

**PENGARUH SENAM ERGONOMIK TERHADAP PENURUNAN SKALA
INSOMNIA PADA LANSIA DI POSBINDU DAHLIA 1
KELURAHAN KESENDEN KOTA CIREBON**

SKRIPSI



**Oleh:
ARLITA FATKHI
200711091**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH CIREBON
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
CIREBON
2024**

**PENGARUH SENAM ERGONOMIK TERHADAP PENURUNAN SKALA
INSOMNIA PADA LANSIA DI POSBINDU DAHLIA 1
KELURAHAN KESENDEN KOTA CIREBON**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada
Prodi Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Cirebon



Oleh:
ARLITA FATKHI
200711091

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH CIREBON
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
CIREBON
2024

LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI
PENGARUH SENAM ERGONOMIK TERHADAP PENURUNAN SKALA
INSOMNIA PADA LANSIA DI POSBINDU DAHLIA 1
KELURAHAN KESENDEN KOTA CIREBON

Oleh ARLITA FATKHI
NIM: 20071109
Telah dipertahankan di hadapan penguji Skripsi
Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Cirebon
Pada tanggal 4 September 2024

Pembimbing 1

Ns. Rizaluddin Akbar, S.Kep., M.Kep

Pembimbing 2

Ns. Ito Wardin, S.Kep., M.Kep.,

Menyetujui,
Dekan Fakultas Universitas Muhammadiyah Cirebon

Uus Husni Mahmud, S.Kp., M.Si

LEMBAR PERSETUJUAN

SIDANG SKRIPSI

Judul Skripsi : Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan
Skala Pada Lansia Insomnia Di Posbindu Dahlia 1
Kelurahan Kesenden Kota Cirebon

Nama Mahasiswa : Arlita Fatkhi

NIM : 200711091

Menyetujui

Penguji 1 : **Ns. Leya Indah Permatasari, S.Kep., M.Kep**

Penguji 2 : **Ns. Rizaluddin Akbar., S.Kep., M.Kep**

Penguji 3 : **Ns. Ito Wardin., S.Kep., M.Kep**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama Mahasiswa : Arlita Fatkhi

NIM : 200711091

Judul Skripsi : Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Skala
Insomnia Pada Lansia DiPosbindu Dahlia 1 Kelurahan
Kesenden Kota Cirebon

Menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana yang lain atau di perguruan tinggi lain. Sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka

Cirebon , 4 September 2024

Materai

(Arlita Fatkhi)

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT atas rahmat petunjuk, dan kemudahan yang telah diberikan dalam penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh senam ergonomik lansia terhadap penurunan skala insomnia di posbindu dahlia 1 Kelurahan Kesenden Kota Cirebon ”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Keperawatan di Universitas Muhammadiyah Cirebon.

Saya sepenuhnya menyadari bahwasanya terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan *Ridho Illahi*, dukungan, bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini dengan rendah hati dan rasa hormat yang besar saya ucapkan “*Alhamdulillahilalamin*” beserta terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Arif Nurdin, M.T selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Cirebon.
2. Hesti Wulandari, selaku kepala Posbindu Dahlia 1 Kelurahan Kesenden Kota Cirebon yang telah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian skripsi ini.
3. Meti Herawati, selaku instruktur senam yang telah ikut serta mengikuti kegiatan pada penelitian skripsi ini
4. Uus Husni Mahmud, S.Kp.,M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Cirebon.
5. Ns. Asep Novi Taufiq Firdaus, S.Kep., M.Kep Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Cirebon.
6. Ns. Rizaluddin Akbar, S.Kep., M.Kep selaku dosen Pembimbing Utama yang telah banyak membimbing dan memberi pengarahan dengan penuh kesabaran hingga selesai skripsi ini
7. Ns. Ito Wardin, S.Kep., M.Kep., Selaku dosen Pembimbing serta banyak membimbing dan memberi pengarahan dengan penuh kesabaran hingga selesainya skripsi ini.
8. Seluruh Bapak/Ibu dosen Universitas Muhammadiyah Cirebon yang telah memberikan pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.

9. Agi Arjanggi, seseorang yang selalu menemani keadaan suka maupun duka, yang selalu mendengarkan keluh kesah saya dan selalu memberikan dukungan terhadap saya. Terimakasih karena sudah bersedia menemani dan mendukung saya hingga saat ini.
10. Besti Nanda, Delfi, Shely, Nurliana, Dian yang senantiasa mendengarkan keluh kesah peneliti, memberi dukungan, motivasi pengingat dan menemani peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Kepada Orang Tua saya yang telah memberikan dukungan, arahan serta kasih sayang dengan sepenuh hati sehingga saya bisa melanjutkan sekolah tinggi di Universitas Muhammadiyah Cirebon

Saya menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini terdapat banyak kekurangan oleh karena itu saya mengharapkan masukan, saran, kritik untuk perbaikan dan penyempurnaan dikemudian hari. Harapan saya semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi masyarakat dan semua pihak khususnya dalam bidang kesehatan.

Cirebon, 4 September 2024

Arlita Fatkhi

Abstrak

PENGARUH SENAM ERGONOMIK TERHADAP PENURUNAN SKALA INSOMNIA PADA LANSIA DI POSBINDU DAHLIA 1 KELURAHAN KESENEDEN KOTA CIREBON

Arlita Fatkhi¹, Rizaluddin Akbar², Ito Wardin³

¹Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Cirebon, ^{2,3}Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Cirebon

Latar Belakang : Lansia yang mengalami insomnia dapat melakukan terapi non farmakologis berupa senam ergonomik. Senam ergonomik merupakan suatu gerakan otot yang dikombinasikan dengan teknik pernapasan dan membantu asupan oksigen ke otak sehingga membuat tubuh menjadi tenang dan lebih mudah untuk tidur..

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan skala insomnia pada lansia di posbindu dahlia 1 Kelurahan Kesenden Kota Cirebon.

Metodologi : Desain penelitian yang diambil yaitu penelitian kuantitatif, *Quasy - Eksperimental* dengan pendekatan *two-group pre test-post test control group design* yaitu melibatkan kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Sampel pada penelitian 50 responden dengan lansia usia 60-69 tahun. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Probability sampling*. Instrumen penelitian wawancara kuesioner IRS (*insomnia Rating Scale*) dan SOP senam ergonomik, dengan analisis bivariat *Paired Sampel T-test*

Hasil Penelitian : Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara senam ergonomik terhadap penurunan skala insomnia di posbindu Dahlia 1 Kelurahan Kesenden Kota Cirebon dengan nilai P-value 0.000 kurang dari 0,05

Kesimpulan : Dari hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa diketahuinya status skala insomnia sebelum dan setelah dilakukannya senam ergonomik ada pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan skala insomnia pada lansia di posbindu Dahlia 1 Kelurahan Kesenden Kota Cirebon.

Saran : Diharapkan penelitian ini bisa digunakan acuan peneliti selanjutnya dan memberikan manfaat untuk prodi keperawatan, posbindu dahlia dan masyarakat

Kata Kunci : Lansia, Insomnia, Senam Ergonomik

Kepustakaan : 59 pustaka (2019-2024)

Abstract

THE EFFECT OF ERGONOMIC GYMNASTICS ON THE DECREASE IN THE SCALE OF INSOMNIA IN THE ELDERLY IN POSBINDU DAHLIA 1 KESENEDEN VILLAGE CIREBON CITY

Arlita Fatkhi¹, Rizaluddin Akbar², Ito Wardin³

¹Student of Nursing Study Program Muhammadiyah Cirebon University, ^{2,3}, Lecturer at the Faculty of Health Sciences Muhammadiyah Cirebon University

Background: Elderly people who experience insomnia can do non-pharmacological therapy in the form of ergonomic exercises. Ergonomic exercise is a muscle movement combined with breathing techniques and helps supply oxygen to the brain, making the body calm and making it easier to sleep.

Methodology : The research design taken is quantitative research, Quasy - Experimental with a two-group pre test-post test control group design approach that involves the intervention group and the control group. Sample in the study of 50 respondents with the elderly aged 60-69 years. Sampling technique using Probability sampling. This research instrument from filling out the IRS questionnaire (insomnia Rating Scale) and ergonomic gymnastics SOPs, with bivariate analysis of Paired T-test samples.

Research Results: Research results show that there is a significant influence between ergonomic gymnastics on the decrease in the insomnia scale in posbindu Dahlia 1 Kesenden Village, Cirebon City with a P-value value of 0.000 less than 0.05

Conclusion: From the results of the study, it can be concluded that the status of the insomnia scale is known before and after the ergonomic gymnastics and is the effect of ergonomic gymnastics on the reduction of the insomnia scale in lanisa in posbindu Dahlia 1 Kesenden Village, Cirebon City.

Suggestion: It is hoped that this research can be used as a reference for the next researcher and provide benefits for nursing study programs, posbindu dahlia and the community

Keywords: Elderly, Insomnia, Ergonomic
Gymnastics : 59 References (2019-2024)

DAFTAR ISI

| | |
|--------------------------------------|------|
| LEMBAR PENGESAHAN..... | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN | ii |
| LEMBAR PERNYATAAN | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| ABSTRAK | vi |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| BAB 1..... | 1 |
| PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 6 |
| 1.3 Tujuan..... | 6 |
| 1.3.1 Tujuan Umum..... | 6 |
| 1.3.2. Tujuan Khusus..... | 6 |
| 1.4. Manfaat Penelitian | 7 |
| 1.4.1. Manfaat Teoritis | 7 |
| BAB II..... | 8 |
| TINJAUAN PUSTAKA..... | 8 |
| 2.1 Konsep Dasar Pada Lansia | 8 |
| 2.2 Konsep Insomnia Pada Lansia..... | 16 |
| 2.3 Konsep Senam Ergonomik | 27 |
| 2.4 Kerangka Teori | 35 |
| 2.5 Kerangka Konsep | 36 |
| 2.6 Hipotesis Penelitian | 36 |

| | |
|--|----|
| BAB III..... | 37 |
| METODOLOGI PENELITIAN | 37 |
| 3.1. Desain Penelitian..... | 37 |
| 3.2. Populasi Dan Sempel | 37 |
| 3.3. Lokasi Dan Waktu Penelitian | 39 |
| 3.4. Variabel Penelitian..... | 39 |
| 3.5 Definisi Operasional Penelitian..... | 41 |
| 3.6 Instrumen Penelitian | 42 |
| 3.7 Uji Validitas dan Realibilitas..... | 42 |
| 3.8 Prosedur Pengumpulan Data | 43 |
| 3.9 Pengelolaan Data | 46 |
| BAB IV | 50 |
| HASIL DAN PEMBAHASAN | 50 |
| 4.1 Hasil | 50 |
| 4.2. Analisis Univariat..... | 52 |
| 4.3. Analisa Bivariat..... | 55 |
| SIMPULAN DAN SARAN | 64 |
| DAFTAR PUSTAKA | 66 |
| LAMPIRAN | 74 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel | 41 |
| Tabel 4.1 Frekuensi Karakteristik Responden | 52 |
| Tabel 4.2. Frekuensi Skala Insomnia | 53 |
| Tabel 4.3 Analisis Skala insomnia Kelompok Eksperimen Dan Kontrol Sebelum Senam Ergonomik | 53 |
| Tabel 4.4 Analisis Skala insomnia Kelompok Intervensi dan Kontrol Sesudah Senam Ergonomik..... | 54 |
| Tabel 4.5 Uji Normalitas Kolmogrov-Smirnov | 54 |
| Tabel 4.6. Penurunan Skala Insomnia Pada Lansia Kelompok Intervensi <i>Pre-Post</i> Senam Ergonomik..... | 55 |
| Tabel 4.7 Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Skala Insomnia Pada Lansia | 55 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|-------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Berdiri sempurna | 29 |
| Gambar 2.2 Lapang dada..... | 30 |
| Gambar 2.3. Tunduk syukur..... | 31 |
| Gambar 2.4 Duduk perkasa | 32 |
| Gambar 2.5. Duduk permbakaran | 33 |
| Gambar 2.6 Berbaring pasrah..... | 34 |
| Gambar 2.7 Kerangka Teori..... | 35 |
| Gambar 2.8 Kerangka Konsep | 36 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1 Lembar konsultasi..... | 75 |
| Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian Skripsi dari Fakultas | 77 |
| Lampiran 3 Surat Ijin Penelitian Skripsi dari Kesbangpol..... | 77 |
| Lampiran 4 Surat ijin penelitian Dinas Kesehatan..... | 79 |
| Lampiran 5 Sertifikat Instruktur senam | 80 |
| Lampiran 6 Informed Consent | 81 |
| Lampiran 7 Instrumen Penelitian IRS <i>Insomnia Rating scale</i> | 82 |
| Lampiran 8 Standar Oprasional Prosedur Senam Ergonomik | 85 |
| Lampiran 9 Data Observasi..... | 89 |
| Lampiran 10 Data Absensi | 90 |
| Lampiran 11 Hasil Analisis SPSS | 92 |
| Lampiran 12 Dokumentasi penelitian | 97 |
| Lampiran 13 Biodata Penulis | 99 |

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lansia merupakan individu yang telah memasuki usia 60 tahun ke atas. Sehingga dikatakan lansia adalah individu pada kelompok umur yang telah memasuki tahapan akhir pada fase kehidupannya (Irma, 2019). Menurut *World Health Organization* (WHO) lanjut usia meliputi mereka yang berusia 60-74 tahun, mereka yang berusia 75-90 tahun, dan mereka yang berusia di atas 90 tahun. Menjadi tua merupakan proses alamiah yang berarti seseorang telah melalui tiga tahap kehidupan, yaitu anak, dewasa dan tua. Dengan adanya proses tersebut maka dapat dikatakan lanjut usia merupakan proses menua pada manusia yang tidak dapat dihindarkan dan ditandai dengan adanya penurunan fungsi tubuh (Fari, 2021). Lansia akan mengalami penurunan fisik yang bisamenyebabkan kemampuan organ dalam tubuh menurun. Lanjut usia bukan salah satu halangan untuk tetap menjalani kehidupan sehari-harinya meskipun mengalami kemunduran fisik (Noviati *et al.*, 2022). Kondisi ini menimbulkan masalah bagi kesehatan fisik maupun psikologisnya yang dapat menyebabkan berbagai masalah diantaranya gangguan kualitas tidur atau gangguan tidur seperti insomnia pada lansia, insomnia disebabkan beberapa faktor yaitu faktor eksternal (obat-obatan), kondisi lingkungan, udara dalam ruangan, suara, pencahayaan kamar) sedangkan faktor internal meliputi psikologis (kecemasan, depresi, stress). (Sholekah *et al.*, 2022).

Menurut (Siregar, 2019) mengungkapkan bahwa lansia membutuhkan istirahat dan tidur yang cukup untuk menjaga kesehatan fisiknya. Tidur merupakan bagian

dari tubuh untuk mengembalikan stamina, agar tetap sehat dan bisa diperhatikan dalam kualitas tidurnya. Kebutuhan tidur akan berkurang seiring bertambahnya usia. Pada usia muda mencapai 8-9 jam, Pada usia 40-50 tahun kebutuhan istirahatnya mencapai 7jam dan pada umur 60-80 tahun kebutuhan istirahatnya mencapai 6jam (Amalia Senja, 2019).

Gangguan tidur yaitu terjadi penurunan kualitas tidur REM (*Rapid Eye Movement*) dan NREM (*Non Rapid eye Movement*) yang dapat mengakibatkan gangguan-gangguan pada pola tidur salah satunya adalah Insomnia. Insomnia dapat diartikan sulitnya tertidur atau sulitnya untuk mengawali tidur dan mempertahankan pola tidur yang terjadi dalam waktu kurang dari tujuh hari, selain itu insomnia dapat menyebabkan tidur yang tidak berkualitas, menurunnya kualitas hidup, tubuh rentan terhadap penyakit dan insomnia bisa terjadi pada semua kalangan usia akan tetapi dapat sering dialami pada umur 60 tahun ke atas (Khalladi *et al.*, 2019). Gangguan tidur merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering dihadapi bagi lansia. Kondisi ini membutuhkan perhatian yang serius. Buruknya kualitas tidur lansia disebabkan oleh meningkatnya potensi tidur, berkurangnya efisiensi tidur dan terbangun lebih awal karena proses penuaan. Proses penuaan tersebut menyebabkan penurunan fungsi dan jumlah besar yang ditandai dengan menurunnya rangsangan ingin tertidur (Herbawani & Erwandi, 2020).

Gangguan tidur merupakan salah satu gangguan utama di kalangan lansia. didefinisikan sebagai suatu keluhan tentang kurangnya kualitas tidur yang disebabkan oleh sulit tidur, sering terbangun pada malam hari kemudian kesulitan untuk kembali tidur, bangun terlalu pagi, dan tidur yang tidak nyenyak. Gangguan

tidur atau Insomnia dapat dilihat dari beberapa indikator yaitu lamanya tidur, mimpi, kualitas tidur, masuk tidur, terbangun malam hari, waktu untuk tertidur lagi, lama tidur kembali setelah terbangun lama gangguan tidur karena terbangun pada malam hari, terbangun dini hari, dan lamanya perasaan tidak segar setiap bangun pagi. (Kurniawan *et al* , 2020)

Angka terjadinya masalah gangguan tidur (insomnia) pada lansia sangat tinggi, berdasarkan informasi diketahui bahwa terdapat 50% dari lansia pada usia 65 tahun lebih yang mengalami masalah istirahat. Di Indonesia angka kejadian masalah tidur pada usia 60 tahun lebih terdapat angka kasus yang sangat tinggi berkisar 67%, Angka ini didapat dari jumlah penduduk yang berumur 65 tahun lebih. Berdasarkan gender, ditemukan bahwa insomnia dapat terjadi pada wanita pada usia 60-74 tahun sebanyak 78,1% (Danirmala & Ariani, 2019). Kelompok lanjut usia lebih banyak mengeluh sulit untuk memulai tidur, terbangun lebih awal. Selain itu, terdapat 30% kelompok lanjut usia 70 tahun yang banyak terbangun diwaktu malam hari (Juwita *et al*, 2023) Jumlah kasus insomnia di Provinsi Jawa Barat pada tahun 2019 diperkirakan 6.701 kasus. Kurang lebih 18% penduduk dunia pernah mengalami gangguan sulit tidur dan meningkat setiap tahunnya.

Dengan berbagai keluhan dan menyebabkan tekanan jiwa bagi permasalahan tidur yang dihadapi lansia dapat dijadikan sebagai acuan untuk memberikan intervensi keperawatan yang tepat dalam mengatasi masalah terkait pemenuhan tidur. Latihan fisik terbukti dapat meningkatkan pemenuhan kebutuhan tidur pada lansia karena dapat memberikan manfaat relaksasi, memperlancar peredaran darah, dan dapat mengurangi stres (Anggarwati & Kuntarti, 2021). Berbagai cara yang

dapat dilakukan untuk mengatasi insomnia antara lain : pola hidup sehat, makan makanan yang berprotein tinggi sebelum tidur seperti keju dan susu, diusahakan untuk memulai tidur dalam waktu yang sama. Banyak hal yang bisa juga dilakukan dengan menghindari tidur di waktu siang atau sore hari, diusahakan untuk tidur hanya apabila merasa benar-benar mengantuk, penggunaan obat dalam membantu tidur, dan juga upaya lain seperti latihan fisik atau olahraga setiap 3 kali dalam seminggu salah satunya dengan melakukan senam ergonomik (Julianti *et al.*, 2020).

Senam lansia terdiri berbagai jenis salah satunya adalah senam ergonomik, Senam ergonomik mampu mengembalikan atau membetuk posisi tulang belakang dan kelenturan otot serta persendian dan dapat mempengaruhi sistem sirkulasi dan peredaran darah, optimalisasi suplai darah ke otak, sehingga akan membuka sistem kecerdasan, sistem keringat, sistem pemanas tubuh, sistem pembakaran asam urat, kolesterol, dan gula darah, sistem konversi karbohidrat, pembuatan elektrolit atau ozon dalam darah, sistem kesegaran tubuh dan sistem pembuangan energi negatif dari dalam tubuh. Senam ergonomik terdiri dari gerakan yang sangat efektif, efisien dan logis yang sesuai dengan kaidah-kaidah penciptaan tubuh yang diilhami oleh gerakan sholat dan aman dilakukan oleh para lansia yang dapat dilakukan selama 15 sampai 20 menit, sehingga lansia lebih mudah mengaplikasikan gerakan senam ini dilakukan (Nurfitri, R., Budiharto, I., Yulanda, 2019).

Senam ergonomik merupakan kombinasi dari gerakan otot dan pernafasan. Pada saat gerakan berdiri sempurna seluruh saraf menjadi satu titik pada pengendaliannya di otak, saat itu pikiran dikendalikan oleh kesadaran akal untuk sehat dan bugar, dan pada saat badan membungkuk dalam gerakan tunduk syukur

dapat memasok oksigen ke kepala dan menambah aliran darah ke bagian atas tubuh terutama kepala yang dapat menstimulasi respon relaksasi seluruh tubuh. Aliran darah yang meningkat dapat meningkatkan nutrisi dan oksigen. Peningkatan oksigen di dalam otak akan merangsang peningkatan sekresi serotonin yang dapat membantu tubuh menjadi tenang dan memperbaiki siklus dan pola tidur REM dan NREM (Dewi & Julia Purnama, 2019).

Pada penelitian Imroatul Khusna (2019) dengan judul Pengaruh senam Ergonomik Terhadap Insomnia Pada Lansia Di Dusun Pundung Nogoirto Gamping Sleman Yogyakarta hasilnya terbukti senam ergonomik dapat mengurangi tingkat insomnia pada lansia dengan nilai $p\ 0,002 < 0,05$). Berdasarkan fakta, teori, dan tujuan menunjukkan bahwa senam ergonomik dapat menurunkan tingkat insomnia pada lansia. Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Nur.,2023) bahwa senam ergonomik efektif dalam menurunkan tingkat insomnia. Di karenakan lansia yang mengikuti senam ergonomis terjadi pembuangan energi negatif dari dalam tubuh yang dapat melancarkan aliran darah serta asupan oksigen ke dalam otak untuk merangsang hormon serotonin yang berfungsi mempermudah tidur sehingga para lansia akan mudah untuk tertidur dan dapat memperbaiki siklus dan pola tidur sehingga tingkat insomnia dapat menurun.

Berdasarkan Studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 22 Maret 2024 di kelompok Posbindu dahlia 1 Kesenden Kota Cirebon melalui hasil wawancara menggunakan *Insomnia Rating Scale* KSBPJ-IRS terdapat 2 lansia yang mengalami insomnia ringan dengan gejala kesulitan tidur , lansia yang mengalami insomnia berat terdapat 1 dengan kesulitan tidur dengan keluhan sering terbangun pada

malam hari dan 2 lansia yang mengalami insomnia sangat berat dengan keluhan tidur kurang dari 6 jam dan sering sakit kepala pada sing hari.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul pengaruh senam Ergonomik lansia terhadap penurunan sekala insomnia di posbindu dahlia 1 kelurahan kesenden kota Cirebon

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah “Pengaruh senam Ergonomik lansia terhadap penurunan sekala insomnia di posbindu dahlia 1 Kelurahan Kesenden Kota Cirebon”

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara senam Ergonomik lansia terhadap penurunan sekala insomnia di posbindu dahlia 1 kelurahan kesenden kota Cirebon.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi skala insomnia pada lansia sebelum dilakukan senam ergonomik diposbindu dahlia 1 kelurahan kesenden kota Cirebon
2. Mengidentifikasi skala insomnia pada lansia sesudah dilakukan senam ergonomik diposbindu dahlia 1 kelurahan kesenden kota Cirebon
3. Menganalisis pengaruh antara senam Ergonomik dengan kejadian insomnia pada lansia di posbindu dahlia 1 kelurahan kesenden kota Cirebon

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Diharapkan dapat menjadi tambahan informasi pengetahuan akademis guna menunjang sumber data dalam mengungkap kompleksitas permasalahan tentang “senam Ergonomik terhadap penurunan sekala insomnia pada lansia di posbindu dahlia 1 Kelurahan Kesenden Kota Cirebon”

1.4.2. Manfaat Praktis

1. Keperawatan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi pengetahuan yang bermanfaat dalam bidang keilmuan keperawatan dalam penelitian “Pengaruh senam Ergonomik terhadap penurunan sekala insomnia pada lansia di posbindu dahlia 1 Kelurahan Kesenden Kota Cirebon”

2. Intansi Kesehatan

Menjadikan tambahan dalam referensi dan pengembangan penelitian mengenai “Pengaruh senam Ergonomik terhadap penurunan sekala insomnia pada lansia di posbindu dahlia 1 Kelurahan Kesenden Kota Cirebon”.

3. Masyarakat Memberikan informasi dan wawasan serta ilmu pengetahuan kepada masyarakat tentang “Pengaruh senam Ergonomik terhadap penurunan sekala insomnia pada lansia di posbindu dahlia 1 Kelurahan Kesenden Kota Cirebon

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Pada Lansia

2.1.1 Definisi Lansia

Pendapat kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) Proses menua dalam perkembangan individu merupakan batas usia 60 tahun ke atas, Pendapat Nugrohi Wahyudi proses menua adalah keadaan yang berkelanjutan secara alamiah dimulai sejak lahir dan dialami pada semua makhluk hidup (Widjayanti, 2019) . Menurut Word Health Organisation (WHO) merupakan fase kehidupan yang dialami oleh setiap individu yang telah mencapai usia 60 tahun keatas. Lansia adalah seseorang yang mengalami usia lanjut dapat mengalami perubahan yang telah memasuki priode akhir atau seseorang yang rentang dalam kehidupannya. Proses menua merupakan hal yang tidak dapat dihindari oleh siapapun yaitu dengan terjadinya proses perubahan yang berhubungan dengan waktu, yang dimulai sejak lahir, dan berlangsung sepanjang hidup.

Menua bukanlah suatu penyakit bagi lansia dan jugabukan merupakan suatu dari halangan untuk mempertahankan produktivitas dan kemandirian dalam menjalani kehidupan sehari-hari, meskipun seseorang memasuki usia lanjut banyak yang mengalami kemunduran fisik maupun mental yang bisa menimbulkan berbagai masalah diantaranya itoleransi aktivitas , timbulnya berbagai penyakit, depresi serta gangguan tidur REM (*Rapid Eye Evoment*) dan NREM (*Non Rapid Eye Movment*) yang dapat mengakibatkan gangguan tidur dan salah satunya adalah insomnia (Dewi *et,al.*,2021).

2.1.2 Batas Umur Lansia

Pengelompokan lansia berdasarkan batas umur yaitu :

Menurut World Health Organization (WHO, 2019) lansia ada 4 tahap yaitu :

- a. Usia pertengahan (Middle age) antara usia 45-59 tahun
- b. Lanjut Usia (Elderly) antara usia 60-74 tahun
- c. Lanjut Usia Tua (Pld) antara usia 75-90 tahun.
- d. Usia sangat tua (very old) kelompok usia 90 tahun keatas

Menurut kementerian RI (2019) klasifikasi lansia yaitu

- a. Lansia Pra-Lanjut Usia (Pra-LU), lansia yang berusia antara 60-69 tahun.
- b. Lansia Lanjut Usia (LU), lansia yang berusia antara 70-79 tahun
- c. Lansia Lanjut Usia Akhir (LUA), lansia yang berusia 80 tahun ke atas

2.1.3 Tipe Lansia

Menurut buku (Ratnawati 2021) tipe lansia yang sering muncul antara lain:

- a. Tipe arif bijaksana

Tipe lansia ini merupakan tipe lansia dengan hikmah pengalaman, menyesuaikan diri dengan perubahan zaman, mempunyai kesibukan, bersikap ramah, rendah hati, sederhana, dermawan, dan menjadi panutan.

- b. Tipe mandiri

Tipe lansia ini senang mengganti kegiatan yang baru, selektif dalam mencari pekerjaan dan teman pergaulan, serta memenuhi undangan.

- c. Tipe tidak puas

Lansia yang selalu mengalami konflik lahir batin, menentang proses

penuaan, yang menyebabkan kehilangan kecantikan, kehilangan daya tarik jasmani, kehilangan kekuasaan, status, teman yang disayangi, pemaarah, tidak sabar, mudah tersinggung, menuntut, sulit dilayani, dan pengkritik.

d. Tipe pasrah

Lansia yang selalu menerima dan menunggu nasib baik, mempunyai konsep habis "habis gelap datang terang", mengikuti kegiatan beribadah, ringan kaki, pekerjaan apa saja dilakukan.

e. Tipe bingung

Lansia ini sering mengalami kaget dan kurang aktif dalam bersosialisasi juga kehilangan kepribadian, mengasingkan diri, merasa minder dan suka merasa menyesal

2.1.4 Perubahan yang terjadi pada lansia

Seiring bertambahnya usia, lansia mengalami proses penuaan degenerative yang secara alami akan mempengaruhi perubahan pada lansia. Meliputi perubahan fisik, kognitif, emosional, dan psikososial. (Damanik, 2019) perubahan pada lansia adalah sebagai berikut :

a. Perubahan fisik

- 1) Indra Penurunan fungsi penginderaan pada lansia umum terjadi akibat proses penuaan, hampir 50% terjadi pada usia diatas 60 tahun.
- 2) Sistem Integumen pada lansia yang mengalami atrofi, penurunan elastisitas kulit, sehingga integument menjadi lebih tipis, kering

dan bercak.

- 3) Sistem Muskuloskeletal masalah ini kerap terjadi pada lansia. Dimana lansia sering mengalami gangguan pada persendian, katilago, tulang dan jaringan pengikat lainnya.
- 4) Sistem Kardiovaskular Perubahan pada sistem kardiovaskular dipengaruhi oleh masa jantung yang bertambah, dimana ventrikel kirimengalami hipertrofi sehingga peregangan jantung berkurang. Perubahan jaringan ikat juga dapat mempengaruhi perubahan sistem kardiovaskular hal ini disebabkan oleh penumpukan lipofusin, klasifikasi SA Node dan jaringan konduksi berubah menjadi jaringan ikat.
- 5) Sistem Respirasi Pada proses penuaan terjadi perubahan jaringan ikat paru, kapasitas total paru tetap tetapi volume cadangan paru bertambah untuk mengkompensasi kenaikan ruang paru, udara yang mengalir ke paru berkurang. Perubahan pada otot, katrilago dan sendi torak mengakibatkan gerak pernafasan terganggu dan kemampuan gerak torak juga dapat terganggu.
- 6) Pencernaan dan Metabolisme Proses penuaan akan mengalami penurunan fungsi seperti, indra pengecap , kehilangan gigi, dan kepekaan rasa lapar menurun sehingga akan mengalami penurunan nafsu makan karena itu tidak ada sumber energi yang masuk dalam tubuh sehingga berdampak pada hati, aliran darah dalam tubuh juga berkurang.

- 7) Sistem perkemihan Sistem perkemihan terjadi perubahan signifikan, seperti penurunan laju filtrasi, ekskresi, dan reabsorpsi pada ginjal.
- 8) Sistem saraf Perubahan anatomi dan atrofi dapat mengakibatkan penurunan koordinasi dan ketidak mampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari.
- 9) Sistem Reproduksi Perubahan sistem reproduksi ditandai adanya atrofipayudara, menciutnya ovary danuterus . Tetapi pada laki-laki testis masih mampu memproduksi sepermatozoa, meskipun adanya penurunan .
- 10) Perubahan kognitif pada proses penuaan akan mengalami penurunan daya ingat, penurunan kemampuan pemahaman terhadap suatu hal, dan sulit memecahkan masalah secara mandiri, sehingga pengambilan keputusan serta motivasi harus dibantu dengan orang lain.

b. Perubahan psikososial

- 1) Kesepian dapat terjadi pada saat teman atau pasangan hidup meninggalkan dirinya.
- 2) Depresi Perasaan sedih akibat kehilangan atau memikirkan sesuatu yang menderitanya, seperti penyakit juga dapat mempengaruhi lansia yang mengalami kecemasan dan perasaan yang tidak baik secara berkelanjutan.
- 3) Parafrenia Suatu bentuk skizofrenia pada lansia yang ditandai yang

ditandai dengan waham (curiga) terhadap suatu hal. Kondisi ini sering terjadi pada lansia yang terisolasi atau menarik diri dari kegiatan sosial.

2.1.5 Proses Menua

Proses penuaan merupakan suatu proses menghilangnya kemampuan jaringan secara perlahan untuk memperbaiki diri atau dapat mengganti dan dapat mempertahankan fungsi normal sehingga dapat menjaga agar lebih rentan terhadap infeksi dan bisa untuk memperbaiki kerusakan yang dideritanya. Proses menua atau yang biasa disebut dengan aging process merupakan penurunan yang terjadi secara bertahap serta teratur yang ditandai dengan penurunan mental, psiko-sosial, serta fisik seperti organ maupun sistem organ hingga menurunnya tingkat kendali homeostatis (Rahmawati, *et al.*, 2020). Lansia akan mengalami berbagai penurunan sel, penurunan pada sistem persyarafan, sistem endokrin, sistem respirasi, sistem pendengaran, sistem penglihatan, sistem kulit, sistem kardiovaskuler, sistem muskuloskeletal hingga penurunan pada sistem perkemihan (Lestari, *et al.*, 2021)

2.1.6 Teori – Teori Proses menua

Proses menua adalah perubahan struktur dan fungsi tubuh sepanjang hidup. Dalam penelitian (Damanik 2019) , ada beberapa pendapat teori para ahli tentang proses menua yaitu :

a. Teori biologi

- 1) Teori genetik dan mutasi (*somatic mutatie theory*) Pada teori ini dijelaskan penuaan yang terjadi secara genetik pada spesies tertentu, dimana proses menua dapat terjadi akibat perubahan biokimia yang

diprogram oleh molekul/molekul/DNA yang akan mengalami mutasi dan terjadi penurunan fungsional sel.

- 2) Sistem kekebalan tubuh dan reaksi (*auto immune theory*) Pada proses ini metabolisme tubuh akan memproduksi suatu zat khusus, dimana ada beberapa jaringan tubuh tertentu yang tidak tahan terhadap zat tersebut sehingga jaringan tubuh tidak bisa menerima dan menjadi lemah.
- 3) Teori (*immunology slow virus theory*) Sistem immune pada tubuh menjadi efektif dengan bertambahnya usia dan masuknya virus ke dalam tubuh dapat menyebabkan kerusakan organ tubuh.
- 4) Teori stress Menua yaitu terjadinya hilangnya sel-sel yang tidak bisa digunakan oleh tubuh, salah satunya adalah proses regenerasi jaringan yang tidak dapat mempertahankan kestabilan lingkungan internal.
- 5) Teori stress yaitu pada saat proses menua akan terjadi hilangnya sel-sel yang tidak bisa digunakan oleh tubuh, salah satunya adalah proses regenerasi jaringan yang tidak dapat mempertahankan kestabilan lingkungan internal. Kelebihan usaha dan stress yang menyebabkan sel-sel tubuh lelah terpakai hingga terjadi hilangnya sel-sel yang digunakan oleh tubuh.
- 6) Teori radikal bebas yaitu ketidak stabilan radika bebas (kelompok atom) yang tidak bisa diserap oleh tubuh dengan baik akan berdampak pada kerusakan sel-sel tubuh dan tidak mampu beregenerasi dengan

baik.

- 7) Teori rantai silang yaitu sel-sel pada lansia akan mengalami penurunan fungsi, khususnya pada jaringan kolagen. Reaksi kimia menyebabkan ikatan yang kuat dan akan terjadi berkurangnya elastisitas pada kulit.
- 8) Teori program yaitu suatu kemampuan organisme untuk menetapkan jumlah sel yang membelah setelah sel-sel tersebut mati.

b. Teori Kejiwaan sosial

- 1) Aktifitas atau kegiatan (*activity theory*) Pada lanjut usia akan mengalami penurunan jumlah aktivitas.
- 2) Ukuran optimun (pola hidup) pada lansia mempertahankan hubungan antara sistem sosial dan individu sehingga pada saat lanjut usia selalu aktif dalam kegiatan intraksi sosial
- 3) Keperibadian berlanjut (*continuity theory*) yaitu dasar keperibadian atau tingkah laku pada lansia merupakan perubahan yang terjadi pada lansia
- 4) Teori pembebasan (*disengagement theory*) Teori ini menyatakan bahwa dengan bertambahnya usia, seseorang mulai melepaskan diri dari kehidupan sosialnya. Keadaan ini mengakibatkan interaksi sosial lanjut usia menurun, baik secara kualitas maupun kuantitas.

2.2 Konsep Insomnia Pada Lansia

2.2.1 Definisi Insomnia

Insomnia adalah ketidakmampuan memenuhi kebutuhan tidur, baik secara kualitas maupun kuantitas. Insomnia merupakan gejala yang dialami oleh seseorang yang mengalami kesulitan kronis untuk tidur, sering terbangun dari tidur, dan tidur singkat atau tidur nonrestoratif. Menurut (Astuti, 2022). Insomnia merupakan gangguan tidur yang paling sering dikeluhkan. Insomnia merupakan dimana seseorang mengalami kesulitan tidur atau perlu waktu yang lama agar dapat tidur. Kondisi yang dialami terbangun di malam hari dan tidak bisa tidur kembali. Kondisi ini tentu akan berdampak pada menurunnya produktivitas. Penderita insomnia mengalami mengantuk yang berlebihan di siang hari dan kuantitas dan kualitas tidur yang tidak cukup. Insomnia merupakan gangguan tidur yang sering dikeluhkan pada lansia (Fernando *et al.*, 2020).

Insomnia merupakan suatu gejala yang dirasakan oleh seseorang yang mengalami kesulitan kronis untuk tidur, sering mengalami kegelisahan yang akhirnya terbangun di malam hari dan tidur waktu yang singkat (Warja, *et al.*, 2019). Seseorang juga dapat mengalami insomnia akibat stress situasional seperti masalah keluarga, kerja atau sekolah, penyakit atau kehilangan orang yang dicintai insomnia dapat menyerang siapa saja tak terkecuali (Chumayroh *et al.*, 2019). Menurut penelitian (Kurniawan *et al.*, 2020) gangguan tidur akan meningkat seiring bertambahnya usia karena faktor usia merupakan faktor terpenting yang berpengaruh terhadap kualitas tidur.

2.2.2 Etiologi Insomnia

Penyebab insomnia yaitu dikarenakan beban pikiran dan penyakit yang diderita mengakibatkan rasa sakit akan mempengaruhi kebiasaan tidur seseorang, seperti merasa terjaga, dan susah untuk tidur. Banyak juga lansia beresiko mengalami insomnia karena pensiun, kematian pasangan atau teman dekat (Widiana *et al*, 2020) . Ada dua faktor penyebab insomnia yaitu :

a. Faktor Eksternal

- 1) Faktor sosial Presentase insomnia lebih tinggi pada seseorang yang mengalami ketidakmampuan untuk memenuhi kebutuhan hidup, merasa hanya menjadi beban dikeluarga, kehilangan pasangan, pengangguran serta mereka yang penghasilannya dibawah rata-rata. Hal-hal tersebut yang menjadi stressor sehingga tubuh akan memproduksi kortisol dalam jumlah banyak, yang menyebabkan kondisi terjaga.
- 2) Faktor lingkungan yang kurang nyaman serta lingkungan kerja yang penuh dengan tekanan mampu menyebabkan insomnia. Lingkungan dengan pencahayaan yang tidak sesuai, berisik, dan suhu ruangan yang terlalu dingin atau panas menyebabkan seseorang merasa tidak nyaman, sehingga membuat seseorang susah untuk mulai memasuki tidur.
- 3) Faktor toksin Beberapa zat toksik seperti alcohol, nikotin , obat anti depresan, amfetamin, kafein mampu mempengaruhi sistem saraf pusat. Kafein sebagai kompetitif inhibitor bersifat antagonis terhadap

reseptor adenosine. Dengan begitu kadar kortisol pun menjadi tinggi menyebabkan susah tidur

b. Faktor internal

Faktor kondisi medis Yaitu seperti osteoarthritis, gagal ginjal, prostatic hypertrophy, congestif heart failure, asma dan kondisi medis lainnya. Kondisi medis mampu menimbulkan rasa kurang nyaman sehingga menimbulkan tidur yang kurang nyaman (Madeira, 2019).

- 1) Faktor kronobiologis Kurangnya aktivitas pada waktu siang hari menyebabkan seseorang lebih banyak tidur yang mampu menyebabkan terganggunya siklus sirkadian. Gangguan irama sirkadian juga bisa disebabkan karena shift atau jaga malam yang mengakibatkan seseorang terjaga ketika malam hari dan pada siang hari akan memanfaatkan waktunya untuk tidur.
- 2) Faktor psikologi seperti gangguan mood, kecemasan dan gangguan psikotik (*skizofrenia*) juga mampu menimbulkan insomnia. Gangguan mood yang mampu menyebabkan insomnia yaitu depresi, karena ketika depresi seseorang akan cenderung merasa malas untuk melakukan segala hal dan lebih banyak menghabiskan waktu di tempat tidur, dengan demikian akan terjadi perubahan pola tidur (Surgawa & Nikado, 2019).

2.2.3 Jenis Insomnia

Gangguan ini bisa disebabkan karena adanya persoalan medis atau kondisi psikologis. Misalnya akibat stress atau pengaruh gaya hidup seperti minum kopi, alcohol, atau kebanyakan merokok. Pada prinsipnya ada tiga jenis insomnia berdasarkan lama waktu terjadinya (Hardiyanti, 2020) Yaitu :

- a. Insomnia sementara ini gangguan tidur hanya beberapa malam saja. Insomnia ini biasanya berhubungan langsung dengan peristiwa yang membuat penderita tertekan. Misalnya baru kehilangan orang yang dicintai, masalah keuangan, dirawat di rumah sakit, menghadapi ujian, wawancara, dan hendak berpergian keluar kota.
- b. Insomnia jangka pendek (akut) disebabkan oleh stress mendadak seperti stress karena pekerjaan, sekolah, ataupun masalah keluarga. Insomnia ini dapat bertahan sampai beberapa minggu.
- c. Insomnia kronis ini merupakan Insomnia sangat sulit diobati karena berakhir sampai berminggu-minggu, berbulan-bulan, bahkan sampai bertahun-tahun.

2.2.4 Efek Insomnia

Kurangnya tidur dapat menyebabkan berbagai gangguan pada organ tubuh manusia sehingga menimbulkan efek sebagai berikut: (Hardiyanti, 2020)

- a. Halusinasi
- b. Mudah marah
- c. Penurunan kognitif
- d. Mudah lupa

- e. Menguap parah
- f. Meriang atau menggigil
- g. Sakit atau nyeri otot
- h. Gangguan system kekebalan tubuh

2.2.5 Faktor risiko Insomnia

Ada beberapa faktor risiko insomnia. Faktor – faktor berikut antara lain,
(Surgawa & Nikado, 2019) adalah :

- a. Emosi yang tidak stabil memicu terjadinya insomnia. Upaya untuk meredam emosi, rasa cemas dan depresi dapat mengakibatkan insomnia. Insomnia sangat sensitif mempengaruhi kesehatan otak seseorang sehingga cenderung mudah tersinggung, marah, dan mempunyai suasana hati yang tidak baik (Rofiqoh, 2020)
- b. Usia Individu yang berumur diatas 50 rentan mengalami insomnia dibandingkan dengan individu dengan umur lebih muda
- c. Kebiasaan buruk yang dilakukan berlebihan dapat mengakibatkan terjadinya insomnia. Kebiasaan buruk yang dimaksud adalah penggunaan kafein, tidur yang berlebihan, merokok sebelum tidur dan stress kronik.
- d. Faktor Lingkungan yang bising, suhu yang ekstrim dan perubahan lingkungan bisa menyebabkan insomnia
- e. Depresi juga menjadi salah satu pemicu terjadinya insomnia. Depresi juga menimbulkan keinginan untuk tidur sepanjang waktu. Dengan cara tersebut penderita depresi dapat melepaskan beban hidupnya. Dengan begitu depresi dapat mengakibatkan terjadinya insomnia begitu pula sebaliknya

2.2.6 Pencegahan Insomnia Pada Lansia

Tindakan penyuluhan perihal pola tidur ditunjukkan, baik bagi lansia yang masih tergolong mandiri maupun yang sudah dependen (ketergantungan) ,tidak hanya bagi lansia saja tetapi juga baik kerabatnya (penjaganya). Mengingat bahwa umumnya gangguan pola tidur yang dialami berupakesulitan untuk dapat tertidur pulas (Surgawa & Nikado, 2019) Ada beberapa pencegahan insomnia pada lansia yaitu sebagai berikut :

- a. Jangan menganjurkan klien tidur siang apabila berakibat efek negatif terhadap tidur pada malam hari.
 - b. Evaluasi efek obat (steroid, dieuretik) yang akan mengganggu tidur
 - c. Tentukan kebiasaan dan rutinitas waktu tidur malam.
 - d. Memberikan lingkungan yang nyaman untuk meningkatkan tidur pada malam hari seperti mematikan lampu, ventilasi ruangan adekuat, suhu yang sesuai, menghindari adanya kebisiangan.
 - e. Buat jadwal intervensi untuk meningkatkan waktu tidur
 - f. Anjurkan latihan pada siang hari, hentikan aktivitas fisik pada sore hari
- Evaluasi tingkat stres

2.2.7 Dampak Insomnia Pada Lansia

Menurut World Health Organization (WHO, 2019) menyatakan bahwa dampak insomnia pada lansia yaitu :

- a. Mengantuk berlebihan di siang hari
- b. Gangguan atensi atau daya ingat

- c. Perubahan suasana hati
- d. Depresi
- e. Penurunan kualitas hidup

2.2.8 Pengukuran Insomnia

Pengukuran insomnia dapat berupa kuesioner *Insomnia Rating Scale* (KSPBJ-IRS). KSPBJ-IRS digunakan untuk mengukur tingkat insomnia lansia. Alat ukur ini menggunakan skala ordinal yaitu jawaban diberi nilai 1,2,3,4. Dimana jumlah total dapat dikategorikan sebagai berikut

- 1. Tidak Insomnia : 11-19
- 2. Insomnia Ringan : 20- 27
- 3. Insomnia Berat : 28-36
- 4. Insomnia Sangat Berat : 37-44

Peneliti memilih KSPBJ-IRS sebagai Instrumen penelitian dengan alasan bahwa instrumen KSPBJ-IRS memiliki pertanyaan yang lebih aplikatif bila digunakan pada lansia. KSPBJ-IRS memiliki 11 pertanyaan yang dirasa tidak memberatkan lansia dalam menjawab dibandingkan kuesioner insomnia lainnya yang ditemukan peneliti seperti *Pittsburg Sleep Quality Indeks* (PSQI) yang terdapat banyak pertanyaan sehingga dirasa akan menyulitkan lansia dalam menjawab pertanyaan kuesioner (Iwan., 2009)

2.2.9 Teori Tidur lansia

Tidur merupakan proses fisiologis yang bersiklus bergantian dengan periode yang lebih lama dari keterjagaan. Tidur merupakan suatu keadaan tidak sadar dimana persepsi dan reaksi individu terhadap lingkungan menurun atau hilang dan dapat terbangun kembali dengan stimulus dan sensori yang cukup. Selain itu tidur juga dikatakan sebagai keadaan tidak sadarkan diri yang relatif, bukan hanya keadaan penuh ketenangan tanpa kegiatan, melainkan merupakan sesuatu urutan siklus yang berulang (Feralisa, 2020). Istirahat adalah relaksasi seluruh tubuh atau mungkin hanya melibatkan istirahat untuk bagian tubuh tertentu, dimana kegiatan jasmaniah menurun yang berakibat badan menjadi lebih segar (Siregar, 2019). Gangguan pola tidur adalah keadaan ketika individu mengalami atau berisiko mengalami suatu perubahan dalam kuantitas atau kualitas pola istirahatnya yang menyebabkan rasa tidak nyaman atau mengganggu gaya hidup yang diinginkannya (Wungouw, 2018; Riyadi, 2020).

2.2.10 Fisiologi Tidur

Fisiologi tidur merupakan pengaturan kegiatan tidur yang menghubungkan mekanisme serebral secara bergantian agar mengaktifkan dan menekan pusat otak untuk dapat tidur dan bangun. Salah satu aktivitas tidur ini diatur oleh sistem pengaktivasi retikularis. Sistem pengaktivasi retikularis mengatur seluruh tingkatan kegiatan susunan saraf pusat, termasuk pengaturan kewaspadaan dan tidur (Wibowo, 2019). Fisiologi tidur dapat dilihat melalui gambaran elektrofisiologik sel-sel otak selama tidur. Tidur terjadi dalam siklus yang diselingi periode terjaga.

Siklus tidur atau terjaga umumnya mengikuti irama sirkadian dalam siklus siang atau malam. Ada lima tahapan tidur, sebagai berikut:

a. *Non Rapid Eye Movement* (NREM)

NREM terjadi kurang lebih 90 menit pertama setelah tertidur. Terbagi menjadi empat tahapan yaitu:

1) Tahap I

Tahap transisi dari keadaan sadar menjadi tidur, berlangsung beberapa menit saja, dan gelombang otak menjadi lambat. Tahap I ini ditandai dengan :

- (1) Mata menjadi kabur dan rileks.
- (2) Seluruh otot menjadi lemas.
- (3) Kedua bola mata bergerak ke kiri dan ke kanan.
- (4) Tanda-tanda vital dan metabolisme menurun.
- (5) EEG: penurunan voltasi gelombang-gelombang Alfa.
- (6) Dapat terbangun dengan mudah.
- (7) Bila terbangun terasa sedang bermimpi (Faridah, 2021).

2) Tahap II

Tahap tidur ringan dan proses tubuh terus menurun, berlangsung 10- 20 menit, semakin rileks, mudah terjaga, dan gelombang otak menjadi lebih lambat. Tahap II ini ditandai dengan :

- (1) Kedua bola mata berhenti bergerak.
- (2) Suhu tubuh menurun.
- (3) Tonus otot perlahan-lahan berkurang.
- (4) Tanda-tanda vital turun dengan jelas.

(5) EEG: Timbul gelombang beta frekuensi 15-18 siklus

3) Tahap III Awal tahap tidur nyenyak, tahap ini berlangsung 15-30 menit

Tahap III ini ditandai dengan:

- (1) Relaksasi otot menyeluruh.
- (2) Tanda-tanda vital menurun tetapi tetap teratur.
- (3) EEG: perubahan gelombang Beta menjadi 1-2 siklus/ detik.
- (4) Sulit dibangunkan dan digerakkan.

4) Tahap IV Tahap tidur nyenyak, berlangsung sekitar 15-30 menit. Tahap

ini ditandai dengan :

- (1) Jarang bergerak dan sangat sulit dibangunkan.
- (2) Tanda-tanda vital secara signifikan lebih rendah dari pada jam bangun pagi.
- (3) Tonus otot menurun (relaksasi total).
- (4) Denyut jantung dan pernapasan menurun sekitar 20-30 %
- (5) EEG: hanya terlihat gelombang delta yang lambat dengan frekuensi 1-2 siklus/detik

b. *Rapid Eye Movement* (REM)

Tahap tidur yang sangat nyenyak, pada orang dewasa REM terjadi

20- 25% dari tidurnya.

1) Tahap REM (Tahap V) ditandai dengan:

- (1) Bola mata bergerak dengan kecepatan lebih tinggi dari tahaptahap sebelumnya.
- (2) Mimpi yang berwarna dan nyata muncul.

- (3) Tahap ini biasanya dimulai sekitar 90 menit setelah tidur dimulai.
- (4) Terjadi kejang otot kecil, otot besar imobilisasi.
- (5) Ditandai oleh respons otonom yaitu denyut jantung dan pernapasan yang berfluktuasi, serta peningkatan tekanan darah yang berfluktuasi.
- (6) Metabolisme meningkat. Dan sulit dibangunkan
- (7) Sekresi ambung meningkat.
- (8) Durasi tidur REM meningkat dengan setiap siklus dan rata-rata 20 menit.

2) Karakteristik tidur REM

- (1) Mata : Cepat tertutup dan terbuka.
- (2) Otot-otot : Kejang otot kecil, otot besar imobilisasi.
- (3) Pernapasan : tidur teratur, kadang dengan apnea.
- (4) Nadi : Cepat dan ireguler.
- (5) Tekanan darah : Meningkat atau fluktuasi.
- (6) Sekresi gaster : Meningkat.
- (7) Metabolisme : Meningkat, temperatur tubuh naik.
- (8) Gelombang otak : EEG aktif

2.3 Konsep Senam Ergonomik

2.3.1 Definisi Senam Ergonomik

Senam ergonomik adalah gerakan optimalisasi posisi tubuh sewaktu diberikan perlakuan, dengan tujuan meniadakan atau minimalisasi kelelahan. Nama gerakan senam Ergonomik diambil dari ilham dua ayat dalam AlQur'an yaitu surat Ali-Imron ayat 190-191 yaitu ciri Ulul Albab "ciri orang yang berakal" yang digambarkan oleh Allah orang yang selalu ingat dalam keadaan berdiri, duduk, dan berbaring (Sagiran, 2019)

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. Jika posisi sudah betul, akan terjadi optimalisasi suplai darah ke otak, sehingga akan membuka sistem kecerdasan, sistem keringat, sistem pemanas tubuh, sistem pembakaran asam urat, kolesterol, dan gula darah, sistem konversi karbohidrat, pembuatan elektrolit atau ozon dalam darah, sistem kesegaran tubuh dan sistem pembuangan energi negatif dari dalam tubuh

Senam ergonomik merupakan kombinasi dari gerakan otot dan pernafasan. Pada saat gerakan berdiri sempurna seluruh saraf menjadi satu titik pada pengendaliannya di otak, saat itu pikiran dikendalikan oleh kesadaran akal untuk sehat dan bugar, dan pada saat badan membungkuk dalam gerakan tunduk syukur dapat memasok oksigen ke kepala dan menambah aliran darah ke bagian atas tubuh terutama kepala yang dapat menstimulasi respon relaksasi tubuh dari seluruh ketegangan fisik dan mental (Dewi & Julia Purnama, 2019) .

2.3.2 Manfaat senam Ergonomik

Manfaat utama dari senam ergonomik ialah menarik ujung-ujung urat saraf, mengembalikan posisi saraf, memberi tekanan lebih ke pembuluh darah halus di kepala, mengisi atau mensirkulasikan oksigen melalui aliran darah ke otak, mengaktifkan kelenjar keringat, sistem pemanas tubuh, dan sistem saraf lainnya. Gerakan senam ergonomik sangat efektif dalam memelihara kesehatan karena gerakannya sangat anatomis, simpel, dan tidak berbahaya sehingga dapat dilakukan oleh semua orang dari anak-anak sampai orang tua. Senam ergonomik juga memaksimalkan supply oksigen ke otak, membuka sistem kecerdasan, sistem keringat, sistem pemanas tubuh, sistem pembakaran asam urat, kolesterol, gula darah, asam laktat, kristal oksalat, sistem konveksi karbohidrat, sistem pembuatan elektrolit atau ozon dalam tubuh dan energi negatif/virus, serta sistem pembuangan energi negatif dari dalam tubuh (Sagiran, 2019). Senam ergonomis akan lebih optimal jika kesehatan (pijatan getaran saraf) dibuka sebelum senam, sehingga selama latihan semua limbah bioelektrik terbuang dan tubuh terasa sangat segar. Penemuan kesehatan yang harus dilakukan sekali seumur hidup, kecuali mereka yang saat ini menderita selalu dibuka/dibersihkan berkali-kali karena kesehatannya dapat dikalsifikasi/ditutupi lemak agar tidak berfungsi. Ketidakaktifan kesehatan akan menimbulkan banyak limbah bioelektrik, sehingga bila bagian tubuh tertentu dibersihkan, kesehatan akan menjadi sakit (Wratsongko, 2020). Setelah beberapa saat, tubuh akan terasa segar dan ringan. Dan bagi mereka yang telah membersihkan atau membuka aliran darah, akan terbebas dari penuaan dini, stroke, kanker payudara (wanita), kanker prostat (pria), migrain, pusing, stres, kolesterol, diare,

karena seluruh aliran darah aktif secara optimal. . Aliran darah dapat dibersihkan atau dibuka hanya oleh orang yang menguasai ilmu pijat getaran saraf. Dan ilmu ini bisa didapat oleh siapa saja, dan waktu belajarnya sangat singkat 1 hari (Wratsongko, 2020).

2.3.3 Teknik dan cara senam Ergonomik

Senam ergonomik ini terdiri dari 5 gerakan dasar yaitu gerakan lapang dada, tunduk syukur, duduk perkasa, duduk pembakaran dan berbaring pasrah. Masing-masing gerakan mengandung manfaat yang luar biasa dalam menjaga kebugaran tubuh, dapat melancarkan aliran darah karena seluruh pembuluh darah akan mengalami vasodilatasi (Haryati, 2020).

a. Gerakan Pembuka (Berdiri sempurna)

Berdiri sempurna dengan kedua kaki tegak, hingga telapak kaki menekan seluruh titik saraf di telapak kaki. Posisi ini membuat punggung lurus, sehingga memperbaiki bentuk tubuh, menormalkan kerja jantung, paru – paru, lambung, ginjal dan seluruh organ dalam tubuh manusia



Gambar Berdiri Sempurna.

Sumber : Wratsongko (2014)

Gambar 2.1 Berdiri sempurna

b. Lapang Dada

Gerakan Senam ergonomik Lapang dada sangat menjaga kebugaran dan berguna bagi penderita asma, gejala jantung koroner, dan stres. Awali dengan posisi tubuh tegak, dua lengan diputar ke belakang semaksimal mungkin, rasakan keluar dan masuk napas dengan rileks. Saat dua lengan diatas kepala, kaki dijinjit. Pada saat lengan diputar ke belakang dengan posisi kaki dijinjitkan, seluruh fungsi organ akan aktif karena seluruh saraf menarik tombol – tombol kesehatan yang tersebar di seluruh tubuh. Dalam posisi ini seluruh saraf menjadi satu titik pusat pada otak. Pusat otak bagian atas dan bawah dipadukan membentuk satu tujuan. Saat itu pikiran dikendalikan oleh akal budi. Tubuh merasa dibebaskan dari beban karena pembagian beban yang sama pada kedua kaki. Pada waktu berdiri, kedua kaki harus dalam posisi tegak sehingga menekan seluruh titik syaraf di telapak kaki.



Sumber : Wratsongko (2014)

Gambar 2.2 Lapang dada

c. Tunduk Syukur

Gerakan tunduk syukur diilhami dari gerakan ruku. Posisi ini memanfaatkan ruku. Setelah melakukan gerakan lapang dada, posisi tubuh berdiri tegak, tarik napas dalam-dalam secara rileks lalu tahan sambil membungkukkan badan ke depan (napas dada) semampunya. Tangan berpegangan pada pergelangan kaki sampai punggung terasa tertarik atau teregang. Wajah menengadah sampai terasa tegang dan panas. Menarik napas dalam-dalam dan menahannya di dada. Saat melepaskan napas, lakukan secara rileks dan perlahan. Gerakan tunduk syukur ini selain melonggarkan otot – otot punggung bagian bawah, paha dan betis., darah dipompa ke batang tubuh bagian atas juga melonggarkan otot – otot perut, abdomen dan ginjal.



Sumber Wratsongko (2014)

Gambar 2.3. Tunduk syukur

d. Duduk Perkasa

Dipangkal setiap ruas jari kaki kita sebetulnya terdapat tomboltekan yang berguna untuk membuang energi negatif atau sampah bio electric yang berlebihan dari setiap organ tubuh kita. Duduk perkasa dengan lima jari kaki ditekuk-menekan lantai merupakan stimulator bagi fungsi vital sistem organ tubuh. Ibu jari terkait dengan fungsi pikiran, jari tengah terkait dengan fungsi pernapasan, jari manis dengan fungsi metabolisme dan detoksifikasi material dalam tubuh. Sedangkan jari kelingking terkait dengan fungsi liver (hati) dan sistem kekebalan tubuh. Sujud dengan posisi duduk perkasa ini akan membantu mereka yang menderita migrain, vertigo, pusing, mual, kolesterol, keluhan keperkasaan dan lain-lain. Saat jari – jari ditekuk seluruh tombol kesehatan aktif membuang sampah bio listrik.

Gambar Duduk Perkasa. (a)



Sumber : Wratsongko (2014)

Gambar 2.4 Duduk perkasa

e. Duduk pembakaran

Cara melakukan duduk pembakaran, awalnya posisikan tubuh pada duduk perkasa, telapak tangan pada pangkal paha, tumit di samping pantat, angkat pantat dan titik berat di dengkul, lipat dan buka telapak kaki, tempelkan pantat ke lantai sehingga tombol pembakaran di telapak kaki luar tertekan. Posisi ini sangat baik jika dikombinasikan dengan posisi duduk perkasa yang telah dijelaskan sebelumnya. Lakukan sambil menahan rasa panas, pegel di pangkal lutut, hingga engkel kaki mati rasa, telapak kaki merah membara, biasanya setelah 15-20 menit bagi yang tombol pembakarannya berfungsi.



Gambar Duduk Pembakaran.

Sumber : Wratsongko (2014)

Gambar 2.5. Duduk permbakaran

f. Berbaring Pasrah

Posisi kaki duduk pembakaran dilanjutkan dengan posisi Berbaring Pasrah. Punggung menyentuh lantai/alas, dua lengan lurus diatas kepala, napas rileks dengan pernapasan dada, perut mengecil Gerakan berbaring pasrah ialah tidur terlentang dengan posisi kaki dilipat, lengan di atas kepaladan bertumpu pada punggung kaki. Gerakan ini adalah gerakan yang sangatsukar dilakukan tetapi apabila dapat dilakukan dengan sempurna, maka manfaat yang diperoleh sangat banyak antara lain :



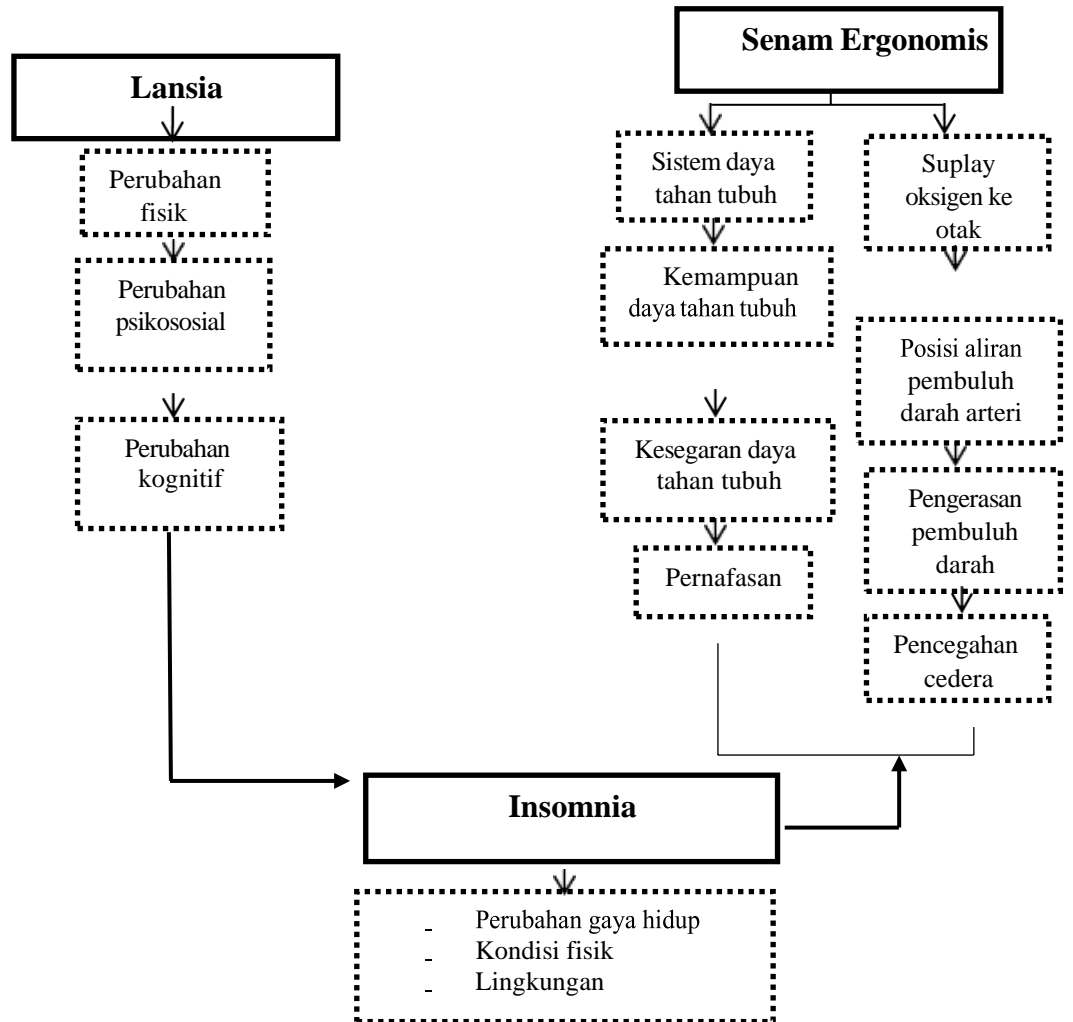
Gambar Berbaring Pasrah.

Sumber : Wratsongko (2014)

Gambar 2.6 Berbaring pasrah

2.4 Kerangka Teori

Gambar 2.7 Kerangka Teori



Keterangan



: Diteliti



: Pengaruh

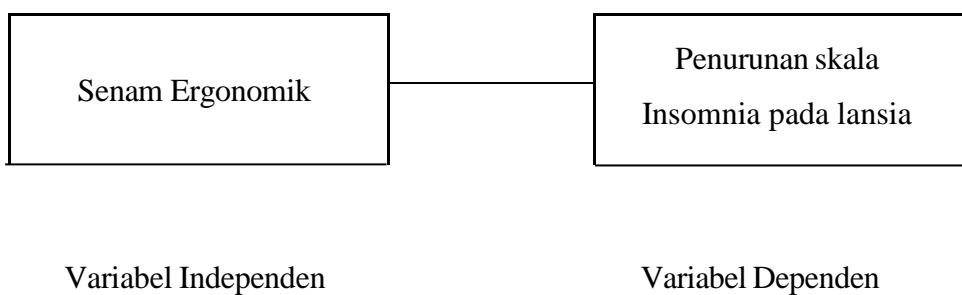


: Tidak diteliti

2.5 Kerangka Konsep

Kerangka konsep disusun sebagai kerangka kerja dalam melakukan penelitian yang dihubungkan atau dikaitkan dengan variabel – Variabel yang diamati melalui penelitian yang dimaksud Kerangka konsep peneliti ini menggambarkan Pengaruh senam ergonomik di posbindu dahlia 1 kesenden Kota Cirebon.

Gambar 2.8 Kerangka Konsep



2.6 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian adalah beberapa komponen yang penting yakni dugaan sementara, hubungan antara variabel dan uji keebenaran (Yam dan Taufik 2021)

Hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut :

2.6.1 Hipotesis alternatif (Ha)

Ada pengaruh antara senam Ergonomik dengan kejadian insomnia pada lansia di posbindu dahlia 1 kelurahan kesenden kota Cirebon

2.6.2 Hipotesis nol (Ho)

Tidak ada pengaruh antara senam Ergonomik dengan kejadian insomnia pada lansia di posbindu dahlia 1 kelurahan kesenden kota Cirebon

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rancangan yang dibuat oleh peneliti, sebagai kegiatan yang akan dilaksanakan., akan tetapi sebelum diberi perlakuan terdapat *pretest* untuk mengetahui kondisi awal. Dengan demikian, hasil perlakuan dapat lebih akurat karena dapat membandingkan dengan keadaan kelompok kontrol dan kelompok intervensi setelah diberi perlakuan (Sugiyono, 2019)

Tabel 3.1 Desain rencana penelitian

| Sampel | <i>Pre-test</i> | <i>Treatment</i> | <i>Post-test</i> |
|------------|-----------------|------------------|------------------|
| Intervensi | O1 | X | O2 |
| Kontrol | O3 | | O4 |

(O1) : Tes awal (*pre-test*) dilakukan sebelum senam ergonomik

(X) : Perlakuan (*treatment*) Senam ergonomik

(O2) : Tes akhir (*post-test*) dilakukan setelah digunakannya senamergonomik

(O3) : Tes awal (*pre-test*) dilakukan sebelum dilakukan senam ergonomik

(O4): Tes akhir (*post-test*) dilakukan setelah digunakannya senamergonomik

3.2. Populasi Dan Sempel

3.2.1. Populasi

Menurut (Alifa *et al* , 2020) populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan bahwa

populasi dalam penelitian ini yaitu semua lansia 100 di posbindu dahlia 1 di kelurahan kesenden Kota Cirebon

3.2.2. Sampel

Besar sampel dalam penelitian ini adalah jumlah lansia sebanyak 100 lansia dari populasi terjangkau yang tinggal di wilayah kelurahan Kesenden posbindu dahlia 1. Jumlah sampel dalam penelitian ini di hitung menggunakan rumus Slovin,

adapun rumus Slovin sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1+N(d)^2} = \frac{100}{1+100.0,01} = \frac{100}{2} = 50$$

Keterangan:

n : Jumlah Sampel

N : Jumlah Populasi

D : Tingkat Siginfikan (p)

Berdasarkan rumus tersebut, maka jumlah sampel akhir yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 50 responden

Pada penelitian ini yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi

Kriteria inklusi pada penelitian ini

1. Lansia yang bersedia menjadi responden.
2. Lansia dengan usia 60 - 69 tahun
3. Lansia yang berdomisili kelurahan kesenden

Kriteria eksklusi pada penelitian ini

1. Lansia yang mengalami keterbatasan gerak sehingga tidak bisa melakukan aktivitas (kelumpuhan)

3.2.3. Teknik sampling

Jenis sampel dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan menggunakan teknik *random sampling* atau pengambilan sampel secara acak sederhana. Menentukan ukuran sampel menggunakan metode eksperimental dibagi menjadi 2 yaitu :

a. Kelompok Eksperimen

Kelompok Eksperimen yaitu 25 lansia dilakukan pre-test kemudian diberikan intervensi senam ergonomik

b. Kelompok Kontrol

Kelompok Kontrol yaitu 25 lansia dilakukan pre-test dan tidak diberikan intervensi senam ergonomik hanya diberikan pemahaman tentang senam ergonomik

3.3. Lokasi Dan Waktu Penelitian

3.3.1. Lokasi

Penelitian ini telah dilaksanakan di posbindu dahlia 1 kelurahan kesenden kota Cirebon

3.3.2 Waktu Penelitian

Penelitian skripsi ini telah dilaksanakan pada 29 Juni – 20 Juli 2024

3.4. Variabel Penelitian

Variabel Penelitian adalah suatu atribut, nilai atau sifat dari objek penelitian individu atau kegiatan) yang memiliki variasi tertentu antarsatu objek dengan objek lainnya. (Janna, 2020)

3.4.1 Variabel bebas (variabel independen)

Variabel independen atau variabel bebas variabel yang mempengaruhi. (Ulfa, 2020). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Senam Ergonomik

3.4.2 Variabel terikat (variabel dependen)

Variabel dependen (variabel terikat) adalah variabel yang secara struktur berpikir keilmuan menjadi variabel yang disebabkan oleh adanya perubahan variabel (Ulfa, 2020). Variabel terkait dalam penelitian ini adalah Penurunan Skala Insomnia pada lansia

3.5 Definisi Operasional Penelitian

Definisi operasional variabel adalah batasan dan cara pengukuran variabel yang akan diteliti. Definisi operasional (DO) variabel disusun dalam bentuk matrik, yang berisi : nama variabel, deskripsi variabel (DO), alat ukur, hasil ukur dan skala ukur yang digunakan nominal, ordinal, interval dan rasio (Ulfa, 2020)

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel

| Variabel Penelitian | Definisi Operasional | Alat ukur | Hasil Ukur | Skala Ukur |
|---|--|---|---|------------|
| <i>Independent</i> Senam ergonomik | Senam ergonomik adalah gerakan optimalisasi posisi tubuh sewaktu diberikan perlakuan, dengan tujuan meniadakan atau minimalisasi kelelahan. | SOP | <i>Intervensi</i> Senam Ergonomik | - |
| <i>Dependent</i> Insomnia pada lansia | Sulitnya tidur atau gangguan pola tidur, selain itu insomnia dapat menyebabkan tidur yang tidak berkualitas, menurunnya kualitas hidup, tubuh rentan terhadap penyakit | Kuesioner <i>Insomnia Rating Scale</i> (KSPBJ-IRS). | Tingkat insomnia: Tidak Insomnia: 11-19 Insomnia ringan: 20-27 Insomnia berat: 28-36 Insomnia sangat berat: 37-44 | Ordinal |

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menurut (Septi, 2019) adalah alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan informasi kuantitatif tentang variasi karakteristik variabel secara objektif. Instrumen penelitian adalah pedoman tertulis mengenai observasi, dan kuesioner yang dipersiapkan untuk memperoleh informasi dari responden. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data sebagai berikut :

3.6.1 SOP (Standar Operasional Prosedur)

SOP digunakan untuk mengukur pemberian senam Ergonomik pada lansia

3.6.2. KSPBJ-IRS (Kelompok Studi Psikiatri Biologi Jakarta – *Insomnia Rating Scale*).

Penilaian dilakukan melalui wawancara dengan lembar observasi dimana para lansia akan diberikan pertanyaan sebanyak 11 pertanyaan, sedangkan untuk pengukuran perubahan insomnia pada lansia akan di observasi setelah mendapatkan perlakuan senam ergonomik .Tujuan dari penggunaan instrumen ini adalah mengetahui pengaruh pemberian senam ergonomik terhadap penurunan skala insomnia pada lansia sebelum dan sesudah pemberian perlakuan .

3.7 Uji Validitas dan Realibilitas

Uji validitas dan relibilitas instrumen KSPBJ (Kelompok Studi Psikiatrik Biologi Jakarta) *insomnia rating scale* tidak dilakukan oleh peneliti karena kuesioner tersebut merupakan baku yang dibuat oleh kelompok studi Psikiater Biologi Jakarta . Instrumen ini memiliki hasil uji

validitas dan reliabilitas dengan hasil yang tinggi, anatar psikiater dengan psikiater ($r = 0,95$), dan hasil ($r = 0,94$) anatar psikiater dengan dokter. Uji sensitivitas instrumen ini sebesar 97,4% dan spesifitas 87,5%. (Arikunto, 2019).

3.8 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam melakukan penelitian. Dalam penelitian ini prosedur pengumpulan data dengan cara :

3.8.1 Data Primer

Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara untuk menetapkan sampel dengan melakukan pengukuran KSPBJ-IRS Insomnia Rating Scale. Pengukuran tingkat insomnia dilakukan oleh peneliti sendiri. Dalam menentukan Insomnia menggunakan KSPBJ-IRS (Insomnia Rating Scale). Setelah peneliti mendapatkan sampel yang termasuk kriteria maka akan diberikan lembar informasi untuk di tanda tangani. Selanjutnya pengisian kuesioner dilakukan oleh peneliti sendiri meliputi Nama, jenis kelamin , umur. Kuesioner ini dibagikan dihari yang sama peneliti akan menjelaskan tujuan dan cara mengisi kuesioner kepada responden.

3.8.2 Data Sekunder

Data penelitian didapatkan dari data posbindu dahlia 1, kelurahan kesenden, kota Cirebon. Seperti nama lengkap, usia dan tanggal lahir

3.9.3. Proses Penelitian

a. Perijinan

Peneliti mengurus surat izin penelitian dari Universitas Muhammadiyah Cirebon yang ditunjukkan kepada ketua Posbindu dahlia 1 kelurahan Kesenden Kota Cirebon. Setelah mendapatkan izin kemudian mendatangi responden dengan wawancara untuk menetapkan sampel dengan melakukan wawancara menggunakan KSPBJ-IRS (*Insomnia Rating Scale*). Pengukuran tingkat insomnia dilakukan oleh peneliti sendiri. Dalam menentukan Insomnia menggunakan KSPBJ-IRS (*Insomnia Rating Scale*). Kuesioner ini dibagikan di hari yang sama peneliti akan menjelaskan tujuan dan cara mengisi kuesioner kepada responden dan untuk menjelaskan kepada responden tentang tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian untuk pemberian intervensi yaitu dengan senam ergonomik terhadap penurunan skala insomnia. Setelah peneliti mendapatkan sampel yang termasuk kriteria maka akan diberikan lembar informasi untuk di tanda tangani. Selanjutnya pengisian kuesioner dilakukan oleh peneliti sendiri meliputi Nama, jenis kelamin, umur.

b. Pre-Eksperimen

Responden dibagi menjadi dua kelompok, kelompok pertama sejumlah 25 responden yang akan diberikan perlakuan senam ergonomik dan kelompok kedua sejumlah 25 responden yang tidak diberikan senam ergonomik. Pada kelompok kontrol tidak diberikan sama sekali perlakuan hanya diberikan pemahaman tentang senam ergonomik terhadap penurunan skala insomnia, kelompok kontrol tidak bisa mengikuti senam ergonomik karena kendala waktu kerja dan tidak bisa meluangkan waktunya untuk

mengikuti senam ergonomik.

c. Eksperimen

Peneliti mempersiapkan alat-alat yang digunakan untuk melakukan senam ergonomik. Kemudian peneliti mendatangi responden yang akan mengikuti senam ergonomik. Setelah itu kelompok intervensi dikumpulkan di lapangan kemudian dilakukan senam ergonomik dalam waktu 11-15 menit setiap 3x dalam 1 minggu selama 3 minggu . Pemberian terapi senam ergonomik dilakukan pada hari senin, rabu, dan sabtu pukul 16.00 Wib yang dilakukan oleh instruktur senam, selanjutnya akan dilihat setelah dilakukan intervensi pada minggu terakhir pada kelompok kontrol dan perlakuan.

d. Post eksperimen

Penelitian melakukan pemeriksaan perubahan tingkat insomnia kembali (*post-test*) setelah dilakukan intervensi selama 3 minggu. Hasilnya dicatat pada lembar observasi insomnia. Peneliti mengumpulkan data dan data akan diolah dan di analisa menggunakan aplikasi SPSS. Peneliti memberikan *reinforcement* positif pada semua responden atau keterlibatannya dalam penelitian

3.9 Pengelolaan Data

Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data perlu di proses dan dianalisa secara sistematis supaya bisa terdeteksi. