

# PENDAMPINGAN LANSIA DENGAN SENAM ERGONOMIK SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN INSOMNIA DAN HIPERTENSI DI KELURAHAN BATU LUBANG KOTA BITUNG SULAWESI UTARA

Endang Puji Ati<sup>1</sup>, Suwandi I. Luneto<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Manado  
email: endang.puji@unimman.ac.id<sup>1</sup>, suwandi.luneto@unimman.ac.id<sup>2</sup>

## Abstrak

Meningkatnya angka hipertensi pada kelompok lansia di Kelurahan Batu Lubang Kecamatan Lembeh Utara Kota Bitung Provinsi Sulawesi Utara menjadi alasan dilaksanakannya pengabdian masyarakat dengan memberikan pelatihan senam ergonomik. Kegiatan pengabdian masyarakat melalui senam ergonomik merupakan salah satu upaya preventif dengan metode pengobatan non farmakologis pada lansia yang dapat menurunkan risiko hipertensi dengan komplikasi termasuk keluhan penyerta. Prinsip gerakan senam ergonomik yang cukup mudah dilakukan dapat meningkatkan keterampilan sehingga setiap gerakannya dapat dipraktikkan di rumah. Kegiatan bertujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan lansia serta menurunkan risiko insomnia dan hipertensi dan penyakit penyerta pada lansia di Kelurahan Batu Lubang Kecamatan Lembeh Utara Kota Bitung Provinsi Sulawesi Utara

**Kata kunci:** Pengabdian, Senam Ergonomik, Hipertensi, Insomnia, Lansia

## Abstract

The increase in the rate of hypertension in the elderly in Batu Lubang Village, Lembeh Utara District, Bitung City, North Sulawesi Province is the reason for implementing community service by providing training on ergonomic exercises. Community service activities through ergonomic exercises are a non-pharmacological treatment method for the elderly that can reduce the risk of hypertension with complications including accompanying complaints. The principles of ergonomic gymnastic movements which are quite easy to do can improve skills so that every ergonomic gymnastic movement can be practiced at home. The end result of this activity is to improve the health status of the elderly and reduce the risk of insomnia and hypertension in the elderly in Batu Lubang Village, Lembeh Utara District, Bitung City, North Sulawesi Province.

**Keywords:** Devotion, Ergonomic Gymnastics, Hypertension, Insomnia, Elderly

## PENDAHULUAN

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan indeks yang mengukur pencapaian pembangunan keseluruhan suatu negara, serta evaluator kinerja pemerintah dalam upaya meningkatkan kesejahteraan penduduk. Indeks pembangunan manusia dipresentasikan menjadi tiga dimensi indeks pembangunan manusia, yang salah satunya ialah tentang indeks kesehatan mencakup usia serta kemampuan menjalani hidup sehat yang diukur dari tingginya umur harapan hidup (Profil Kesehatan Indonesia, 2020)

Indonesia sendiri merupakan salah satu negara di Asia dengan Umur Harapan Hidup (UHH) saat lahir dari 68,6 tahun pada tahun 2004, 69,8 tahun pada tahun 2010, dan saat ini berada dirata-rata 74 tahun pada tahun 2021 (BPS, 2021). Selanjutnya berdasarkan data tersebut diproyeksikan UHH akan terus bertambah, sehingga mengakibatkan peningkatan jumlah penduduk lanjut usia secara signifikan di masa yang akan datang, sehingga hal ini kemudian menjadi tantangan pembangunan bagi pemerintahan. (Kemenkes, 2016)

Pada masyarakat lanjut usia, dengan rentang usia (60-69 tahun), rentan terjadi penurunan fungsi fisiologis tubuh akibat dari proses degeneratif (penuaan). Salah satu permasalahan yang sangat mendasar pada lanjut usia adalah masalah kesehatan akibat proses degeneratif diantara penyakit tidak menular seperti hipertensi, osteoarthritis, masalah gigi-mulut, Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) dan Diabetes Mellitus (DM). Hal ini kemudian menurunkan daya tahan tubuh sehingga para lansia rentan terkena infeksi penyakit menular, permasalahan fisik, jiwa, spiritual, ekonomi dan sosial. (Andari, dkk, 2020)

