

HUBUNGAN SENAM JANTUNG SEHAT DENGAN TINGKAT STRES PADA LANSIA DI KELOMPOK SENAM JANTUNG SEHAT AMONG ROSO KECAMATAN NGLUWAR KABUPATEN MAGELANG

Eko Setyawan Nugroho¹⁾, Enik Suhariyanti²⁾, Sodiq Kamal³⁾

¹ Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Magelang
E-mail: eko.setyawan48@yahoo.co.id

² Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Magelang
E-mail: esuhariyanti@gmail.com

³ Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Magelang
E-mail: diqmal@gmail.com

Abstract

The situation is causing the elderly experience different kinds of stress one of which is the psychological stress, psychological stress is a set of physiological changes as a result of the body exposed to the danger of the threat. This stress can affect the physical and psychological affects the elderly. One is a healthy heart gymnastics, Gymnastics Healthy Heart is a sport that is prepared with always put the ability of the heart, the movement of large muscle and joint flexibility, as well as attempts to include as much oxygen as possible. The purpose of this study to determine the relationship healthy heart gymnastics with Stress Levels in the Elderly in Group Gymnastics Heart Healthy Heart Among Roso Ngluwar District of Magelang regency. The method used was a cross sectional, with a sample of 57 elderly. The instrument used was a questionnaire heart gymnastics and stress levels. Data processed by Spearman rank test. The result showed a $p\text{-value } 0,000 < = 0,05$, which means that there is a relationship between a healthy heart gymnastics with the level of stress in Group Gymnastics Heart Healthy Heart Among Roso Ngluwar District of Magelang regency.

Keywords: *Elderly, Healthy Heart Gymnastics, Stress Levels*

1. PENDAHULUAN

Di Indonesia, jumlah lansia terus mengalami peningkatan. Perkiraan penduduk lansia di Indonesia tahun 2020 mencapai 28,8 juta atau 11,34 % dengan usia harapan hidup (UHH) sekitar 71,1 tahun (Hamid, 2007). Data dari Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah didapatkan hasil proyeksi penduduk di Jawa Tengah menurut kelompok usia pada tahun 2014, tercatat kelompok umur 50-54 tahun 1.868.820, pada kelompok umur 55-59 tahun sebanyak 1.429.667, kelompok umur 60-64 tahun sebanyak 1.057.774, kelompok umur 65-69 tahun sebanyak

837.662, kelompok umur 70-75 tahun sebanyak 635.171 dan pada kelompok umur diatas 75 tahun sebanyak 815.914 (Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah, 2014).

Usia lanjut memiliki hubungan dengan stres, sedangkan stres itu sendiri menyebabkan penurunan kualitas hidup pada lansia, dimana antara harmoni atau keseimbangan antara kekuatan dan kemampuannya terganggu. Stress adalah suatu kondisi dimana keadaan tubuh terganggu karena tekanan psikologis. Biasanya stress bukan karena penyakit fisik tetapi lebih mengenai kejiwaan (Wirawan,

2012). Stres dapat diatasi dengan terapi non farmakologi yaitu salah satunya dengan senam. Untuk mempertahankan agar kondisi kebugaran maka diperlukan olahraga. Jenis olahraga yang sesuai bagi lansia adalah jenis olahraga yang sifatnya aerobik seperti senam (Sumintarsih, 2006).

Stres merupakan suatu perasaan tertekan saat menghadapi permasalahan. Situasi stres mengaktifasi hipotalamus yang selanjutnya mengendalikan dua sistem neuroendokrin, yaitu sistem simpatis dan sistem korteks adrenal. yang akan menstimulasi pelepasan sekelompok hormon termasuk kortisol saat tubuh mengalami stres. (Guyton, A. dan Hall, J. 2006). Hormon stres akan menekan sistem kekebalan tubuh. Apabila stres tidak diatasi maka akan berdampak bagi kesehatan dan kualitas hidup lansia (Ayu, A, 2010).

Menurut Lazarus (2013), apabila stres tidak ditangani dan dikelola dengan baik, maka akan memberikan efek jangka lama akan berdampak pada timbulnya penyakit, gangguan somatik, gangguan kesehatan, dan gangguan fungsi sosial. Hal ini berarti manajemen stres atau yang biasa disebut *coping*, sangat penting untuk direalisasikan. Olahraga merupakan aktifitas yang baik bagi lansia dimana olahraga adalah sebuah aktifitas manusia yang bertujuan untuk mencapai kesejahteraan jasmani dan rohani (Fatmah, 2010). Olahraga dapat menjadi penyembuh untuk berbagai gejala kejiwaan, dapat mengurangi kekhawatiran, depresi, stress, keletihan dan kebingungan (Agustin dan Ulliya, 2008).

Olah raga yang di ambil dalam penelitian ini adalah Senam Jantung Sehat, Karena Senam Jantung Sehat merupakan salah satu pilihan untuk meningkatkan kebugaran dan dapat menginduksi hormon stres. Senam Jantung Sehat sangat cocok bagi lansia yang berumur 60 sampai 80 tahun karena Bentuk gerakan Senam Jantung Sehat *low impact* (benturan ringan), jika menggunakan musik tidak menghentak namun lambat dan mendayu, hanya mempunyai gerakan yang ringan sehingga tidak menimbulkan cedera. Dengan melakukan beberapa bentuk aktivitas fisik kurang lebih selama 30 sampai 40 menit, satu kali per minggu, lansia dapat mengharapkan kemungkinan yang lebih besar untuk menjalani tahun-tahun selanjutnya dengan kondisi kesehatan yang baik (Stanley & Beare, 2007).

Dengan mengikuti Senam Jantung Sehat maka fisik akan menjadi bugar. Kebugaran fisik mengoptimalkan respon neuroendokrin dan fisiologis terhadap stres fisik dan psikososial, akan tetapi kita juga harus melihat intensitas latihan dari senam tersebut, karena intensitas latihan akan menentukan besarnya respon stres. Secara khusus, beberapa individu menunjukkan ditandai kenaikan adrenocorticotropin melepaskan hormon, kortisol dan respon inflamasi. Secara keseluruhan, kebugaran fisik telah terkait dengan pengurangan stres reaktivitas-baik stres fisik dan mental / psikososial (Marni N. Silverman, Patricia A. Deuster, 2014).

Dari hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan melalui wawancara dengan beberapa anggota di Kelompok Senam Jantung Sehat “Among Roso” di Kecamatan Ngluwar Kabupaten Magelang didapatkan hasil bahwa ada 3 orang yang mengatakan bahwa dahulunya mengalami kegelisahan dan kekawatiran akan terjadinya penyakit di masa lanjut usia, perubahan transisi pada lansia dan kekhawatiran penurunan pendapatan karena sebagian besar anggotanya adalah pensiunan, tetapi saat ini mereka mengatakan bahwa masalah tersebut mulai menurun. Kemudian ada 3 orang yang dahulunya mengalami susah tidur tetapi akhir akhir ini mereka mengatakan tidurnya gampang, dan ada 2 orang lagi yang mengatakan bahwa mereka ketakutan apabila terjadi penularan penyakit yang dialami oleh suaminya akan tetapi mereka mengatakan bahwa sekarang rasa takut itu sudah mulai hilang.

