

Efek Kombinasi Relaksasi Autogenik dan Aromaterapi Lavender Terhadap Kadar Glukosa Darah pada Pasien DM Tipe 2

Tyas Aulia Hanani¹, Diah Ratnawati^{2*}

^{1,2} Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional

*Email: ratnawatidiah@yahoo.co.id

Abstract

Background: Elderly as a group at risk of susceptible to health problems due to physiological decline in the body, one of them is diabetes mellitus type 2. Elderly diabetes mellitus type 2 requires good management both pharmacologically and non pharmacologically. Non-pharmacological management that can control blood glucose levels in the elderly is autogenic relaxation therapy with lavender aromatherapy. Autogenic relaxation is mind body therapy that focuses on heart rate and breath regulation. Aromatherapy lavender is a therapy that uses essential oils that can calm the mind. This scientific work aims to analyze effect of combination therapy of autogenic relaxation and lavender aromatherapy to amount blood sugar in elderly people with diabetes mellitus type 2. **Methods:** This study used a quasi experimental pre test and post test method without control group. Sampling using a purposive sampling method of 16 respondents. Therapy is done 2 times a day for 15 minutes in each session within 30 days with 10 meetings and blood glucose checks. The analysis test used the paired T-Test. **Results:** The results of the Paired T-Test statistical test showed a significant decrease in average blood glucose levels of 83.75 mg/dL with a value of $p = 0.000$. **Conclusion:** Combination therapy of autogenic relaxation and lavender aromatherapy are effective for reducing blood glucose levels. Therefore, it is expected that the elderly with diabetes mellitus type 2 can perform autogenic relaxation therapy and lavender aromatherapy routinely so that blood glucose levels can decrease.

Keywords: aromatherapy, autogenic, blood glucose, diabetes mellitus, elderly, relaxation

PENDAHULUAN

Seiring semakin meningkatnya pembangunan pada bidang kesehatan di negara berkembang seperti Indonesia, menunjukkan adanya perbaikan sosial dan kualitas kesehatan khususnya pada lansia. Kondisi ini ditandai dengan adanya peningkatan Usia Harapan Hidup (UHH) yang mencapai 70,9 tahun pada 2017, dan peningkatan jumlah penduduk lansia. Kondisi di Indonesia, lima dekade terakhir presentase lanjut usia (lansia) meningkat mencapai 8,97% (23,4 juta) (Komisi Nasional Lanjut Usia, 2010; Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Lansia adalah seseorang yang berusia ≥ 60 tahun yang mengalami proses tumbuh kembang mulai dari bayi sampai menjadi tua (Kementerian Kesehatan RI, 2014; Azizah, 2011). Proses menua secara biologis, psikologis, dan sosial akan

dialami oleh seseorang yang berusia ≥ 60 tahun secara bertahap pada tahap akhir masa kehidupannya. Seiring dengan bertambahnya usia, lansia mengalami penyakit degeneratif yang menyebabkan penurunan fungsi fisiologis, sehingga pada lansia banyak yang mengalami penyakit tidak menular (PTM), salah satunya yaitu diabetes melitus (Kementerian Kesehatan RI, 2013).

Diabetes Mellitus (DM) sebagai kategori penyakit tidak menular (PTM) bersifat progresif dikarenakan tubuh tidak mampu melakukan proses metabolisme lemak, karbohidrat, dan protein sehingga terjadinya hiperglikemia (kadar glukosa darah tinggi). Diabetes melitus dapat ditandai dengan beberapa manifestasi klinis yang sering ditemukan meliputi poliuria (sering BAK), polidipsi (rasa haus berlebihan), polifagia (rasa lapar

berlebihan), ketonuria, lemah, letih, merasa pusing, dan penglihatan kabur (ADA, 2010; Black & Hawks, 2014).