Hipertensi atau tekanan darah tinggi telah menjadi penyakit tidak menular nomor satu yang dikenal juga sebagai "the silent killer", setidaknya jumlah mortalitas akibat hipertensi sejumlah 9,4

juta per tahun (WHO, 2012). Istilah “the silent killer” digunakan sebab hipertensi telah salah satu kontributor utama terjadinya penyakit jantung, gagal ginjal, kematian prematur dan stroke yang juga menjadi penyebab peningkatan morbiditas dan mortalitas pada penderitanya jika tidak ditangani sejak awal. Secara umum penderita hipertensi tidak menyadari bahwa mereka mengalami hipertensi, terlebih jika stigma dimasyarakat yang menyebutkan bahwasanya para lansia pasti akan mengalami hipertensi, dengan mengeyampingkan risiko dari hipertensi tersebut, sehingga hal ini kemudian dianggap normal terjadi pada masyarakat lanjut usia. (Vgontzas AN, et.al. 2001)

Penanganan hipertensi dapat metode farmakologis, non farmakologis ataupun kedua-duanya (Padila, 2012). Penanganan hipertensi secara farmakologis yaitu dengan menggunakan obat-obatan anti hipertensi yang didapatkan penderita hipertensi dari pelayanan kesehatan. Penanganan hipertensi secara nonfarmakologis adalah dengan melakukan modifikasi terhadap gaya hidup, seperti mengurangi berat badan yang berlebih, mengurangi asupan natrium dalam makanan yang dikonsumsi, tidak merokok dan mengkonsumsi alkohol mengurangi konsumsi makanan yang mengandung lemak jenuh dan kolesterol, meningkatkan aktifitas fisik atau olahraga serta mengolah stress dengan baik atau melakukan manajemen stres. Selain untuk penatalaksanaan hipertensi, modifikasi gaya hidup juga dapat digunakan sebagai upaya pencegahan terjadinya hipertensi. Salah satu aktivitas fisik atau kegiatan olahraga pada terapi non farmakologis yang bisa dilakukan adalah dengan senam ergonomis (Andari, dkk, 2020)

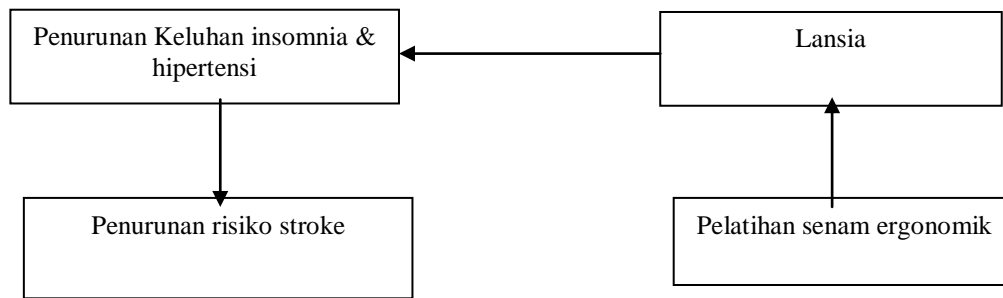
Selain hipertensi, efek lain yang timbul bahkan dianggap sebagai sebab-akibat terjadinya hipertensi pada masyarakat kelompok lanjut usia ialah insomnia. Prevalensi insomnia pada penderita hipertensi di Indonesia sekitar 10.3%, artinya kurang lebih 29 juta dari total 258 juta penduduk Indonesia menderita hipertensi dengan insomnia. Berdasarkan literatur yang membahas terkait kejadian hipertensi dengan insomnia pada kelompok lanjut usia, pada kaum lanjut usia berjenis kelamin wanita lebih besar dibandingkan dengan kelompok lanjut usia berjenis kelamin pria, hal ini kemudian dapat dihubungkan dengan penurunan kadar estrogen pada wanita lanjut usia sehingga menyebabkan wanita terbangun karena mengalami hot flush atau gerah saat malam hari. Penderita insomnia yang memiliki total waktu tidur kurang dari 5 jam tidur berisiko 5 kali lebih besar menderita hipertensi dari pada mereka yang tidur dalam porsi cukup. Hal ini berkaitan dengan hubungan antara hormon stress dan tekanan darah tinggi. ombinasi durasi tidur yang rendah dan insomnia atau bangun di malam hari atau memiliki kesulitan untuk tidur secara kronis sangaberkaitan dengan hipertensi. (Edison, H. 2021)

