

PENGARUH SENAM *ERGONOMIK* TERHADAP KESEIMBANGAN TUBUH PADA LANSIA

(Studi di Desa Gonggang RT 01/ RW 01 Kecamatan Sarang)

Nahdiatun Naharoh¹ Endang Yuswatiningsih² Agustina Maunaturrohmah³
STIKes Insan Cendekia Medika Jombang

¹email : nahdiatunnaharoh23@gmail.com, ²email: endangramazza@gmail.com ³email:
agustina.rohmah30@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan Penurunan fungsi dan kekuatan otot akan mengakibatkan penurunan keseimbangan tubuh yang akan meningkatkan resiko jatuh pada lansia. Resiko jatuh dapat diatasi menggunakan senam ergonomik. **Tujuan** penelitian ini menganalisis pengaruh senam ergonomik terhadap keseimbangan tubuh pada lansia di Desa Gonggang RT 01/ RW 01 Kecamatan Sarang. Desain penelitian Pra-eksperimental *One group pre-post test design*. Populasi semua lansia di Desa Gonggang RT 01/ RW 01 Kecamatan Sarang sejumlah 32 responden dan jumlah sampel sebanyak 10 responden, menggunakan teknik random sampling. Instrumen penelitian senam ergonomik menggunakan lembar observasi dan pengukuran keseimbangan tubuh menggunakan penilaian dengan Time Up and Go Test (TUGT), pengelolaan data editing, coding, scoring, dan tabulating, analisa data dengan uji wilcoxon. **Hasil** penelitian sebelum melakukan senam ergonomik hampir keseluruhan lansia dengan kategori resiko tinggi jatuh sebanyak 8 lansia (80%), dan sesudah melakukan senam ergonomik sebagian besar lansia kategori tidak beresiko tinggi jatuh sebanyak 7 lansia (70%), nilai uji statistik didapatkan hasil $p = 0,007$ jika $\alpha = 0,05$ maka $p < \alpha$ dan H_1 diterima. **Kesimpulan** penelitian ini ada pengaruh senam ergonomik terhadap keseimbangan tubuh lansia. **Saran** Bagi responden diharapkan tetap melakukan aktivitas meskipun di rumah seperti senam, menyapu, mencuci, berkebun maupun aktivitas diluar rumah.

Kata kunci :senam ergonomik, keseimbangan tubuh, lansia.

THE EFFECT OF ERGONOMIC EXERCISE ON TOWARDS BODY BALANCE IN ELDERLY

(Study in Gonggang Village RT 01 / RW 01 Sarang District)

ABSTRACT

Introduction Decreased muscle's function and strength will effect a discharge of body balance which will increase the risk of falling in the elderly. The risk of falling could be overcome by using ergonomic exercises. The aim of this study was to analyze the effect of ergonomic exercises on body balance in the elderly in Gonggang Village RT 01 / RW 01 Sarang District. Pre-experimental research design *One group pre-post test design*. The population of all elderly in Gonggang Village RT 01 / RW 01 Sarang District are 32 respondents and the sample size are 10 respondents, **This research** using random sampling techniques. The ergonomic gymnastic research instrument uses observation sheets and measurements of body balance by using an assessment with Time Up and Go Test (TUGT), managing data editing, coding, scoring, and tabulating, analyzing data with Wilcoxon test. **The results** of the study before doing ergonomic exercises almost all the elderly with high risk categories is to as much as 8 elderly (80%), and after doing ergonomic exercises most of the elderly into categories were not at high risk of falling as many as 7 elderly (70%), the statistical test results obtained $p = 0.007$ if $\alpha = 0.05$, then $p < \alpha$ and H_1 are accepted. **The conclusion** of this study affected of ergonomic exercises

on the body balance in the elderly. **Suggestion** Respondents are expected to continue doing activities even though at home such as gymnastics, sweeping, washing, gardening and activities outside the home.

Keywords: *ergonomic exercises, body balance, the elderly*

PENDAHULUAN

Proses penuaan pasti akan dialami oleh setiap manusia, seiring bertambahnya usia tubuh manusia akan mengalami kelemahan baik dari faktor alami maupun penyakit, tubuh akan mengalami gangguan keseimbangan yang disebabkan oleh kelemahan otot, Penurunan fungsi dan kekuatan otot akan mengakibatkan penurunan keseimbangan tubuh yang akan meningkatkan resiko jatuh pada lansia (Utami, 2017).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh *center for disease control prevention, edc*, (2014) di Amerika serikat adalah sebesar 30% lansia umur 65 tahun jatuh setiap tahunnya separuh dari angka tersebut mengalami jatuh berulang dan 1800 kejadian pertahun menyebabkan kematian. Tercatat di indonesia penghuni panti sebanyak 30 lansia atau sekitar 43,47% mengalami jatuh (Utami, 2017). Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di Desa Gonggang RT 01/ RW 01 Kecamatan sarang pada tanggal 25 Maret 2020 terdapat lansia yang mengalami ketidakseimbangan dalam berjalan serta membutuhkan alat bantu ketika beraktivitas sehari-hari.