Jumlah peserta yang mengikuti Senam Jantung Sehat ini berjumlah 56 orang lansia. Kegiatan Senam Jantung Sehat ini dilakukan seminggu 2x yaitu pada hari Selasa dan Jum’at. Kelompok Senam Jantung Sehat “Among Roso” ini memiliki 8 kepengurusan organisasi yang terdiri dari ketua, sekretaris, bendahara, dan seksi latihan. Setiap 3 bulan sekali diadakan perkumpulan semua kader Senam Jantung Sehat “ Among Roso” untuk membahas apakah ada kekurangan-kekurangan selama dilakukan Senam dan setiap 1 tahun sekali diadakan wisata bersama.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka peneliti tertarik meneliti tentang Hubungan Senam Jantung Sehat Dengan Tingkat Stres Pada Lansia Di Kelompok Senam Jantung Sehat Among Roso Kecamatan Ngluwar Kabupaten Magelang

2. KAJIAN LITERATUR DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Para peneliti telah mendokumentasikan manfaat dari aktivitas fisik secara teratur untuk hidup sehat. aktivitas fisik secara teratur mengurangi risiko hipertensi, penyakit jantung, diabetes, dan beberapa jenis kanker (Allender, Hutchinson, & Foster, 2008). Terlibat dalam aktivitas fisik secara teratur meningkatkan kesehatan psikososial dan menurunkan stres. stres umum yang membuat perilaku tidak sehat dan kurangnya aktivitas fisik, termasuk penyakit kronis, kehidupan sosial, dan acara keluarga (Economos, Hildebrant, & Hyatt, 2008).

Berolahraga atau senam yang teratur dapat membuat lansia lebih tahan terhadap stres, bahkan depresi. Peralnya, dengan melakukan olahraga atau senam yang cukup takarannya dapat meningkatkan kadar endorphen dalam tubuh. Hormon ini dapat memperbaiki suasana hati, yang membantu mengatasi dan mencegah stres. Saat berolahraga, tubuh

mengeluarkan beta-endorphins yang menangkalkan hormone stres yang menjalar ke tubuh. Sehingga kita mendapati perasaan nyaman dan menyenangkan sehabis berolahraga. Banyak jenis olahraga yang bermanfaat untuk mencegah atau merendahkan stres (Sylvia, 2006).

Hipotesis penelitian yang ditegakkan adalah terdapat Hubungan Senam Jantung Sehat Dengan Tingkat Stres Pada Lansia Di Kelompok Senam Jantung Sehat Among Roso Kecamatan Ngluwar Kabupaten Magelang.

3. METODE PENELITIAN

Jenis atau rancangan penelitian ini adalah *descriptive correlational* yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengungkapkan hubungan korelatif antara variabel dependen dan variabel independen dengan menggunakan pendekatan *cross sectional* (Sugiono, 2007). Metode penelitian dengan pendekatan *cross sectional* (potong lintang) yaitu rancangan penelitian dengan melakukan pengukuran atau pengamatan pada saat bersamaan atau sekali waktu (Hidayat, 2007).

Variabel merupakan karakteristik yang berubah dari satu subyek ke subyek yang lainnya (Sastroasmoro dan Ismael, 2011). Variabel terdiri dari : Variabel bebas (*independent*). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah senam jantung sehat.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah tingkat stres.

Definisi operasional merupakan uraian penjelasan dari semua variabel yang akan diteliti dan akan digunakan untuk pengukuran.

Senam Jantung Sehat adalah senam yang dilakukan oleh lansia untuk mengatasi stress. Cara mengukur dengan menggunakan Instrumen senam jantung sehat dengan 20 item pernyataan pertanyaan positif dan pertanyaan negatif, dengan kriteria jawaban positif: sangat setuju (4), setuju(3), tidak setuju (2), sangat tidak setuju (1) sedangkan kriteria jawaban untuk pertanyaan negatif sangat setuju(1), setuju(2), tidak setuju (3), sangat tidak setuju (4) dengan kriteria jawaban positif: sangat setuju(4), setuju(3), tidak setuju (2), sangat tidak setuju (1) sedangkan kriteria jawaban untuk pertanyaan negatif sangat setuju(1), setuju(2), tidak setuju (3), sangat tidak setuju (4). Hasil ukur dengan menggunakan Instrumen ini berisi 20 pernyataan yang terdiri dari 4 aspek yaitu rutinitas, prosedur, *exercise*, kesungguhan dengan tingkat pengukuran yaitu: 1-20(kurang), 21-40(sedang), 40-60(baik) dan 61-80(sangat baik) dengan skala ordinal.

Tingkat stres adalah hasil penilaian terhadap berat ringannya stres yang dialami seseorang.

Cara ukur dengan menggunakan Depression Anxiety Stres Scale 42 (DASS) terdiri dari 42 item. Dan untuk mengukur

tingkat stress digunakan 14 item pertanyaan dengan dengan skor jawaban sangat setuju (0), setuju(1),tidak setuju (2), sangat tidak setuju (3).

Hasil ukur: tingkatan stres pada instrumen ini berupa normal, ringan, sedang, berat, sangat berat. Psychometric Properties of The Depression Anxiety Stres Scale 42 (DASS). Jumlah skor dari pernyataan item tersebut, memiliki makna : 1-14 (berat);15-28 (sedang);29-42(ringan rendah) dengan skala ordinal.

Populasi penelitian ini adalah lansia yang mengikuti senam di kelompok Senam Jantung Sehat “Among roso” Kecamatan Ngluwar Kabupaten Magelang yang berjumlah 57 orang.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah total sampling. Total sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi (Sugiyono, 2007). Alasan mengambil *Total Sampling* karena menurut Sugiyono (2007) jumlah populasi yang kurang dari 100 seluruh populasi dijadikan sampel penelitian semuanya. Jadi sampel dalam penelitian ini adalah 57 responden.

Kriteria inklusi sampel sebagai berikut : lansia umur 60 sampai 80 tahun, bersedia menjadi responden dan sehat jasmani. Dimana kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah tidak sehat dan tidak bersedia jadi responden.

Tempat pelaksanaan penelitian dilaksanakan di kelompok senam jantung sehat “Among Roso”, Kecamatan Ngluwar Kabupaten Magelang. Penelitian ini dimulai pada pada bulan Desember sampai Juni 2016.

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner yang berguna untuk mengetahui tingkat stres dan kuesioner untuk senam jantung sehat pada lansia di Kecamatan Ngluwar Kabupaten Magelang. Alat ukur pengumpulan data tersebut antara lain dapat berupa kuesioner/angket, observasi, wawancara atau gabungan ketiganya.