Setiap tahun, prevalensi *Diabetes Mellitus* (DM) di dunia semakin meningkat. Hal ini menarik perhatian di kalangan praktisi kesehatan. *International of Diabetic Federation* (IDF, 2017) memperkirakan ada tahun 2045 penderita DM mencapai 628,6 juta orang di dunia. Data WHO (2016) menyebutkan bahwa diperkirakan 96 juta orang dewasa dengan DM berada di 11 negara di wilayah Asia Tenggara salah satunya berada di Indonesia. Indonesia berada pada urutan enam teratas di dunia dengan jumlah penderita DM mencapai 10,3 juta orang dengan penderita DM. Diagnosa dokter tertinggi pada rentang usia 55 – 64 tahun (Risikesdas, 2018).

Dinas Kesehatan Kota Depok (2017) mendata bahwa diabetes melitus sebagai penyakit penyebab kematian dengan prevalensi tertinggi ke lima di Kota Depok dengan presentase (6,84%). Presentase kunjungan rawat jalan pada pasien usia 45 - 75 mencapai 24.016 orang (22,37%) dan rawat inap sebanyak 1.586 orang (10,21%) penderita diabetes melitus di Kota Depok dan pada tahun 2015 sekitar 1196 orang lansia diabetes melitus memeriksakan kesehatannya di Puskesmas Kecamatan Limo (Dinas Kesehatan Kota Depok, 2017; Ratnawati dkk, 2018).

Tingginya angka kejadian diabetes melitus pada lansia disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu pola makan tidak sehat, obesitas, faktor keturunan, kurangnya aktivitas fisik, konsumsi obat – obatan tertentu yang menyebabkan perubahan glukosa darah, dan proses menua (Audria *et al*, 2018). Pemerintah dan Dinas Kesehatan Kota Depok telah

melakukan upaya dalam menekan angka kejadian diabetes melitus melalui skrining dini dan posbindu PTM, namun angka kejadian diabetes melitus cenderung terus meningkat. Hal ini dipicu dari beberapa hal, salah satunya kurangnya kepedulian dan kepatuhan lansia dalam melakukan program 4 pilar penatalaksanaan diabetes melitus seperti edukasi, aktivitas fisik, diet, dan pemberian obat – obatan.

Diabetes Mellitus (DM) sebagai masalah kesehatan degeneratif terjadi karena kurangnya pengontrolan kadar glukosa darah. Pengontrolan kadar glukosa darah yang baik diperlukan upaya pengendalian diabetes melitus melalui program hidup sehat dengan CERDIK untuk menghindari terjadinya komplikasi DM pada lansia. Artinya, Cek kondisi kesehatan secara rutin, Enyahkan asap rokok, Rutin melakukan aktivitas fisik, Diet sehat sesuai kebutuhan, Istirahat yang cukup, dan Kendalikan stres (Kemenkes, 2014). Stres sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi kadar glukosa darah pada lansia DM selain faktor usia, nutrisi, obesitas, dan genetik. Respon stres pada lansia mempengaruhi sekresi hormon kortisol yang dapat mengurangi efek kerja insulin, menurunkan sensitifitas tubuh terhadap insulin, dan menghambat transport glukosa ke dalam sel sehingga terjadi peningkatan kadar glukosa dalam darah (Sherwood, 2014).

Canadian Diabetes Association (2014) menyebutkan bahwa penderita DM lebih berpeluang memiliki perasaan negatif seperti stres, marah, dan perasaan tidak berdaya. Hal tersebut terjadi karena memburuknya prognosis penyakit DM. Perbaikan prognosis penyakit DM pada lansia DM dapat dilakukan dengan mengendalikan stres selain lansia harus tetap menjaga asupan gizi seimbang, rutin

cek kesehatan dan olahraga. Pengendalian stres dapat dilakukan melalui terapi relaksasi seperti benson, nafas dalam, otot progresif, dan autogenik (Moyad & Hawks, 2009 dalam Limbong et al, 2015).

