanggal 13 November 2014 dari <http://senamkaki.com>.
- Xiangfeng Li, et all. (2007). Effects of acupressure on lower limb blood flow for the treatment of peripheal arterial occlusive diseases. *Division of vascular surgery, departement of surgery, Tokyo Japan*.
- Yu Ji Hee, et all. (2011). The Prevalence of Peripheal Arterial Diseas Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in Korean. *Articlen Diabetes Metab Journal*. <http://dx.doi.org/10.4093/dmj.2011.35.5.543>. Diakses pada tanggal 31 Oktober 2014.
- Yang, XM, Sun K, Wei LZ, Zhang W, Hai YW, Rui TH. (2007). Prevalence and risk factors for peripheral arterial disease in the patients with hypertension among han chinese. *Journal Vas Surg*.

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sint Carolus
Jl. Salemba Raya No. 41 Jakarta
Program S2 Keperawatan Medikal Bedah

PERSETUJUAN Ujian Tesis

1. Nama : Linda Widiastuti
2. NIM : 2013.01.006
3. Judul Riset : Pengaruh Acupressure dan Senam Kaki Terhadap Tingkat Peripheral Arterial Disease Pada Klien DM Tipe 2 Di RSAL, RSUD Kota dan Puskesmas Batu 10 Tanjungpinang 2015
4. Jenis ujian : ☐ Ujian Proposal
☐ Ujian Tesis
5. Rencana Ujian
 - a. Tanggal :
 - b. Tempat :
 - c. Waktu :

Jakarta, Agustus 2015
Pemohon

(Linda Widiastuti)

Pembimbing Metodologi Menyetujui, Pembimbing Materi

(Dr. drg. Irene Adyatmaka)

(Ni Luh Widani, Ners. Sp.Kep MB)

Mengetahui :
Ketua Program Studi Magister Keperawatan Medikal Bedah

(Emiliana Tarigan, SKp., M.Kes)

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sint Carolus
Jl. Salemba Raya No. 41 Jakarta
Program S2 Keperawatan Medikal Bedah

PERMOHONAN SEMINAR TESIS

Kepada Yth.

Ketua Program Studi S2 Keperawatan STIK Sint Carolus
Di Jakarta

Usul Penelitian / Tesis dengan judul:

Pengaruh Acupressure dan Senam Kaki Terhadap Tingkat Peripheral Arterial
Disease Pada Klien DM Tipe 2 Di RSAL, RSUD Kota dan Puskesmas Batu 10
Tanjungpinang 2015

Diajukan oleh:

Nama : Linda Widiastuti

Nomor Induk Mahasiswa : 2013. 01. 006

Telah siap untuk diseminarkan dan kami mengusulkan agar seminar dapat
dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal :

Pukul :

Tempat :

Demikian kami sampaikan atas perhatiannya disampaikan Terima Kasih.

Jakarta,Agustus 2015

Pembimbing Metodologi

Pembimbing Materi

(Dr. drg. Irene Adyatmaka)

(Ni Luh Widani, Ners. Sp.Kep MB)