Kuesioner tingkat stres menggunakan *Depression Anxiety and Stress Scale (DASS)* berisi 14 item pertanyaan dengan pilihan jawaban :

S (Sangat setuju): 0,

S (Setuju): 1

TS (Tidak setuju): 2

STS (Sangat tidak setuju): 3

Tingkat pengukuran dalam kuesioner ini adalah normal, ringan, sedang, berat :

1:29-42(ringan)

2:15-28 (sedang)

3:1-14 (berat)

Untuk senam jantung sehat menggunakan kuesioner yang berisi sebuah pernyataan sikap lansia tentang senam jantung sehat yang disusun peneliti yang berisi 20 pertanyaan. Dengan nilai pengukuran menggunakan skala likert:

1: 1-20(kurang)

- 2: 21-40(sedang)
- 3: 40-60(baik)
- 4: 61-80(sangat baik)

Hasil validitas tentang kuesioner stres dengan DASS (Depression Anxiety Stress Scale) sudah digunakan pada penelitian sebelumnya yang telah dinyatakan valid dalam mengukur tingkat stres dengan hasil 0,8806. Hasil validitas pengukuran Senam Jantung Sehat menggunakan kuesioner senam jantung sehat, kuesioner ini belum dinyatakan valid. Kuesioner ini akan dilakukan uji validitas, pada penelitian ini dilakukan di kelompok Senam Jantung Sehat dusun Jaran kecamatan Borobudur yang memiliki karakteristik yang sama pada responden yang akan diteliti yaitu berjumlah 30 orang.

Peneliti menggunakan rumus yang digunakan oleh Sumarso, (2012) untuk mengukur sebuah kuesioner dengan menggunakan uji Korelasi *Person Product Moment*. Setelah dilakukan uji validitas pada kuesioner Senam Jantung Sehat pada lansia didapatkan seluruh pertanyaan sejumlah 20 dinyatakan valid karena r hasil $>0,361$.

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan kuesioner yang sudah tervalidasi yaitu DASS (*depression Anxiety and Stress Scale*), sehingga tidak perlu dilakukan uji validitas dan reliabilitas karena memiliki nilai validitas dan reliabilitas sebesar 0,8806. Untuk Senam Jantung Sehat menggunakan

kuesioner yang disusun peneliti dan akan dilakukan uji reliabilitas dengan rumus *Cronbach's Alpha* $>0,06$. Koefisien Alpa yang digunakan untuk menemukan keeratan hubungan dapat dinilai dari nilai yang didapatkan dari hasil SPSS yang mengatakan semua pertanyaan dinyatakan reliabel dengan nilai *Cronbach's Alpha* 0,759.

Analisa data dalam penelitian ini dilakukan beberapa tahapan yaitu Analisa Univariat digunakan untuk menjelaskan secara deskriptif mengenai distribusi frekuensi masing-masing variabel dalam penelitian. Pada penelitian ini peneliti mempunyai 2 (dua) variabel yang berjenis ordinal dan ordinal.

Analisa bivariat yang digunakan untuk menguji hipotesis dengan menentukan hubungan variabel bebas dan variabel terikat melalui uji statistik. Pada penelitian ini menggunakan uji statistik *Spearman* karena dalam penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel, variabel ordinal dan ordinal. Dalam Sopiudin (2011) uji yang dilakukan untuk variabel korelatif yang terdiri variabel ordinal dan variabel ordinal menggunakan uji *Spearman*.

Apabila hasil uji statistik nilai signifikansinya $P < 0,05$ maka data tersebut menunjukkan adanya korelasi yang bermakna. Analisa ini dilakukan pada 2 variabel yang diteliti yaitu Senam Jantung Sehat dan tingkat stres.

4. HASIL

Berikut ini akan diuraikan hasil penelitian tentang hubungan senam jantung sehat dengan tingkat stres pada lansia di kelompok senam jantung sehat Among Roso Kecamatan Ngluwar Kabupaten Magelang. Penelitian ini mengambil responden lansia sebanyak 57 orang.

Dalam penelitian ini menggunakan data yang diperoleh dari penyebaran kuesioner untuk lansia di kelompok senam jantung sehat Among Roso Kecamatan Ngluwar. Proses pengambilan data pada kuesioner

ini yaitu dengan membagikan kepada seluruh anggota senam. Responden akan mengisi kuesioner tingkat stres dan kuesioner keaktifan dalam mengikuti senam. Analisis uji korelasi yang digunakan adalah uji statistik *spearman*. Analisis univariat adalah analisa yang dilakukan pada masing-masing variabel penelitian dan akan menghasilkan data dalam bentuk distribusi tabel frekuensi agar dapat mengetahui distribusi frekuensi dan gambaran masing-masing responden

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Lansia Di Kelompok Senam Jantung Sehat Among Roso Kecamatan Ngluwar

Berikut akan dijelaskan distribusi karakteristik lansia di kelompok senam jantung sehat Among Roso Kecamatan Ngluwar

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Karakteristik Lansia Berdasarkan Usia di Kelompok
Senam Jantung Sehat Among Roso Kecamatan Ngluwar

Umur	Jumlah orang	Prosentase (%)
61-70	23	40
71-80	25	44
81-90	9	16
Total	57	100.0

Berdasarkan table 1 data tersebut menunjukkan bahwa dari 57 responden berusia 61-70 tahun sebanyak 23 orang (40%).

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Karakteristik Lansia Berdasarkan Jenis Kelamin
Di Kelompok Senam Jantung Sehat Among Roso Kecamatan Ngluwar

Jenis Kelamin	Jumlah (orang)	Prosentase (%)
Laki – Laki	20	35,1
Perempuan	37	64,9
Total	57	100,0

Berdasarkan table 2 diatas didapatkan data dari 57 responden, terdapat 35,1 % berjenis kelamin laki – laki, dan 64,9% berjenis kelamin perempuan. Data diatas menunjukkan responden perempuan merupakan responden terbanyak.

Tabel 3
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat
Pendidikan Di Kelompok Senam Jantung Sehat Among Roso Kecamatan
Ngluwar

Tingkat Pendidikan	Jumlah (orang)	Prosentase (%)
SD	25	43,9
SMP	14	24,6
SMA/SMK	15	26,3
PERGURUAN TINGGI	3	5,3
Total	57	100

Berdasarkan table 3 diperoleh 43,9% responden memiliki latar belakang SD. Kelompok responden yang memiliki latar belakang SMP sebanyak 24,6%. Kelompok responden yang memiliki latar belakang tamat SMA memiliki

prosentase terendah yaitu 26,3%, perguruan tinggi sebanyak 5,3%. Karakteristik Responden yang terbanyak berdasarkan tingkat pendidikan adalah tingkat Sekolah Dasar (SD).

Tabel 4

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan Di Kelompok Senam Jantung Sehat Among Roso Kecamatan Ngluwar Desa

Jenis Pekerjaan	Jumlah (orang)	Prosentase (%)
PNS	9	15,8
Buruh	16	28,1
Swasta	7	12,3
Wiraswasta	6	10,5
IRT	16	28,1
Pensiunan	3	5,3
Total	57	100,0

Berdasarkan table 4 diatas diperoleh data tertinggi 28,1% responden bekerja sebagai buruh dan ibu rumah tangga. Kelompok

responden yang memiliki pekerjaan sebagai pensiunan memiliki prosentase terendah yaitu 3 responden (5,3%).

Distribusi Frekuensi Senam Jantung Sehat Pada Lansia Di Kelompok Senam Jantung Sehat Among Roso Kecamatan Ngluwar

Berikut akan dijelaskan hasil distribusi frekuensi senam jantung

sehat pada lansia di kelompok senam jantung sehat Among Roso Kecamatan Ngluwar sebagai berikut:

Tabel 5

Distribusi Senam Jantung Sehat di Kelompok Senam Jantung Sehat Among Roso Kecamatan Ngluwar Kabupaten Magelang

Kategori	Jumlah	Prosentase (%)
Kurang	4	7,0
Sedang	11	19,3
Baik	12	21,1
Sangat baik	30	52,6
Total	57	100,0

Berdasarkan table 5 diatas didapatkan kesimpulan bahwa senam jantung sehat di Kecamatan Ngluwar Kabupaten Magelang dengan kategori kurang dengan nilai prosentase 7,0 % dengan jumlah responden sebanyak 4 lansia, kategori sedang dengan nilai prosentase 19,3 % dengan jumlah responden 11 lansia, kategori baik dengan nilai prosentase 21,1 % dengan jumlah responden 12 lansia

Diskripsi Tingkat Stres pada Lansia

Berikut akan dijelaskan hasil distribusi frekuensi tingkat stress pada lansia sebagai berikut:

sisanya mengatakan sangat baik dengan prosentase 52,6 % dengan jumlah responden 30 lansia. Dengan demikian senam jantung sehat di kelompok senam jantung sehat Among Roso Kecamatan Ngluwar Kabupaten Magelang dapat dikatakan sangat baik, karena dilihat dari hasil penilaian mengatakan responden terbanyak yang mempunyai nilai sangat baik berjumlah 30 orang (52,6%).

Tabel 6
Distribusi Tingkat Stres pada Lansia Di Kelompok Senam Jantung Sehat
Kecamatan Ngluwar Kabupaten Magelang

Kategori	Jumlah	Prosentase (%)
Tinggi	4	7,0
Sedang	23	40,4
Rendah	30	52,6
Total	57	100

Berdasarkan table 6 diatas didapatkan kesimpulan bahwa tingkat stress pada lansia di kelompok senam jantung sehat Among Roso Kecamatan Ngluwar Kabupaten Magelangen dengan kategori tinggi dengan nilai prosentase 7,0% dengan jumlah responden sebanyak 4 lansia, kategori sedang dengan nilai

prosentase 19,3% dengan jumlah responden 23 lansia, sisanya dalam kategori rendah dengan prosentase 21,1% dengan jumlah responden 30 orang. Dengan demikian tingkat stress pada lansia di Kecamatan Ngluwar Kabupaten Magelang dalam kategori rendah.

Analisa Bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk mendapatkan gambaran tentang hubungan variabel independen dengan dependen atau dengan kata lain untuk menguji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji

statistik. Uji statistik pada penelitian ini menggunakan uji korelasi *spearman*. Dimana uji ini adalah uji statistik yang ditujukan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel dengan skala ordinal.

Hubungan Senam Jantung Sehat Dengan Tingkat Stress Pada lansia Di Kelompok

Dari hasil perhitungan menggunakan uji statistiknya

Senam Jantung Sehat Among Roso Kecamatan Ngluwar Kabupaten Magelang

menggunakan uji *spearman* diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 8

Tabel Senam Jantung Sehat Dengan Tingkat Stress Pada lansia Di Kelompok Senam Jantung Sehat Among Roso Kecamatan Ngluwar Kabupaten Magelang

Senam jantung sehat												
Stress	kurang		Sedang		Baik		Sangat baik		Total		R	P
	F	%	f	%	F	%	F	%	f	%		
Berat	4	7,0	0	0	0	0	0	0	4	7,0		
Sedang	0	0	10	17,5	8	14,0	5	8,8	23	40,4	-0,724	0,001
Ringan	0	0	1	1,8	4	7,0	25	43,9	30	52,6		
Total	4	7,0	11	19,3	12	21,1	30	52,6	57	100,0		

Dari data di atas, responden yang mengalami stress berat dan senam jantung sehat dalam kategori kurang berjumlah 4 responden (7,0%), responden yang mengalami stress sedang dan senam jantung sehat dalam kategori sedang ada 10 responden (17,5%), responden yang mengalami stress sedang dan senam jantung sehat dalam kategori baik berjumlah 8 responden (14,0%), responden yang mengalami stress sedang dan kategori senam jantung sehat sangat baik berjumlah 5 responden (8,8%), responden yang mengalami stress ringan dan senam jantung sehat dalam kategori sedang berjumlah 1 responden (1,8%), responden yang mengalami stress ringan dan senam jantung sehat baik berjumlah 4 responden (7,0%), responden yang mengalami stress ringan dan senam jantung sehat dalam kategori sangat baik berjumlah 25 responden (43,9%).

Senam jantung sehat dengan tingkat stress pada lansia di kelompok senam jantung sehat Among Roso Kecamatan Ngluwar Kabupaten Magelang dibuktikan dengan nilai p sebesar 0,001 ($\alpha = 0,05$).

Nilai ini berarti ada hubungan yang bermakna antara senam jantung sehat dengan tingkat stress pada

lansia. Hipotesis yang menyatakan ada hubungan antara senam jantung sehat dengan tingkat stress pada lansia dapat diterima.

Pada tabel 8 menunjukkan bahwa analisa mengenai keeratan hubungan pada penelitian ini diperoleh besarnya koefisien korelasi sebesar -0,724 dengan nilai signifikansi 0,001. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa hubungan Senam Jantung Sehat dengan tingkat stress pada lansia adalah signifikan dan negatif atau berlawanan karena semakin besar nilai satu variabel maka semakin kecil variabel lainnya.

Pembahasan

Karakteristik Lansia Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil perhitungan jenis kelamin di atas didapatkan bahwa perempuan lebih dominan dengan jumlah 37 (64,9%) responden sedangkan laki-laki berjumlah 20 responden (35,1%). Menurut Kaplan & Sadock dalam Febrianita Purwaningrum (2013) yang menyatakan stres lebih banyak terjadi pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Perempuan berisiko dua kali lebih besar mengalami stres. Alasannya adalah disebutkan terdapat perbedaan hormonal dan perbedaan stresor psikososial bagi wanita dan laki-laki.

Karakteristik Lansia Berdasarkan Umur

Pada saat individu memasuki masa usia lanjut, terjadi berbagai perubahan baik yang bersifat fisik, mental maupun sosial. Jadi usia lanjut merupakan upaya untuk melakukan penyesuaian terhadap perubahan-perubahan tersebut. Sebagai proses alamiah, perkembangan manusia sejak periode awal hingga masa usia lanjut merupakan sesuatu yang tidak dapat dihindari. Perubahan-perubahan menyertai proses perkembangan termasuk ketika memasuki usia lanjut. Ketidaksiapan dan upaya melawan perubahan-perubahan yang dialami pada masa usia lanjut justru akan menempatkan individu pada posisi serba kalah yang akhirnya hanya menjadi sumber akumulasi stress dan frustrasi (Indriana, 2008).

Menurut peneliti, responden yang berusia 71-80 tahun sebanyak 25 orang (44%) yang masuk dalam kategori lansia dengan kategori usia tua. Dimana dalam rentang usia tersebut mengalami banyak perubahan yang terjadi baik perubahan fisik maupun psikologis.

Jadi karakteristik responden berdasarkan usia dalam penelitian ini berpengaruh terhadap tingkat stres

lansia hal ini sesuai dengan teori menurut Indriana (2008), tingkat stres dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah usia.

Karakteristik Lansia Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Dari data diatas diperoleh data 43,9% responden memiliki latar belakang SD, dan responden yang memiliki latar belakang SD yang terbanyak. Kelompok responden yang memiliki latar belakang SMP sebanyak 24,6%. Kelompok responden yang memiliki latarbelakang tamat SMA sebanyak yaitu 26,3%. Perguruan tinggi memiliki prosentase terendah yaitu 5,3%

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sudaryanto (2012) yang menyebutkan bahwa tingkat pendidikan lansia yang rendah berkaitan dengan ketika responden berada di usia sekolah. Rata-rata responden berusia lebih dari 65 tahun. Pada masa itu ditandai pula dengan minimnya fasilitas pendidikan pada masyarakat. Disamping itu keterbatasan ekonomi pada masa itu yang menyebabkan rendahnya tingkat pendidikan. Menurut Mirowsky and Ross dalam roger et all (2011), jadi kesimpulan dari pendapat di atas yaitu

semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin bagus mekanisme coping yang digunakan untuk beradaptasi dengan stressor

Karakteristik Lansia Berdasarkan Pekerjaan

Dari penelitian diperoleh data terbanyak 16 orang (28,1%) bekerja sebagai buruh dan ibu rumah tangga. Menurut Sriwattanakomen (2010) mengatakan bahwa pendapatan dan pendidikan yang rendah berdampak pada adanya peningkatan stresor psikososial, penurunan status kesehatan dan buruknya kebiasaan yang berhubungan dengan kesehatan merupakan salah satu penyebab stres.

Senam Jantung Sehat

Hasil penelitian dari 57 responden yang dilakukan di kelompok senam jantung sehat Among Roso Kecamatan Ngluwar Kabupaten Magelang menunjukkan bahwa Senam Jantung Sehat di kelompok senam jantung sehat Among Roso Kecamatan Ngluwar Kabupaten Magelang sebagian besar adalah sangat baik yaitu sebesar 52,6%.

Hasil distribusi nilai senam jantung sehat di kelompok senam jantung sehat Among Roso Kecamatan Ngluwar mempunyai

nilai kategori sangat baik, dengan prosentase tertinggi yaitu 30 responden (52,6%), hasil penelitian ini menunjukkan para lansia sudah menyadari tentang pentingnya melakukan aktifitas fisik yang teratur. Di samping itu pengorganisasian kelompok senam Among Roso sangat baik sehingga meningkatkan motivasi lansia dalam mengikuti senam. Jadi, minat lansia dalam mengikuti senam jantung sehat dikatakan sangat tinggi.

Tingkat Stres

Hasil penelitian dari 57 responden yang dilakukan di kelompok senam jantung sehat Among Roso Kecamatan Ngluwar Kabupaten Magelang menunjukkan bahwa tingkat stres lansia di kelompok senam jantung sehat Among Roso Kecamatan Ngluwar Kabupaten Magelang sebagian besar adalah rendah yaitu sebesar 52,6%. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ratna (2015) yang menyatakan bahwa tingkat stres pada lansia di penelitian yang dilakukan tingkat stres lansia berada pada kategori rendah yaitu 69,4%.

Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa, sebanyak 20

responden (35,1%) berjenis kelamin laki-laki dan sebanyak 37 responden (64,9%) berjenis kelamin perempuan. Menurut American Psychological Association (2008) jenis kelamin memiliki hubungan dengan stres. Laki-laki dan perempuan melaporkan reaksi yang berbeda terhadap stres, baik secara mental maupun fisik. Mereka juga memiliki cara yang berbeda dalam menangani stres itu sendiri. Sementara perempuan lebih mungkin melaporkan gejala fisik yang terkait dengan stres.

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa stres pada lansia diketahui sebagian besar adalah lansia dengan tingkat stres ringan atau rendah sebanyak 30 orang (52,6%). Stres ringan atau rendah yang dihadapi lanjut usia secara teratur. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Rosmiaty (2006), tahap stres yang ringan dan biasanya disertai dengan semangat berkerja yang berlebihan dan merasa mampu menyelesaikan pekerjaan lebih dari biasanya.

Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Ratna (2015) yang mengatakan bahwa tingkat stres pada lansia berada pada kategori ringan/rendah yaitu 69,4% dari jumlah responden. Hasil yang sama juga ditemukan pada penelitian

shinta dan agus (2013) yang mengatakan bahwa tingkat stres lansia berada pada kategori yang ringan yaitu 55,06%.

Stres dapat berpengaruh pada kesehatan dengan dua cara. Pertama, perubahan yang diakibatkan oleh stres secara langsung mempengaruhi fisik sistem tubuh yang dapat mempengaruhi kesehatan. Kedua, secara tidak langsung stres mempengaruhi perilaku individu sehingga menyebabkan timbulnya penyakit atau memperburuk kondisi yang sudah ada (Safarino, 2008).

Disisi lain stres dapat disebabkan oleh stresor psikososial yang berlangsung lama. Beberapa masalah yang dapat menjadi masalah psikososial seperti sudah tidak lagi melakukan rutinitas kerja atau pensiun, kehilangan pasangan, mengalami penyakit kronis, berpindah dari lingkungan keluarga serta anggapan yang negatif dari masyarakat mengenai lanjut usia (Miller, 2009).

Ketidakberhasilan lansia dalam melakukan penyesuaian diri terhadap semua perubahan yang dialami akan memunculkan sikap atau respon yang negatif secara emosional. Seperti mudah marah, mudah tersinggung, sering merajuk dan suka

meributkan hal sepele, ketakutan yang berlebihan kecemasan yang sering meningkat serta perasaan tersiksa. Lansia yang mengalami kesepian tidak berguna keinginan untuk cepat meninggal, membutuhkan perhatian lebih, muncul rasa tersisih, merasa tidak dibutuhkan lagi, dan ketidakmampuan menerima kenyataan baru seperti penyakit dan kehilangan pekerjaan adalah beberapa sebab yang potensial yang dapat menimbulkan stres (Santoso, 2013).

Hubungan Senam Jantung Sehat Dengan Tingkat Stress Pada

Lansia

Berdasarkan hasil penelitian dari 57 responden yang dilakukan di kelompok senam jantung sehat kecamatan ngluwar kabupaten Magelang. Secara garis besar lansia memiliki tingkat stres yang rendah yaitu 52,6 %. Karena seiring dengan perkembangan diri manusia semakin lama semakin tua maka akan berusaha untuk mempertahankan kesehatan tubuhnya kemudian beberapa masalah yang dapat menjadi masalah psikososial seperti sudah tidak lagi melakukan rutinitas kerja atau pensiun, kehilangan penghasilan dan

kehilangan pasangan juga akan menimbulkan stress pada lansia (Miller, 2009).

Faktor-faktor yang menimbulkan stress atau stressor menurut Hawari (2006) dibagi menjadi 3 yaitu stressor fisik, psikologis dan psikososial. Stressor fisik berasal dari suhu atau temperatur yang terlalu tinggi atau rendah, suara yang bising, dan sinar yang terlalu terang. Stressor fisiologis berasal dari gangguan struktur, fungsi jaringan organ, atau sistemik sehingga menimbulkan fungsi tubuh tidak normal. Stressor psikologis berasal dari adanya gangguan hubungan interpersonal, sosial, budaya, atau keagamaan. Stressor psikososial merupakan keadaan yang menyebabkan perubahan dalam kehidupan seseorang sehingga orang itu terpaksa mengadakan adaptasi atau penyesuaian diri untuk menanggulangnya yaitu bisa juga dengan meningkatkan aktifitas fisiknya seperti melakukan olahraga

Oleh karena itu lansia beranggapan bahwa semakin rutin berolahraga maka kondisi kesehatannya akan tetap terjaga. Berolahraga atau senam yang teratur dapat membuat lansia lebih tahan terhadap stres. senam

jantung sehat merupakan bagian dari perawatan restoratif yang jika dilakukan secara optimal berfungsi dalam peningkatan kualitas hidup lanjut usia dan terhindar dari penyakit yang disebabkan oleh stress (Prabowo, 2009). Penelitian ini sesuai dengan yang dilakukan oleh Ratna dkk (2012), bahwa terdapat Pengaruh Senam Otak Terhadap Tingkat Stres Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Jara Mara Pati Singaraja. Penelitian ini menyimpulkan Senam otak baik untuk menurunkan stres pada lansia.

Hasil yang sama diperoleh untuk mendukung teori yang menyebutkan bahwa senam jantung sehat adalah salah satu teknik untuk mengurangi tingkat stress terhadap lansia. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Westertep et al (2013) yang berjudul Physical activity and oxidative stress in the elderly tentang aktifitas fisik dapat mengurangi tingkat stres. Hasilnya bahwa aktifitas fisik bisa mengurangi stress pada lansia dengan latihan di pusat kebugaran selama 60 menit selama 3 kali seminggu dalam 8 minggu atau 2 kali seminggu dalam 12 minggu.

Olahraga dalam hal ini senam lansia akan membantu tubuh tetap bugar dan segar karena melatih tulang tetap kuat, mendorong jantung

bekerja optimal, dan predaran darah lebih lancar. Selain itu olahraga teratur seperti senam akan memompa produksi Endorphin di otak yang akan memberi efek rasa senang dan nyaman. Salah satu manfaat dari hormon ini adalah mengendalikan stres dan meningkatkan kekebalan tubuh. Endorphin dalam tubuh bisa dipicu munculnya melalui berbagai kegiatan seperti dengan olahraga, pernapasan dalam, relaksasi, serta meditasi. Selain itu olahraga secara teratur memungkinkan tubuh untuk mengontrol situasi stres

Penurunan tingkat stres merupakan manifestasi dari peningkatan hormon endorfin ketika Senam Jantung Sehat dilakukan secara teratur (Losyk, 2006). Namun hal ini tidak terjadi pada lanjut usia yang tidak mengikuti Senam Jantung Sehat, hormon endorfin akan lebih sedikit jumlahnya dalam tubuh. Berkurangnya endorfin berdampak pada ketidakmampuan menghadapi stresor stres karena tidak ada rasa senang sebagai salah satu dari manfaat endorfin. Stres terjadi karena hormon endorfin dan neurotransmitter menurun yang disebabkan keadaan-keadaan tertentu. Senam Jantung Sehat yang dilakukan secara teratur akan menyebabkan tubuh bereaksi

termasuk otak. Sebagai responnya hormon endorfin yang kurang dalam tubuh akan diproduksi dalam jumlah yang cukup. Gambaran tersebut dapat dilihat pada tabel 4.8 terdapat 30 lanjut usia berada pada tingkat stres rendah, mereka bersungguh-sungguh melakukan senam jantung sehat. Sebaliknya, lanjut usia yang tidak melakukan senam jantung sehat dan mengalami tingkat stres sedang sebanyak 23 orang dan stress berat 4 orang.

Pernyataan ini sesuai dengan penelitian Ratna dkk (2012), Terjadinya penurunan tingkat stres pada diri seseorang sangat erat kaitannya dengan penyesuaian diri terhadap suatu masalah yang dihadapinya. Jika seseorang memiliki penyesuaian diri yang baik terhadap suatu masalah, maka masalah yang dialaminya tersebut akan cepat diatasi dan mengurangi tingkat stres. Disamping itu latihan fisik yang tepat untuk mengontrol pikiran dengan cara melakukan senam otak pada saat mengalami masalah psikologis seperti stres adalah salah satu cara yang bisa dilakukan untuk menurunkan tingkat stres itu sendiri.

Senam jantung sehat adalah olahraga yang disusun dengan selalu mengutamakan kemampuan jantung,

gerakan otot besar dan kelenturan sendi, serta upaya memasukkan oksigen sebanyak mungkin. Senam jantung sehat merupakan salah satu jenis latihan aerobik intensitas sedang. Latihan aerobik durasi lama 30-60 menit (Henriksen, 2008). Selama berolahraga tubuh kita menghasilkan enzim yang disebut endorphin, satu jenis morfin alami yang memicu rasa senang dan rileks. Olahraga adalah faktor penting dalam rumus pola hidup sehat. Tak hanya membuat tubuh menjadi bugar, olahraga juga efektif menurunkan berat badan, mencegah penyakit kronis, memperluas pergaulan sosial, dan mengurangi stress (Admin,2010).