Senam ergonomis menjadi salah satu metode praktis dan efektif dalam pemeliharaan kesehatan tubuh seorang lansia (Dewi, P., dkk. 2019). Gerakan dalam senam ergonomis terdiri dari serangkaian gerakan yang mirip dengan gerakan shalat karena sesungguhnya gerakan dalam senam ergonomis diilhami dari gerakan shalat yang sudah dilakukan oleh umat muslim sejak dulu hingga sekarang. Gerakan senam ergonomis sesuai dengan susunan dan fisiologi tubuh manusia sehingga dijadikan sebagai upaya pengobatan non farmakologis bagi lansia dalam mengatasi ketidaknyamanan dan risiko penyakit pada usia senja.

## METODE

Pelaksanaan pengabdian masyarakat dilakukan dengan berbagai pendekatan meliputi penyuluhan, pelatihan senam ergonomik sebagai alternatif senam yang mudah dilakukan sehari-hari oleh para lansia untuk menurunkan keluhan insomnia dan pencegahan komplikasi akibat hipertensi yang seringkali terjadi pada lansia. adapun sasaran pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan yakni masyarakat ini ialah masyarakat dengan kategori usia lansia yang masuk dalam kelompok posyandu lansia dan beberapa diantaranya ada yang mengalami keluhan terkait masalah atau keluhan insomnia dan hipertensi di Kelurahan Batu Lubang Lembeh Selatan.

Adapun metode pelaksanaan pengabdian masyarakat oleh kelompok lansia di Kelurahan Batu Lubang Kecamatan Lembeh Selatan Kota Bitung tercantum dalam kerangka perencanaan dan pemecahan masalah berikut:



Gambar 1. Kerangka pemecahan masalah

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini, diikuti oleh 17 lansia dan berlokasi di tempat ibadah GMIM Smirna Batulubang, peserta yang juga merupakan peserta Posyandu Lansia di wilayah RT. 03 dan RT. 04 di Kelurahan Batu Lubang, Kecamatan Lembeh Selatan, Kota Bitung, Provinsi Sulawesi Utara pada tanggal 25 Maret 2022. Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat para lansia memiliki antusias yang cukup tinggi dan sangat aktif mempraktikkan gerakan sesuai dengan instruksi yang diberikan.

Pelaksanaan pengabdian masyarakat diawali dengan pengisian data atau identitas lansia dan dilanjutkan dengan screening gangguan tidur dan pemeriksaan kesehatan yang terdiri dari pemeriksaan tekanan darah sebagai langkah awal sebelum pemberian asuhan. Dalam rangka meningkatkan pengetahuan lansia mengenai kebugaran jasmani dilakukanlah edukasi senam ergonomik pada lansia, mula-mula diberikan edukasi pentingnya tetap menjaga kesehatan tubuh meski menginjak usia senja untuk menurunkan risiko keluhan yang dapat mengganggu aktifitas sehari-hari. Prinsip-prinsip gerakan senam ergonomik pada lansia dapat meningkatkan keterampilan dan mobilitas tubuh sehingga setiap gerakan senam ergonomik cukup mudah dan dapat dipraktikkan di rumah masing-masing. Indikator keberhasilan pelatihan senam ergonomik berdasarkan kehadiran lansia, keaktifan lansia, penguasaan teknik dan taktik lansia mengikuti gerakan senam ergonomik, serta performance (kesungguhan penampilan) lansia selama pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.



Gambar 2. Pra Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini, memiliki tujuan agar senam ergonomik ini lebih dikenal dan dipraktikkan dikalangan lansia di Kelurahan Batu Lubang, Senam ergonomik menjadi jenis senam kombinasi dengan gerakan otot dan pernafasan yang menggunakan gerakan optimalisasi posisi tubuh sewaktu diberikan perlakuan, dengan tujuan meniadakan atau meminimalisasi kelelahan. Senam ergonomik merupakan suatu teknik gerakan untuk mengembalikan atau membentuk posisi tulang belakang dan kelenturan otot serta persendian dan dapat mempengaruhi sistem sirkulasi dan peredaran darah (Andari, dkk, 2020), sehingga hal ini kemudian menjadi alasan diberikannya edukasi dan pelatihan melalui pengabdian kepada masyarakat ini.



Gambar 3. Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

.Sedikit membahas mengenai penyebab hipertensi oleh kerja jantung yakni oleh karena tekanan darah sistolik pada jantung yang merupakan jenis tekanan yang dihasilkan oleh otot jantung saat mendorong darah dari ventrikel kiri ke aorta (tekanan pada saat kontraksi atau menguncupnya otot ventrikel jantung), sedangkan tekanan darah diastolik adalah tekanan pada dinding arteri dan pembuluh darah akibat mengendurnya atau rileksasi otot ventrikel jantung (tekanan pada saat otot atrium jantung kontraksi dan darah menuju ventrikel (Suri, 2017). Pada lansia kenaikan tekanan darah sistolik dan distolik dapat disebabkan oleh faktor usia yang mana kenaikan tekanan darah sistolik >140 mmHg dan atau tekanan diastolik sama atau lebih besar dari 90 mmHg. Lansia seringkali mengidap hipertensi sistolik terisolasi dimana tekanan sistolik lebih besar dari 160 mmHg dan tekanan diastolik lebih rendah dari 90 mmHg.

Aktivitas fisik berpengaruh terhadap kejadian hipertensi pada kelompok lansia, lansia dengan usia 50 tahun sampai dengan usia lebih dari 60 tahun juga masih memerlukan aktivitas fisik untuk mengurangi keluhan-keluhan fisik. Olahraga yang dilakukan secara teratur dapat menyerap atau menghilangkan endapan kolesterol pada pembuluh darah nadi, pada lansia olahraga yang dimaksud adalah latihan menggerakkan semua nadi dan otot tubuh seperti gerak jalan, berenang, naik sepeda, aerobik. Olahraga lain yang dapat dilakukan oleh lansia secara rutin adalah senam ergonomik yang mudah untuk dilakukan oleh rumah meski sedang berada dirumah. Gerakan senam ergonomik yang mudah dilakukan, memungkinkan lansia untuk kembali melakukan senam dirumah sehingga lansia dapat meningkatkan mobilitas lansia serta mengurang keluhan-keluhan yang seringkali muncul dan terjadi pada lansia (Dewi, P., dkk. 2019). Senam ergonomis menjadi salah satu metode praktis dan efektif dalam pemeliharaan kesehatan tubuh seorang lansia, diawali dengan gerakan pembuka yaitu berdiri sempurna dan lima gerakan fundamental yaitu lapang dada, tunduk syukur, duduk perkasa, duduk pembakaran, dan berbaring pasrah (Andri et al., 2019). Pada pelaksanaannya gerakan senam ergonomik mudah diikuti oleh peserta lansia dengan diiringi lagu yang memiliki ritme yang sesuai dengan ketukan gerakan senam ergonomis sehingga menambah semangat peserta kegiatan selama mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat lansia diharapkan dampak dari pelatihan ini secara fisik dapat meningkatkan derajat kebugaran jasmani para lansia dan secara ekonomis menjadi investasi perawatan kesehatan diusia tua atau pada kelompok lanjut usia. Senam ergonomik memiliki rangkaian tahap dan gerakan yang mudah dilakukan, sehingga jenis senam ini direkomendasikan bagi masyarakat dengan kelompok usia lanjut. Selain berpengaruh pada penurunan keluhan selama masa lansia, gerakan senam ergonomik juga dapat berpengaruh pada penurunan tekanan darah termasuk dengan penurunan keluhan insomnia yang seringkali terjadi pada kaum lansia.

## SARAN

Pada pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat selanjutnya, sebaiknya durasi pelaksanaannya ditambah pelatihan dan pemberdayaan kelompok lansia perlu dilanjutkan untuk meningkatkan

kualitas kesehatan lansia, mengingat fasilitas kesehatan cukup sulit diakses maka upaya preventif melalui kegiatan pemberdayaan lansia perlu terus ditindaklanjuti.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih banyak pada Universitas Muhammadiyah Manado dan Bapak Lurah di Kelurahan Batu Lubang Kota Bitung yang telah memfasilitasi dan mendukung penulis dalam melaksanakan pengabdian kepada masyarakat, semoga kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini hasilnya dapat memberikan keberkahan untuk kita semua.

### DAFTAR PUSTAKA

- Alfi, W. N. and Yuliwar, R. 2018. The Relationship between Sleep Quality and Blood Pressure in Patients with Hypertension. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(1),
- Andari, F., Vioneery, D., Panzilion, P., Nurhayati, N., & Padila, P. (2020). Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Senam Ergonomis. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 2(1), 81-90.
- American Heart Association, 2014. Heart Disease and Stroke Statistics. AHA Statistical p. 205.
- BKKBN. 1994 Pembangunan Keluarga Sejahtera di Indonesia Berdasarkan UU No.10 Tahun 1992 dan GBHN tahun 1993. Jakarta : Kantor Menteri Kependudukan/BKKBN
- Badan Pusat Statistik. Angka Harapan Hidup (AHH) Menurut Provinsi dan Jenis Kelamin Tahun 2019-2021.
- Dewi, P., dkk. 2019. Senam Ergonomik Menurunkan Keluhan Muskuloskeletal dan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha Jara Marapati Buleleng. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPB/index>
- Edison, H and Olwin Nainggola. 2021. Hubungan Insomnia dengan Hipertensi Analisis Dat Indonesia
- Jennessen J, Schnurer J, Olsson J, Samson RA, Dijksterhuis J. 2008. Morphological characteristics of sporangiospores of the tempe fungus *Rhizopus oligosporus* differentiate it from other taxa of the *R. microsporus* group. *Mycol Res* 112(5):547-63.
- Kemntrian Kesehatan Republik Indonesia. 2016. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2016 Tentang Rencana Aksi Nasional Kesehatan Lanjut Usia Tahun 2016-2019. [http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk\\_hukum/PMK\\_No.\\_25\\_ttg\\_Rencana\\_Aksi\\_Nasional\\_Kesehatan\\_Lanjut\\_Usia\\_Tahun\\_2016-2019\\_.pdf](http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK_No._25_ttg_Rencana_Aksi_Nasional_Kesehatan_Lanjut_Usia_Tahun_2016-2019_.pdf)
- Prijatni, I. dan Sri R. 2016. Modul Kesehatan Reproduksi dan Keluarga Berencana, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Diakses pada 21 Maret 2021.
- Sarwono S.W. 2012. Pengantar Psikologi Umum. Jakarta: Rajawali Press
- Suri, A. 2017. Efektivitas Senam Tai Chi terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lanjut Usia dengan Riwayat Hipertensi di Puskesmas Junrejo Kota Batu. <http://eprints.umm.ac.id/43202/>
- Vgontzas AN, et.al. 2001. Chronic insomnia is associated with nyctohemeral activation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis: clinical implications. *J Clin Endocrinol Metab* ;86:3787-3794
- World Health Organization. Definisi Sehat WHO: 1948. Diakses pada 21 Maret 2021.
- Zaini, N.B. 2020. Apa itu Insomnia. <https://ojs.unud.ac.id>