Perubahan bentuk sangatlah penting dalam menjaga keseimbangan tubuh pada lansia, dengan bertambahnya umur dan perubahan bentuk tubuh mengakibatkan gangguan fungsional otot yaitu terjadinya perubahan pada kekuatan otot, elastisitas dan fleksibilitas otot serta kecepatan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Gangguan keseimbangan tubuh disebabkan karena penurunan kekuatan otot, kontraksi otot, elastisitas, fleksibilitas otot sehingga tubuh tidak dapat mengontrol keseimbangan tubuh hal tersebut terjadi karena kelemahan otot sehingga mengakibatkan lansia mudah jatuh maka masalah yang dihadapi lansia

adalah mudah terjatuh yang disebabkan oleh keterbasan fisik, kesulitan melakukan aktivitas sehari-hari, luka memar, lecet, terkilir, patah tulang, perawatan di rumah sakit sampai dengan kematian (Wulan, 2013). Pada saat tubuh dalam keadaan bergerak maupun diam agar tetap dalam keadaan stabil memerlukan adanya keseimbangan, keseimbangan seseorang dipengaruhi beberapa faktor diantaranya adalah : pusat gravitasi, Garis gravitasi, Bidang tumpu, Usia, Jenis kelamin, Gangguan muskuluskeletal, Aktivitas fisik, Gangguan metabolik.

Solusi yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya gangguan keseimbangan adalah dengan cara senam *ergonomik*, yang bertujuan untuk meregangkan otot-otot persendian dan memperlancar sirkulasi darah dan menjaga kesehatan mental maupun fisik, diharapkan dengan aktivitas tersebut dapat berguna bagi hidupnya, sehingga lansia dapat meningkatkan daya kontrol keseimbangan tubuh dan dapat melakukan aktivitas sehari-hari disekitarnya (Wratsongko, 2015). Gerakan senam ergonomik yang dilakukan secara teratur bermanfaat bagi kesehatan untuk meningkatkan daya kontrol keseimbangan tubuh dan dapat melakukan aktivitas sehari-hari disekitarnya (Wratsongko, 2015). Adapun gerakan serta manfaatnya adalah sebagai berikut : 1. Gerakan berdiri sempurna cara melakukannya yaitu tegak berdiri tangan didepan dengan menelungkupkan didada seperti gerakan sholat, frekuensi untuk pemula cukup 2-3 menit apabila sudah terbiasa maka cukup 30 detik , gerakan ini bermanfaat untuk semua susunan saraf terutama untuk kinerja organ. 2. Gerakan lapang dada cara melakukannya yaitu tegak kemudian lengan dirotasikan kebelakang lalu tarik nafas dalam kemudian hembuskan, lakukan sebanyak 40 kali putaran akan

tetapi gerakan putaran juga bisa dipercepat bermanfaat, gerakan lapang dada sangat bermanfaat pada saat lengan diputar kebelakang menyebabkan stimulus rangsang dan tarikan pada saraf dibahu, sehingga metabolisme tubuh bisa maksimal. Kedua kaki dijinjit dapat merefleksikan fungsi organ dalam. 3. Gerakan tunduk syukur cara melakukannya yaitu seperti gerakan rukuk ketika sholat, tahan nafas sambil memcondongkan tubuh kedepan, kemudian tangan meraih mata kaki. Saat itu kepala mendongak diarahkan kedepan, hembuskan nafas secara rileks dan perlahan. Setelah itu kembali keposisi berdiri tegak, gerakan ini dilakukan selama 5 kali, gerakan ini bermanfaat untuk kekuatan leher tulang belakang seperti tulang punggung serta pinggang. 4. Gerakan duduk perkasa cara melakukannya yaitu duduk tangan memegang kaki, ambil nafas kemudian condongkan tubuh kedepan, gerakan ini dilakukan sebanyak 5 kali, gerakan ini bermanfaat untuk membuat otot di rongga serta iga kuat serta dapat mengoptimalkan metabolisme tubuh. 5. Gerakan duduk pembakaran cara melakukannya yaitu bersimpu seperti sinden, kemudian telapak tangan berada di pangkal paha. Condongkan badan kedepan kemudian Kepala mendongak keatas, pandangan tetap lurus kedepan, gerakan ini dilakukan sebanyak 5 kali, gerakan ini bermanfaat untuk kelenturan otot dan kekuatan serta dapat dijadikan untuk pembakaran lemak. 6. Gerakan berbaring pasrah cara melakukannya yaitu berbaring seperti posisi tidur dengan meluruskan tangan diatas kepala, apabila mampu maka kaki dilipat, bagi yang tidak mampu maka bisa berbaring dengan kaki lurus, gerakan ini minimal dilakukan 5 menit, gerakan ini bermanfaat untuk memperkokoh anggota tubuh bagian bawah. Senam bisa dilakukan minimal 2-3 kali seminggu (Sagiran, 2012). Setelah melakukan senam ergonomik dilakukan pengukuran nilai keseimbangan tubuh dengan menggunakan alat ukur keseimbangan ialah TUGT (Swandari and Purwanto, 2016). Berjalan sampai 3 meter, kemudian