Dilihat dari berbagai aspek, Senam Jantung Sehat memiliki banyak manfaat baik bagi kesehatan mental seperti menghindari stres dan depresi. Stres yang berkepanjangan pada lanjut usia akan menyebabkan terjadinya depresi. Melakukan senam jantung sehat berarti melakukan pemeliharaan dan peningkatan mobilitas serta meningkatkan kemandirian bio-psiko-sosio-spiritual lanjut usia. Keseimbangan ini membuat lanjut usia dapat memelihara diri dari tanda-tanda stres yang bila dibiarkan akan menimbulkan depresi (Fitriani,

2010).

Olahraga dan senam teratur bisa mengurangi stres dan dapat memberikan efek penenang melalui gerakan fisik alami. Latihan dapat meningkatkan energi dan toleransi kelelahan, membantu dalam menjaga elastisitas otot dan meminimalkan efek pemendekan otot karena tidak bergerak, meningkatkan kontrol fisiologis. Dengan mengikuti program latihan teratur, tubuh bisa lebih terkontrol dan membantu untuk menormalkan detak jantung, tekanan darah, dan ketegangan otot. Berolahraga secara teratur juga dapat meningkatkan kesejahteraan emosional.

Penelitian ini mendapatkan hasil bahwa ada hubungan yang signifikan antara senam jantung sehat dengan tingkat stress pada lansia di Kelompok Senam Jantung Sehat Among Roso Kecamatan Ngluwar Kabupaten Magelang, hal ini di tunjukkan dengan nilai negatif sebesar -0,724 yang berarti semakin besar nilai variabel maka akan semakin kecil variabel lainnya dengan nilai signifikan sebesar 0,001 yang lebih kecil dari 0,05, sehingga hipotesis yang menyatakan ada hubungan yang sangat kuat antara Senam Jantung Sehat dengan tingkat stress pada lansia di Kelompok Senam Jantung Sehat

5. **Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1 Senam jantung sehat di kelompok senam jantung sehat Kecamatan Ngluwar Kabupaten Magelang sebagian besar dalam kategori sangat baik.

2 Tingkat stres pada lansia di kelompok Senam Jantung Sehat among roso Kecamatan Ngluwar Kabupaten Magelang sebagian besar mengalami stress yang rendah.

3 Terdapat hubungan senam jantung sehat dengan tingkat stres pada lansia di kelompok senam jantung sehat Among Roso Kecamatan Ngluwar Kabupaten Magelang.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka disarankan beberapa hal sebagai berikut :

1 Bagi Peneliti

Bagi peneliti yang mempunyai penelitian yang serupa, penelitian ini dapat dijadikan acuan dan diharapkan untuk mengembangkan lagi dengan sampel dan variabel yang berbeda.

2 Bagi Institusi Pendidikan

Dengan adanya hubungan yang kuat pada senam jantung sehat dengan tingkat Stress dapat menjadi masukan atau informasi dalam upaya pembinaan kepada para lansia untuk

meningkatkan kebugaran jasmaninya.

3 Bagi Lansia

Penelitian ini disarankan untuk lansia yang sehat jasmani dan tidak memiliki penyakit jantung.

4 Bagi Tenaga Kesehatan

Dengan adanya hubungan senam jantung sehat dengan tingkat stress pada lansia dapat di manfaatkan oleh tenaga perawat di rumah sakit dan perawat di tatanan komunitas dalam memberikan intervensi untuk membantu menurunkan tingkat stres khususnya pada lansia dengan meningkatkan aktifitas fisiknya seperti senam.

6. REFERENSI

- A.Alimul Hidayat. (2007).*Metode Penelitian Kebidanan Dan Tehnik AnalisisData*. Surabaya: Salemba.
- Admin.(2010).*Manfaat Bimbingan Kelompok*.tersedia dalam <http://belajarpsikologi.com/manfaat-bimbingan-kelompok/>. Diakses pada 29 Maret 2016.
- American Psychological association.
- Anjali, A.(2008).*5 Langkah Mencegah dan Mengatasi Stres*.Jakarta: Bhuana Ilmu Populer.
- Astari,K.(2009).*Olahraga untuk Meredam Stres*.http://kosmo.viva.com/news/red/20480olahraga_untuk_meredam_stres
- Baechle TR, Earle RW.(2009).*The Effect of Various Physical Exercise Modes On Perceived Psychological Stress*. Diakses pada tanggal 24 maret 2016
- Damanik. (2011). *The Measurement of Reliability, Validity, Items Analysis and Normative Data of Depression Anxiety Stress Scale (DASS)*. Thesis di Fakultas Psikologi, Universitas Indonesia, Indonesia.
- Desy,E.(2013). *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tingkat Stres Pada Lansia*. Program Studi Diploma Iv Transfer Jurusan FisioterapiPoliteknik Kesehatan Surakarta.<http://klinikberjala.n.blogspot.co.id/2013/06/bab-ii-pengaruh-senam-lansia-terhadap.html> di akses pada tanggal 25 februari 2016.
- Economos,H, & Hyatt. (2008). *The Effect of Physical Activity on the Stress Management, Interpersonal Relationships, and Alcohol Consumption of College Freshmen*. <http://sgo.sagepub.com/> diakses pada tanggal 24 Maret 2016
- Efendi, F. Mahfudli. (2009). *Kind Of Stress*.(online)(<http://www.stres.com>)
- (2008).*Stres: The Different Kind Of Stress*.(online)(<http://www.stres.com>)
- Keperawatan Kesehatan Komunitas Teori dan Praktik dalam Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.
- Fitriani, L.(2010). *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tingkat Depresi Pada Lansia di Posyandu Lansia Teratai Dusun Ngrenak Kidul 10 Sidomoyo*
- Godean Sleman. PSIK Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan, Aisiyiah. Yogyakarta.
- Giriwijoyo, H.Y.S, Santosa (2007). *Ilmu Kesehatan Olahraga untuk Kesehatan dan untuk Prestasi Olahraga*.Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Hardywinoto dan Setiabudhi, T. (2005). *Panduan Gerontologi*. Jakarta. PT Gramedia Pustaka Utama
- Husnul, Khatimah Lalarni. (2015). *Pengaruh Senam Jantung Sehat Seri V Terhadap Kebugaran Dan Lemak Tubuh Pada Anggota Posyandu Lansia Amrih*

- Sehat Kec. Bergas Semarang. Jurusan Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang. <http://lib.unnes.ac.id/21238/1.pdf> di akses tanggal 18 februari 2016.
- Hawari D.(2006).*Manajemen Stress, Cemas, Depresi*, Jakarta, FKUI
- Henriksen EJ.(2008). *Exercise Effects of Muscle Insulin Signaling and Action Invited Review: Effects of Acute Exercise and Exercise Training on Insulin Resistance*. Departement of Physiology, University of Arizona College of Medicine. Arizona, diakses 2 juni 2016
- Indri, Kem2ala N.(2007).*Stres Pada Remaja*. Program Studi Psikologi Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara Medan Agustus 2007. diakses pada tanggal 26 februari 2016
- Indriana, Yeniar. (2008). *Gerontologi Memahami Kehidupan Usia Lanjut*.Semarang. Penerbit Universitas Diponegoro Semarang
- Losyk, B.(2006). *Kendalikan Stres Anda*. Gramedia; Jakarta.
- Mubarak, dkk.(2009). *Ilmu Keperawatan Komunitas; Konsep dan Aplikasi*.Jakarta: Salemba Medika.
- Miller, Carol A.(2007).*Nursing Care of Older Adults: Theory and Practice*.Philadepia: Lippincott.
- Miller, C.A.(2006).*Nursing Care of Older Adults: Theory and Practice*.Philadepia: Lippincott.
- Miller, C.A.(2009). *Nursing For Wellnes In Adulst*.Wolters Kluwer; Philadelphia.
- Margaretha,M. Agung Santoso Pribadi.(2013).*stress pada lansia*.di akses pada tanggal 13 juni 2016
- Maryam, R. S., Ekasari, M. F., Rosidawati, Jubaedi, A., Batubara, I. (2008).*Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nasir, Abdul dan Abdul Muhith. (2011). *Dasar-Dasar Keperawatan Jiwa*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nasution, I. K. (2007). *Stress Pada Remaja*. Skripsi Program Studi Psikologi.Tidak diterbitkan. USU: Medan.
- Ni Ayu Putu Aniek RatnaSari,Putu Sani Utami,I Ketut arnata.(2008).*Pengaruh senam otak terhadap tingkat stres lansia di panti sosial tresna werdha jara mara pati singlaraja* Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Udayana
- Pinel, J.P.J.,(2009). *Stres dan Kesehatan*. Dalam: Biopsikologi Edisi ke-7.Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 557-565.
- Pratiwi. (2010). *Teori Penuaan, Perubahan Pada Sistem Tubuh Dan Implikasinya*

- Pada Lansia*. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Prabowo, T. (2009). *Perawatan Restoratif Untuk Peningkatan Kapasitas Fungsional Lansia*. Jurnal Kesehatan Madani Medika.
- Potter, A., & Perry, A.G. (2009). *Fundamental Keperawatan, Ed 7, buku 1*. Jakarta: Salemba Medika
- Price & Lorraine. (2007). *Patofisiologi : Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit, Volume 2*. Jakarta : EGC
- Puspasari, S. (2009). *Hubungan Antara Kemunduran Fungsi Fisiologis Dengan Stres Pada Lanjut Usia di Kelurahan Kaliwiro Semarang*. Universitas Muhammadiyah Semarang
- Purwaningrum, F. (2013). *Hubungan Aktivitas Spiritual Dengan Tingkat Stres Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di Rs Pku Muhammadiyah Yogyakarta*. Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan „Aisyiyah Yogyakarta
- Prasko. (2013). *Pengertian Menopause*. Blogger, (online), (<http://zona.prasko.blogspot.com/2012/06/pengertian-menopause-dan-gejala.html>, diakses 19 juni 2016)
- Rahayu, N.I., & Suhayat S.H (2011). *Hubungan Olahraga Rekreasi Dan Penurunan Tingkat Stres Mahasiswa Ilmu Keolahragaan*.
n.
[http://repository.upi.edu/operator/uplod/pro 2011 upi uitm rahayu hubungan olahraga rekreasi dan penurunan tingkat stres](http://repository.upi.edu/operator/uplod/pro%202011%20upi%20uitm%20rahayu%20hubungan%20olahraga%20rekreasi%20dan%20penurunan%20tingkat%20stres) di akses pada tanggal 26 februari 2016.
- Rosmiaty (2006). *faktor-faktor yang berhubungan dengan stres psikososial lansia di Panti Sosial Werda Gau Mabaji Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan*. Diases pada tanggal 13 juni 216
- Rogers, Ricards G., Everet, Bethany G., Zajacova, Ana., Hummer, Robert A., (2010). *Educational Degrees and Adult Mortality Risk in The United States*. NIH Public Access
- Ryan. (2008). *The Effect Of Physical Activity On The Stress Management, Interpersonal Relationships, And Alcohol Consumption Of College Freshmen*
<http://sgo.sagepub.com/diakses> pada tanggal 24 maret 2016
- Safaria, Triantoro dan Nofrans Eka Saputra. (2009). *Manajemen Emosi*. Jakarta : Bumi Aksara
- Sarafino, Edward., (2008). *Biopsychosocial Interactions: Sixth Edition*. USA: John Wiley & Sons, Inc

- Simone and Mary A. Nies.(2012).The Effect of Physical Activity on the Stress Management, Interpersonal Relationships, and Alcohol Consumption of College Freshmen
- Sriwattanakomen.(2010).A comparison of the frequencies of risk factor for depression in older black and white participants in a study of indicated prevention. Internal psychogeriatrics.jurnal international psychogeriatrics association
- Stanley, Mickey, and Patricia Gauntlett Beare.(2006).*Buku Ajar Keperawatan Gerontik, ed 2*.Jakarta:EGC
- Sudaryanto Agus, dkk. (2012). *Spiritualitas Lanjut Usia (Lansia) di Unit Pelayanan Teknis Panti Sosial Lanjut Usia (UPT PSLU) Magetan*. Universitas Muhamadiyah Surakarta.
- Sugiyono.(2011).*Statistik Untuk Penelitian*, Bandung : Alfabeta
- Sugiono. (2007). *Statistik Untuk Penelitian*. Edisi : cetak keduabelas. Bandung : CV Alfabeta
- Sukadiyanto. (2009). Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik. Yogyakarta: PKO FIK UNY
- Sylvia. (2006). *Buku Petunjuk Senam Jantung Sehat*.Diakses tanggal 12 Juni. <http://www.medterms.com/script/main/art.asp?articlekey=16163>.diakses pada tanggal 17 juni 2016
- Subekti, budi susatia, yusrizal(2011).*faktor risiko penyakit jantung koroner dan senam jantung sehat*. Poltekes kemenkes. malang
- Timothy J dkk.(2013).*Physical Exercise Prevents Stress-Induced Activation of Granule Neurons and Enhances Local Inhibitory Mechanisms in the Dentate Gyrus*.Department of Psychology. Princeton University
- Wangsadjaja, Reina. (2009) *Stres* ([http://rumahbelajarpsikologi. Com / index.Php /stres](http://rumahbelajarpsikologi.Com/index.Php/stres)). Diakses tanggal 20 februari 2016.
- Weinstein & Laverghetta.(2009).*The Effect of Physical Activity on the Stress Management, Interpersonal Relationships, and Alcohol Consumption of College Freshmen* <http://sgo.sagepub.com/> diakses pada tanggal 24 maret 2016
- Westerterp et al.(2013).*Physical activity and oxidative stress in the elderly* <https://ayurvedamedistra.files.wordpress.com/2015/08/> diakses pada tanggal 23 juni 2016
- Wijono, S.(2006). *Pengaruh Kepribadian Type A dan Peran Terhadap Stres kerja*. Manajar Madya Insan.
- Yosep, Iyus. (2007). *Keperawatan Jiwa*. Bandung: PT Rafika Aditama.