Penelitian Audria *et al* (2018) menyebutkan penurunan kadar glukosa darah yang terjadi pada pasien DM dapat dipengaruhi dengan *Meditation Therapy*. *Meditation Therapy* merangsang kelenjar pituitary untuk sekresi hormon endorphine dalam tubuh yang mampu menghambat pengeluaran hormon adrenal dan kortisol yang dapat memicu peningkatan kadar glukosa darah (George, 2008 dalam Audria *et al*, 2018).

Relaksasi autogenik sebagai *mind body therapy* bagian dari terapi komplementer dan alternative (CAM) dengan instruksi sederhana berulang bersumber dari diri sendiri berupa kata atau kalimat sederhana yang dapat membuat pikiran menjadi tenang dan tentram (Kozier *et al*, 2011). Terapi relaksasi autogenik berfokus pada detak jantung dan pengaturan nafas (Anggraini *et al*, 2019). Insani (2019) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa terapi relaksasi autogenik berpengaruh menurunkan kadar glukosa darah pada penderita DM.

Terapi relaksasi autogenik juga dapat dikombinasikan dengan pemberian aromaterapi lavender untuk mempermudah lansia diabetes melitus berpikir tenang dan damai. Aromaterapi merupakan terapi yang menggunakan *essential oil* atau sari minyak murni yang membantu memperbaiki atau menjaga kesehatan, membangkitkan semangat, menyegarkan dan membangkitkan jiwa raga (Kozier *et al*, 2011).

Aromaterapi lavender dengan menggunakan *aromatherapy diffuser*

merupakan terapi yang menggunakan 3 – 5 tetes minyak *essential oil* lavender yang dicampur dengan \pm 200 ml air. Hasil pencampuran antara minyak *essential oil* dengan air akan menimbulkan aromatik yang merangsang kerja sel neurokimia otak. Aroma menyenangkan akan menstimulasi thalamus untuk mengeluarkan enkefalin yang menghasilkan perasaan tenang dan mempengaruhi bagian otak yang berhubungan langsung dengan suasana hati, emosi, dan memori (Widayani, 2016).

Dari hasil literature review yang dilakukan oleh peneliti, belum ada penelitian tentang efek kombinasi terapi relaksasi autogenik dan aromaterapi lavender terhadap kadar glukosa darah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efek kombinasi terapi relaksasi autogenik dan aromaterapi lavender terhadap kadar glukosa darah pasien DM Tipe 2.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Quasi Experimental Pre Test and Post Test without Control Group*. Populasi pada penelitian ini yaitu lansia dengan diabetes melitus tipe 2 yang bertempat tinggal di Kelurahan Grogol, Depok. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 16 responden. Uji analisis menggunakan uji *Paired T-Test*.

Penelitian dilakukan selama 30 hari dengan melakukan terapi kombinasi relaksasi autogenik dan aromaterapi lavender sebanyak 2 kali sehari dengan durasi 15 menit pada setiap sesi. Pemeriksaan kadar glukosa darah

dilakukan 3 hari sekali pada saat sebelum dan sesudah terapi (10 kali pertemuan).

HASIL PENELITIAN

Pada tabel 1 menunjukkan hasil bahwa terapi kombinasi relaksasi autogenik dan aromaterapi lavender sebagai intervensi inovasi yang efektif bagi lansia diabetes melitus tipe 2 dalam menurunkan kadar glukosa darah di setiap

pertemuannya. Pada pertemuan ke-8, didapatkan data selisih mean terbesar yaitu -7,25 sebagai penurunan kadar glukosa darah yang paling efektif selama 10 pertemuan dengan rerata kadar glukosa darah sebelum intervensi 283,68 mg/dL dan 276,43 mg/dL untuk rerata kadar glukosa darah sesudah dilakukan intervensi.

Tabel 1. Analisis Rata-Rata Kadar Glukosa Darah *Pre* dan *Post* Terapi Relaksasi Autogenik dengan Aromaterapi Lavender pada Lansia Diabetes Melitus Tipe 2 di Kelurahan Grogol Depok (n = 16).

Pertemuan	N	Mean	Min – Max	Selisih Mean
Pertemuan 1				
Pre	16	340,93	250 – 485	-1,18
Post		339,75	248 – 483	
Pertemuan 2				
Pre	16	333,68	236 – 452	-2,18
Post		331,5	233 – 449	
Pertemuan 3				
Pre	16	329,25	261 – 451	-3,19
Post		326,06	258 – 450	
Pertemuan 4				
Pre	16	325,87	263 – 467	-3,87
Post		322	257 – 464	
Pertemuan 5				
Pre	16	326,56	245 – 491	-3,63
Post		322,93	230 – 490	
Pertemuan 6				
Pre	16	304,31	236 – 380	-4,31
Post		300	230 – 375	
Pertemuan 7				
Pre	16	285,5	211 – 367	-4,88
Post		280,62	206 – 366	
Pertemuan 8				
Pre	16	283,68	223 – 363	-7,25
Post		276,43	216 – 357	
Pertemuan 9				
Pre	16	272,56	216 – 356	-5,38
Post		267,18	210 – 350	
Pertemuan 10	16			-6

Pertemuan	N	Mean	Min – Max	Selisih Mean
Pre		263,18	217 – 342	
Post		257,18	212 – 331	

Pada tabel 2 hasil uji *paired T-Test* menunjukkan terapi kombinasi relaksasi autogenik dan aromaterapi lavender yang dilaksanakan selama 30 hari dapat menurunkan rerata glukosa darah dari 340,94 mg/dL dengan nilai SD 70,819 menurun menjadi 257,19 mg/dL dengan nilai SD 37,385, penurunan kadar glukosa darah sebesar 83,75 mg/dL.

Tabel 2. Analisis Pengaruh Terapi Relaksasi Autogenik dengan Aromaterapi Lavender pada Lansia Diabetes Melitus Tipe 2 di Kelurahan Grogol Depok (n = 16)

Variabel	N	Mean	SD	S.E	p-value
Pre	16	340,94	70,819	17,705	0,000
Post	16	257,19	37,385	9,346	

Hasil uji statistik didapatkan *p-value* 0,000 yang artinya terapi kombinasi relaksasi autogenik dan aromaterapi lavender berpengaruh secara signifikan

dalam menurunkan kadar glukosa darah pada 16 klien yang telah diberikan terapi tersebut.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lansia dengan diabetes melitus tipe 2 yang diberikan terapi kombinasi relaksasi autogenik dan aromaterapi lavender selama 30 hari dengan terapi sebanyak 2 kali sehari selama 15 menit pada setiap sesi menunjukkan adanya perbedaan nilai kadar glukosa darah sebelum dan sesudah terapi. Relaksasi autogenik merupakan terapi komplementer yang dipilih peneliti untuk menurunkan kadar glukosa darah pada lansia diabetes melitus tipe 2. Relaksasi autogenik merupakan bagian dari *Complementer/Alternatif Medicine* (CAM) yaitu *mind body therapy*, dimana terapi tersebut meyakini bahwa pikiran mampu mempengaruhi tubuh melalui konsep *self healing* (Snyder & Lindquist, 2010; DiNardo, 2009).

Relaksasi autogenik menimbulkan respon neuroendokrin dan sistem saraf simpatis dengan meregulasi hormon

kortisol dan stres lainnya melalui hipotalamus – pituitari – adrenal. Stres diketahui berhubungan erat dengan terjadinya hiperglikemia pada diabetes melitus tipe 2 dan salah satu faktor penyebab ketidakstabilan manajemen diabetes melitus, sehingga mekanisme reduksi stres relaksasi autogenik dapat memberikan manfaat nyata sebagai intervensi keperawatan pada lansia diabetes melitus tipe 2 (DiNardo, 2009).