berputar 180 derajat kemudian dan berjalan kembali 3 meter dan duduk kembali.

Cara mengukurnya menggunakan stopwatch dengan satuan detik. Interpretasi skor keseimbangan tubuh adalah sebagai berikut :

1. Apabila nilai < 14 detik, maka tidak ada resiko tinggi untuk jatuh
2. Nilai \geq 14 detik, maka beresiko tinggi untuk jatuh

(Podsiadlo & Richardson, 1991 dalam Salzman, 2010)

Dalam keseimbangan terdapat terbagi dua jenis keseimbangan yaitu: 1. Keseimbangan statis adalah keadaan dimana seseorang mampu memelihara keseimbangan tubuhnya pada suatu posisi diam atau menetap dalam jangka waktu tertentu. Misalnya : duduk, berdiri, berdiri dengan satu kaki. 2. Keseimbangan dinamis atau keseimbangan bergerak yaitu keadaan dimana seseorang mampu memelihara keseimbangan tubuh dalam kondisi bergerak. Misalnya : keseimbangan pada saat berjalan, naik diatas perahu, ataupun berlari diatas *treadmill*.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Penelitian dilakukan pada Bulan Mei 2020 – Juni 2020 di Desa Gonggang RT 01/ RW 01 Kecamatan Sarang. Populasi dalam penelitian ini adalah Seluruh lansia di Desa Gonggang RT 01/ RW 01 Kecamatan Sarang sebanyak 32 lansia yang berusia 60 - > 90 tahun. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian lansia Desa Gonggang RT 01/ RW 01 Kecamatan Sarang sebanyak 10 responden yang ditentukan dengan menggunakan teknik random sampling. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar observasi yang memuat data umum responden dan lembar pengukuran keseimbangan *Time Up and Go Test*. Teknik pengolahan data meliputi *editing, coding, scoring dan tabulating*. Analisa

data menggunakan uji wilcoxon dengan tingkat kesalahan 0,05. Hasil analisa data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

HASIL PENELITIAN

Data umum

Tabel 5.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin lansia

Jenis kelamin	Jumlah	Presentase
Laki laki	3	30
Perempuan	7	70
Total	10	100

Sumber : Data primer

Berdasarkan Tabel 5.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sejumlah 7 lansia (70%).

Tabel 5.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia lansia

Umur (Tahun)	Jumlah	Presentase
45-59	0	0
60-74	3	30
75-90	6	60
>90	1	10
Total	10	100

Sumber : Data primer

Berdasarkan Tabel 5.2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 75-90 tahun adalah 6 lansia (60%).

Tabel 5.3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan IMT lansia

IMT	Jumlah	Presentase
Kurus	3	30
Normal	7	70
Gemuk	0	0
Obesitas	0	0
Total	10	100

Sumber : Data primer

Berdasarkan Tabel 5.3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden IMT kurus adalah 7 lansia (70%).

Tabel 5.4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan aktivitas fisik

Aktivitas fisik	Jumlah	Presentase
Iya	4	40
Tidak	6	60
Total	10	100

Sumber : Data primer

Berdasarkan Tabel 5.4 menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak melakukan aktivitas fisik adalah 6 lansia (60%).

Tabel 5.5 Distribusi frekuensi responden berdasarkan keseimbangan tubuh sebelum melakukan senam ergonomik pada lansia

Keseimbangan tubuh	Jumlah	Presentase
Resiko jatuh	8	80
Tidak resiko jatuh	2	20
Total	10	100

Sumber : Data primer

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa sebelum diberikan perlakuan, hampir seluruhnya responden memiliki keseimbangan tubuh dengan kategori resiko jatuh sebanyak 8 lansia (80%).

Tabel 5.6 Distribusi frekuensi responden berdasarkan keseimbangan tubuh sesudah melakukan senam ergonomik pada lansia

Keseimbangan tubuh	Jumlah	Presentase
Resiko jatuh	3	30
Tidak resiko jatuh	7	70
Total	10	100

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan bahwa sesudah diberikan perlakuan, sebagian besar memiliki keseimbangan tubuh dengan kategori tidak resiko jatuh sebanyak 7 lansia (70%).

Tabel 5.7 Distribusi frekuensi perubahan keseimbangan tubuh sebelum dan sesudah melakukan senam ergonomik

No	Keseimbangan tubuh	Sebelum		Sesudah	
		(F)	(%)	(F)	(%)
1.	Resiko jatuh	8	80	3	30
2.	Tidak beresiko jatuh	2	20	7	70
	Total	10	100	10	100

Hasil uji statistik wilcoxon nilai p = 0,007

Sumber : Data primer

Berdasarkan tabel 5.7 dapat diketahui bahwa terjadi penurunan kategori resiko jatuh. Sebelum perlakuan keseimbangan tubuh dengan resiko jatuh sebanyak 8 responden (80%) menjadi 3 responden (30%), dan terjadi kenaikan pada kategori tidak beresiko jatuh sebelum perlakuan sebanyak 2 responden (20%) menjadi 7 responden (70 %). Berdasarkan hasil uji statistik mdengan menggunakan Uji Wilcoxon menunjukkan nilai p = 0,007 sedangkan tingkat kesalahan $p < \alpha$ (0,05) disini dapat ditarik kesimpulan bahwa H1 diterima yaitu ada pengaruh senam ergonomik terhadap keseimbangan tubuh pada lansia.

PEMBAHASAN

Keseimbangan tubuh lansia sebelum melakukan senam ergonomik

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa sebelum diberikan perlakuan, hampir seluruhnya responden yaitu 8 lansia (80%). Menurut penlitil salah satu faktor yang mempengaruhi keseimbangan adalah jenis kelamin, tabel 1 menunjukkan sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sejumlah 7 lansia (70%). Peneliti berpendapat bahwa lansia perempuan memiliki keseimbangan tubuh yang lebih banyak beresiko jatuh daripada lansia laki-laki, lansia perempuan lebih mudah capek, lemas dalam beraktivitas sehari-hari dibandingkan dengan lansia laki-laki. mengalami keseimbangan tubuh dengan Sesuai dengan pendapat Mauk (2010) kejadian jatuh lebih banyak terjadi pada lansia wanita juga dihubungkan dengan penurunan hormon estrogen pada lansia post menopause sehingga lebih berisiko terkena osteoporosis, berkurangnya hormon estrogen pada lansia wanita juga akan mempengaruhi perubahan kognitif, insomnia bahkan

depresi. Selain itu, berkurangnya hormon estrogen dapat menyebabkan tulang kehilangan kalsium dan metabolisme serta absorpsi nutrien menjadi kurang efektif.

Faktor lain yang mempengaruhi keseimbangan tubuh adalah usia, berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 75-90 tahun adalah 6 lansia (60%). Menurut peneliti keseimbangan tubuh sangat berhubungan dengan rentang usia, semakin tinggi usia seseorang maka terjadi perubahan baik motorik halus maupun motorik kasarnya seperti keseimbangannya juga akan semakin berkurang. Keseimbangan terdiri dari 2 faktor yaitu keseimbangan pada saat posisi diam dan keseimbangan pada saat posisi berdiri. Hal ini sesuai dengan pendapat Sihvonen (2004) Keseimbangan berkurang seiring bertambahnya usia karena perubahan yang terjadi pada lansia.

Faktor selanjutnya adalah aktivitas fisik, pada tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak melakukan aktivitas fisik adalah 6 lansia (60%). Menurut peneliti faktor yang mempengaruhi keseimbangan selanjutnya adalah aktivitas fisik, menurut peneliti penyebab resiko tinggi jatuh lansia di Desa Gonggang RT 01/ RW 01 Kecamatan Sarang Kabupaten rembang adalah kurangnya aktivitas fisik. Hal ini dikarenakan tingginya nilai lansia di Desa Gonggang Rt 01 / Rw 01 Kecamatan Sarang kurang beraktivitas sehari-hari di rumah seperti menyapu, mencuci dll, sehingga terjadi kekakuan sendi, kelenturan otot, fungsi otot dan kekakuan otot yang menyebabkan gangguan keseimbangan. Hal ini sesuai dengan pendapat Syapitri (2016) menyebutkan bahwa lansia yang memiliki aktifitas yang kurang berisiko terjadinya gangguan keseimbangan dari pada lansia yang aktifitasnya baik. Aktifitas fisik dapat dilakukan pada waktu luang, lingkup pekerjaan, dan aktifitas rutin sehari-hari seperti pekerjaan rumah, berkebun, melakukan hobi, rekreasi dan olahraga. Seiring berjalannya waktu terjadi

perubahan-perubahan pada lansia Bandiyah (2009) menyatakan perubahan-perubahan yang terjadi pada lansia ada kaitannya dengan keseimbangan yang terjadi, perubahan yang terjadi adalah sebagai berikut :

a) Pada sel

1. Sedikit jumlahnya
2. Jumlah cairan berkurang
3. Jumlah protein di otak, otot, darah, ginjal, dan hati semakin berkurang
4. Mekanisme perbaikan sel akan terganggu

b) Sistem pernafasan

1. Hubungan persyarafan cepat menurun
2. Lambat dalam merespon
3. Mengecilnya saraf panca indra
4. Menurunnya fungsi panca indra serta rebdahnya ketahanan terhadap dingin sehingga sensitif terhadap perubahan suhu.

c) Sistem pendengaran

1. Pada usia diatas 65 tahun akan sulit mengerti kata-kata.
2. Meningkatnya kratin menjadikan pengumpulan serumen dan mengeras

d) Sistem penglihatan

1. Hilangnya respon terhadap sinar dan spingter pupil timbul sklerosis
2. Terjadi kekeruhan pada lensa sehingga menjadi katarak
3. Pandangan mulai menurun
4. Sulit membedakan warna hijau dan biru

e) Sistem kardiovaskuler

1. Menurunnya kemampuan menyalurkan darah ke seluruh tubuh
2. Hilangnya elastisitas serta berkurangnya efektifitas perifer untuk oksigenasi dalam pemuluh darah

f) Sistem pengaturan temperatur tubuh

1. Suhu tubuh menurun yang disebabkan oleh menurunnya metabolisme
2. Keterbatasan reflek menggigil

g) Sistem respirasi

1. Otot persyarafan menjadi kaku

2. Aktivitas rambut halus pada hidung menurun

3. Kedalaman bernafas menurun dan kapasitas pernafasan maksimum menurun

4. Menarik nafas berat

5. Jumlah berkurang dan kuran *alveoli* melebar

h) Sistem gastrointestinal

1. Terjadi strofi mukosa

2. Esofagus melebar

3. Ukuran lambung mengecil, daya tampung makanan menjadi berkurang

4. Enzim pepsin terganggu.

i) Sistem *geritourinaria*

1. Ginjal mengecil, fungsi ginjal menurun

2. Otot-otot *vesika urinaria* melemah kapasitas menurun, *vesika urinaria* susah dikosongkan sehingga dapat menyebabkan meningkatnya retensi urin pada pria.

3. Vagina, selaput lendir mengering dan sekresi menurun (Maryam dkk, 2009).

j) Sistem endokrin

1. Menurunnya produksi hormon

2. Menurunnya produksi *aldosteron*

3. Hormon kelenjar kelamin

k) Sistem kulit

1. Rambut dalam telinga dan hidung menebal

2. Jumlah dan fungsinya kelenjar keringat berkurang

l) Sistem muskuloskeletal

1. Tulang kehilangan cairan dan semakin rapuh

2. Kifosis atau biasa disebut dengan bungkuk

3. Persendian membesar dan menjadi kaku

4. Tendon mengerut dan mengalami sklerosis

m) Perubahan-perubahan mental

Faktor-faktor yang dapat menyebabkan penurunan mental adalah :

1. Perubahan fisik, khususnya organ-organ perasa

2. Tingkat pendidikan

3. Kesehatan umum

4. Keturunan

5. Lingkungan

- n) Perubahan-perubahan psikososial
1. Merasa sadar akan kematian
 2. Perubahan ekonomi akibat pemberhentian pekerjaan
 3. Jika seseorang pensiun maka ia akan kehilangan status, kehilangan teman, serta kehilangan pekerjaan.

Keseimbangan tubuh lansia setelah melakukan senam ergonomik

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwasannya sesudah melakukan senam ergonomik sesudah diberikan perlakuan, sebagian besar memiliki keseimbangan tubuh dengan kategori tidak resiko jatuh sebanyak 7 lansia (70%). Menurut peneliti senam ergonomik merupakan metode terapi yang mudah dilakukan untuk lansia serta tidak membutuhkan biaya mahal untuk melakukannya. Setelah diberikan senam ergonomik 2 kali dalam seminggu selama 2 minggu terjadi perubahan dari yang beresiko tinggi jatuh menjadi tidak beresiko tinggi jatuh. Senam ergonomik merupakan olahraga ringan dan mudah dilakukan yang merupakan gerakan senam seperti gerakan sholat dengan kombinasi antara pernafasan dan otot, tidak memberatkan untuk diterapkan pada lansia, senam ergonomik terdiri dari 6 gerakan, yaitu gerakan berdiri sempurna, gerakan lapang dada, gerakan tunduk syukur, gerakan duduk perkasa, gerakan duduk pembakaran dan gerakan berbaring pasrah, diharapkan dengan aktivitas tersebut dapat berguna bagi hidupnya, sehingga lansia dapat meningkatkan daya kontrol keseimbangan tubuh dan dapat melakukan aktivitas sehari-hari disekitarnya (Wratsongko, 2015). Gerakan senam ergonomik yang dilakukan secara teratur bermanfaat bagi kesehatan untuk meningkatkan daya kontrol keseimbangan tubuh dan dapat melakukan aktivitas sehari-hari disekitarnya (Wratsongko, 2015). Adapun gerakan serta manfaatnya adalah sebagai berikut :

1. Gerakan berdiri sempurna cara melakukannya yaitu tegak berdiri tangan didepan dengan menelungkupkan didada seperti gerakan sholat, frekuensi untuk pemula cukup 2-3 menit apabila sudah

terbiasa maka cukup 30 detik, gerakan ini bermanfaat untuk semua susunan saraf terutama untuk kinerja organ. 2. Gerakan lapang dada cara melakukannya yaitu tegak kemudian lengan dirotasikan kebelakang lalu tarik nafas dalam kemudian hembuskan, lakukan sebanyak 40 kali putaran akan tetapi gerakan putaran juga bisa dipercepat bermanfaat, gerakan lapang dada sangat bermanfaat pada saat lengan diputar kebelakang menyebabkan stimulus rengang dan tarikan pada saraf dibahu, sehingga metabolisme tubuh bisa maksimal. Kedua kaki dijinjit dapat merefleksikan fungsi organ dalam. 3. Gerakan tunduk syukur cara melakukannya yaitu seperti gerakan rukuk ketika sholat, tahan nafas sambil memcondongkan tubuh kedepan, kemudian tangan meraih mata kaki. Saat itu kepala mendongak diarahkan kedepan, hembuskan nafas secara rileks dan perlahan. Setelah itu kembali keposisi berdiri tegak, gerakan ini dilakukan selama 5 kali, gerakan ini bermanfaat untuk kekuatan leher tulang belakang seperti tulang punggung serta pinggang. 4. Gerakan duduk perkasa cara melakukannya yaitu duduk tangan memegang kaki, ambil nafas kemudian condongkan tubuh kedepan, gerakan ini dilakukan sebanyak 5 kali, gerakan ini bermanfaat untuk membuat otot di rongga serta iga kuat serta dapat mengoptimalkan metabolisme tubuh. 5. Gerakan duduk pembakaran cara melakukannya yaitu bersimpu seperti sinden, kemudian telapak tangan berada di pangkal paha. Condongkan badan kedepan kemudian Kepala mendongak keatas, pandangan tetap lurus kedepan, gerakan ini dilakukan sebanyak 5 kali, gerakan ini bermanfaat untuk kelenturan otot dan kekuatan serta dapat dijadikan untuk pembakaran lemak. 6. Gerakan berbaring pasrah cara melakukannya yaitu berbaring seperti posisi tidur dengan meluruskan tangan diatas kepala, apabila mampu maka kaki dilipat, bagi yang tidak mampu maka bisa berbaring dengan kaki lurus, gerakan ini minimal dilakukan 5 menit, gerakan ini bermanfaat untuk memperkuat anggota tubuh bagian bawah.

Pengaruh senam ergonomik terhadap keseimbangan tubuh pada lansia di Desa Gonggang RT 01/ RW 01 Kecamatan Sarang.

Hasil penelitian didapatkan bahwa sebelum melakukan senam ergonomik didapatkan jumlah lansia dengan kategori resiko tinggi jatuh sebanyak 8 lansia (80%) dan sesudah melakukan senam ergonomik jumlah lansia dengan kategori resiko tinggi jatuh menjadi 3 lansia (30%), untuk kategori tidak beresiko tinggi jatuh sebelum senam ergonomik sebanyak 2 lansia (20%) dan sesudah melakukan senam ergonomik menjadi 7 lansia (70%). Lansia dengan kategori resiko tinggi jatuh menjadi tidak resiko tinggi jatuh sebanyak 5 lansia (50%), nilai tetap dengan kategori resiko tinggi jatuh sebelum dan sesudah senam ergonomik adalah 3 lansia (30%), nilai tetap dengan kategori tidak resiko tinggi jatuh 2 lansia (20%). Menurut peneliti ada 3 lansia dengan kategori resiko tinggi jatuh sebelum dan sesudah melakukan senam tetap ini disebabkan karena faktor usianya masuk kategori lanjut usia tua, usia sangat berpengaruh terhadap keseimbangan, semakin tinggi usia maka fungsi organ serta kemampuan dalam menyeimbangkan tubuh juga menurun. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *wilcoxon* diperoleh $p = 0,007$ dengan tingkat kesalahan $p < 0,05$ yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka ada pengaruh senam ergonomik terhadap keseimbangan tubuh pada lansia di Desa Gonggang RT 01/ RW 01 Kecamatan Sarang Kabupaten Rembang. Dari data diatas dapat menunjukkan bahwa sebelum melakukan senam ergonomik sebagian besar mengalami keseimbangan tubuh dengan kategori resiko tinggi jatuh dan sesudah melakukan senam ergonomik sebagian besar menjadi kategori tidak beresiko tinggi jatuh. Berdasarkan analisa penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti selama 4 kali dalam seminggu didapatkan hasil yang sangat bermakna terhadap keseimbangan tubuh lansia yaitu hampir seluruhnya lansia mengalami penurunan nilai

keseimbangan dengan kategori tidak beresiko tinggi jatuh yaitu sebanyak 8 lansia dari 10 lansia. Gerakan senam ergonomik yang dilakukan secara teratur bermanfaat bagi kesehatan untuk meningkatkan daya kontrol keseimbangan tubuh dan dapat melakukan aktivitas sehari-hari disekitarnya (Wratsongko, 2015). Adapun gerakan serta manfaatnya adalah sebagai berikut : 1. Gerakan berdiri sempurna cara melakukannya yaitu tegak berdiri tangan didepan dengan menelungkupkan didada seperti gerakan sholat, frekuensi untuk pemula cukup 2-3 menit apabila sudah terbiasa maka cukup 30 detik , gerakan ini bermanfaat untuk semua susunan saraf terutama untuk kinerja organ. 2. Gerakan lapang dada cara melakukannya yaitu tegak kemudian lengan dirotasikan kebelakang lalu tarik nafas dalam kemudian hembuskan, lakukan sebanyak 40 kali putaran akan tetapi gerakan putaran juga bisa dipercepat bermanfaat, gerakan lapang dada sangat bermanfaat pada saat lengan diputar kebelakang menyebabkan stimulus rengang dan tarikan pada saraf dibahu, sehingga metabolisme tubuh bisa maksimal. Kedua kaki dijinjit dapat merefleksikan fungsi organ dalam. 3. Gerakan tunduk syukur cara melakukannya yaitu seperti gerakan rukuk ketika sholat, tahan nafas sambil memncondongkan tubuh kedepan, kemudian tangan meraih mata kaki. Saat itu kepala kepala mendongak diarahkan kedepan, hembuskan nafas secara rileks dan perlahan. Setelah itu kembali keposisi berdiri tegak, gerakan ini dilakukan selama 5 kali, gerakan ini bermanfaat untuk kekuatan leher tulang belakang seperti tulang punggung serta pinggang. 4. Gerakan duduk perkasa cara melakukannya yaitu duduk.tangan memegang kaki, ambil nafas kemudian condongkan tubuh kedepan, gerakan ini dilakukan sebanyak 5 kali, gerakan ini bermanfaat untuk membuat otot di rongga serta iga kuat serta dapat mengptimalkan metabolisme tubuh. 5. Gerakan duduk pembakaran cara melakukannya yaitu bersimpu seperti sinden, kemudian telapak tangan berada di pangkal paha.

Condongkan badan kedepan kemudian Kepala mendongak keatas, pandangan tetap lurus kedepan, gerakan ini dilakukan sebanyak 5 kali, gerakan ini bermanfaat untuk kelenturan otot dan kekuatan serta dapat dijadikan untuk pembakaran lemak.

6. Gerakan berbaring pasrah cara melakukannya yaitu berbaring seperti posisi tidur dengan meluruskan tangan diatas kepala, apabila mampu maka kaki dilipat, bagi yang tidak mampu maka bisa berbaring dengan kaki lurus, gerakan ini minimal dilakukan 5 menit, gerakan ini bermanfaat untuk memperkuat anggota tubuh bagian bawah. Sejalan dengan hasil penelitian yang di lakukan oleh (Febby Ayunda Putri, Yani Dewi Suryani dan Susanti Dharmika, 2015) yang berjudul keseimbangan dengan metode *Timed Up And Go Test* (TUGT) pada lansia yang mengikuti dan tidak mengikuti senam lansia, menyatakan bahwa gangguan keseimbangan merupakan salah satu masalah penting pada lansia dan merupakan penyebab utama lansia mudah jatuh, senam merupakan salah satu aktifitas fisik yang apabila dilakukan secara teratur dapat meningkatkan keseimbangan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Keseimbangan tubuh lansia di Desa Gonggang Rt 01 / Rw 01 Kecamatan Sarang sebelum melakukan senam ergonomik hampir seluruhnya memiliki keseimbangan tubuh resiko tinggi jatuh.
2. Keseimbangan tubuh lansia di Desa Gonggang Rt 01 / Rw 01 Kecamatan Sarang sesudah melakukan senam ergonomik sebagian besar memiliki keseimbangan tubuh tidak beresiko jatuh.
3. Ada pengaruh senam ergonomik terhadap keseimbangan tubuh pada lansia di Desa Gonggang Rt 01 / Rw 01 Kecamatan Sarang.

Saran

1. Bagi responden
Responden diharapkan untuk menjaga kesehatanya dengan memeriksakan kesehatannya secara rutin serta tetap melakukan aktivitas meskipun di rumah seperti senam, menyapu, mencuci, berkebun maupun aktivitas diluar rumah.
2. Bagi perawat
Diharapkan dapat menjadikan senam ergonomik sebagai terapi non farmakologi pencegahan ketidakseimbangan tubuh pada lansia dan memasukkan kedalam jadwal kegiatan posyandu.
3. Bagi peneliti selanjutnya
Pada penelitian ini belum dapat menjelaskan lebih luas mengenai responden yang mengalami gangguan keseimbangan, sehingga untuk penelitian selanjutnya diharapkan melakukan penelitian dengan pendekatan studi kuantitatif dengan menambahkan kelompok kontrol sehingga mendapatkan hasil penelitian yang lebih jelas serta pada perilaku yang lebih nyata.

KEPUSTAKAAN

- Bandiyah, siti. (2009). *Lanjut Usia dan Keperawatan Gerontik, edisi 1*, Nuha Medika, Yogyakarta.
- Febby, A Puri, Yani Dewi Suryani, susanti Dharmika (2015). *Keseimbangan dengan metode Timed Up And Go Test (TUGT) pada lansia yang mengikuti dan tidak mengikuti senam lansia, Prosiding pendidikan dokter*, vol 1, No 2.
- Mauk, K.L. (2010). *Gerontological nursing competencies for care (2nd ed.)*.Sudbury: Janes and Barlett Publisher
- Sagiran., (2012). *Mukjizat Gerakan Sholat, edisi 1.*, Qultum Medika, Jakarta.

- Salzman, B. (2010). Gait and balance disorders in older adults. *American Family Physician*, 82(1), 61-68.
- Sihvonen, Sanna. (2004). *Postural balance and aging : cross-sectional comparative studies and a balance training intervention*. September 29, 2004. University of Jyväskylä, Faculty of Sport and Health Science.
<https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/13495/951391920X.pdf?squence>.
- Supriyono E. (2015). Aktifitas Fisik Kesimbangan Guna Mengurangi Risiko Jatuh pada Lansia. *Jurnal Olahraga Prestasi* Vol 11 Nomor 2.
- Syapitri (2016) 'Pengaruh Latihan Swiss Ball terhadap Keseimbangan untuk mengurangi Risiko Jatuh pada Lansia di UPT Pelayanan Sosial to Less The Risk Fall of Older at UPT Social.
- Utami, Nita. (2017). *Hubungan Dukungan Keluarga dengan Resiko Jatuh pada Lansia di Desa Krasakan Lumbungrejo Tempel Sleman Yogyakarta*.
- Wratsongko, M., (2015), *Mukjizat Gerakan Sholat & Rahasia 13 Unsur Manusia., cetakan 1*, Mizania, Jakarta.
- Wulan, D. S., Hisyam, B., Tufiqurrahman, A.. (2013). Hubungan antara pemeriksaan Keseimbangan Tubuh dengan Time Up and Go Test dan Riwayat Roboh (Fall) pada Lanjut Usia di Desa Turgorejp Hargobinangun Pakem Yogyakarta. *Jurnal kedokteran dan kesehatan indonesia*, vol.5, no.1, Agustus 2013.