Juliano (1998), dalam Setyawati (2010), memaparkan bahwa relaksasi autogenik sangat berpengaruh mengubah pikiran dari gelombang otak beta menjadi gelombang otak alfa sehingga mampu menurunkan stres pada individu, dimana untuk memutuskan tindakan yang tepat dalam menghadapi masalah, kemampuan gelombang otak alfa lebih adekuat dibandingkan gelombang otak beta. Hal ini didukung juga dengan pernyataan Greenberg (2002), dalam Setyawati (2010), bahwa meningkatnya gelombang otak alfa dan aliran darah perifer mampu

menurunkan tekanan darah, menurunkan kadar glukosa darah, dan menyembuhkan penyakit raynaud, migrain, insomnia, dan *lower back pain*.

Dewi & Ni Putu, (2016) dalam penelitiannya menyatakan relaksasi autogenik lebih cepat mempengaruhi perubahan tekanan darah dibandingkan relaksasi otot progresif. Hal tersebut terjadi karena relaksasi autogenik lebih menekan keadaan mental atau psikis klien pada pelaksanaannya sehingga membuat klien lebih fokus dan rileks yang mampu memperlancar aliran darah perifer, sedangkan relaksasi otot progresif menekankan klien untuk melakukan gerakan-gerakan aktivitas otot yang mungkin membuat klien kurang rileks.

Terapi komplementer lainnya yang peneliti lakukan untuk menurunkan kadar glukosa darah pada lansia diabetes melitus tipe 2 yaitu pemberian aromaterapi lavender selama relaksasi autogenik berlangsung. Pemberian aromaterapi lavender secara inhalasi menggunakan aromaterapi *diffuser* memiliki kandungan *linalool asetat* bersifat sedatif dan *anti-neurodepressive* mampu melemahkan sistem kerja urat saraf dan otot yang tegang dan memberikan ketenangan, memperlancar aliran darah, dan menjaga kesehatan fisik serta mental sehingga kualitas hidup lansia diabetes melitus tipe 2 meningkat (Proverawati, 2010; Andria, 2014).

Keberhasilan intervensi terapi kombinasi relaksasi autogenik dan aromaterapi lavender dalam menurunkan kadar glukosa darah pada lansia diabetes melitus tipe 2 dipengaruhi beberapa hal. Pertama, kepatuhan klien terhadap jadwal intervensi yang telah dibuat yaitu sebanyak 2 kali sehari selama 30 hari, klien yang melakukan intervensi kurang

dari 2 kali sehari berpengaruh terhadap cara berpikir dan proses tubuh untuk mengendalikan stres yang dapat mempengaruhi kadar glukosa darah dalam tubuh. Kedua, keinginan yang dimiliki klien untuk mengontrol kadar glukosa darah dan mencegah terjadinya komplikasi diabetes melitus melalui terapi komplementer, peneliti memberikan edukasi tentang diabetes melitus dan memotivasi klien sehingga klien memiliki keinginan untuk mengontrol kadar glukosa darah menggunakan terapi kombinasi ini. Ketiga, keterlibatan dan dukungan keluarga sangat diperlukan dalam penerapan terapi untuk membantu memantau klien, memotivasi klien, dan melakukan perawatan lansia diabetes melitus lainnya di rumah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Terapi kombinasi relaksasi autogenik dan aromaterapi lavender efektif dalam menurunkan kadar glukosa darah pada lansia diabetes melitus tipe 2. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan intervensi relaksasi autogenik atau aromaterapi lavender dengan intervensi non farmakologi lainnya yang dapat menurunkan kadar glukosa darah pada lansia diabetes melitus tipe 2.

DAFTAR RUJUKAN

- American Diabetes Association (ADA). (2010). Diagnosis and classification diabetes mellitus. *Diabetes Care – The Journal of Clinical and Applied Research and Education*. 33.
- Anggraini, M., Arneliwati, & Yesi, H. (2019). Pengaruh Terapi Relaksasi Autogenik Terhadap Tingkat Kualitas Tidur Pada Lanjut Usia.

- JOM FKP*, 6. <http://jom.unri.ac.id/>
- Andria, A. (2014). *Aromatherapy Cara Sehat dengan Wewangian Alami*. Penerba Swadaya.
- Audria, T. F., Dwi, R., & Tamrin. (2018). Analisa Pengaruh Meditation Therapy Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah pada Diabetesi. *Jurnal Ilmu Keperawatan Komunitas*, 1, 18–24. <https://journal.ppnijateng.org/index.php/jikk/article/view/175>
- Azizah, L. M. (2011). *Perawatan Lanjut Usia*. Graha Ilmu.
- Black, Joyce M & Hawks, J. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan (8th ed.)*. Salemba Medika.
- Canadian Diabetes Association (CDA). (2014). Canadian Diabetes 2014 Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada. *Canadian Journal of Diabetes*, 32. <http://guidelines.diabetes.ca/fullguidelines&ved=2ahUKEwisoLKMyPDaAhVBK48KHZRCDI8QFjAAegQIBhAB&usq=AOvVaw2Gn8nduL19xgEs6eS-B69>
- Dewi, E.U., Ni Putu, W. (2016). Teknik Relaksasi Autogenik Dan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Stikes RS Baptis Kediri*, 68–79. <https://doi.org/2579-7719>
- DiNardo, M. (2009). Mind Body Therapy In Diabetes Management. *Diabetes Spectrum*.<http://proquest.umi.com/>
- Dinas Kesehatan Kota Depok. (2017). Kota Depok Tahun 2017. 54.
- IDF. (2017). *IDF Diabetes Atlas - Eighth edition*. In *International Diabetes Federation*. IDF Diabetes Atlas, 8th edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2017. <http://www.diabetesatlas.org> [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31679-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31679-8)
- Insani, W. R. A. (2019). *Pengaruh Relaksasi Autogenik Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Pancoran Mas Depok [Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta]*. <http://repository.upnvj.ac.id/2468>
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). *Gambaran Kesehatan Lanjut Usia di Indonesia*. Buletin Data dan Informasi Kesehatan RI.
- Kemenkes. (2014). *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, Situasi dan analisis Lanjut Usia*. In Pusdatin (p. 8). [http://www.depkes.go.id/download.php?../infodatin lansia 2016.pdf](http://www.depkes.go.id/download.php?../infodatin%20lansia%202016.pdf)
- Kementerian Kesehatan RI. 2018. *Jumlah Lansia Sehat Harus Meningkatkan*. Retrieved from www.depkes.go.id/article/print/18053000001/jumlah-lansia-sehat-harus-meningkat.html
- Komisi Nasional Lanjut Usia. (2010). *Profil Penduduk Lanjut Usia 2009*. Komnas Lansia.

- Kozier, Erb, Berman, & S. (2011). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses & Praktik (7th ed.)*. EGC.
- Proverawati. (2010). *Senam Kaki DM. Nuha Medika*.
- Ratnawati, D., Tatiana, S., & CT, W. (2018). IbM Kelompok Lansia Penderita Diabetes Melitus (DM) di Wilayah Kerja Puskesmas Limo Kota Depok Jawa Barat. 2(2), 93–104.<http://journal.unhas.ac.id/index.php/panritaabdi/article/download/2987/pdf>.
- Riskesdas. (2018). *Hasil Utama Riskesdas*. Kesehatan, Kementerian.
- Setyawati, A. (2010). *Pengaruh Relaksasi Ototogenik Terhadap Kadar Gula Darah Dan Tekanan Darah Pada Klien Diabetes Mellitus Tipe 2 Dengan Hipertensi Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Di D.I.Y Dan Jawa Tengah* [Universitas Indonesia]. <http://lib.ui.ac.id/>
- Sherwood, L. (2014). *Fisiologi Manusia : Dari Sel ke Sistem (Introduction to Human Physiology)*. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Snyder, M., Lindquist, R. (2010). *Complementary & Alternative Therapies in Nursing*. Springer.
- WHO. (2016). Global Report on Diabetes. *World Health Organization*. In World Health Organisation Global report on diabetes. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127954>
- Widayani, W. (2016). Aromaterapi Lavender Dapat Menurunkan Intensitas Perineum Pada Ibu Post Partum. *Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia*, 4, 123–128.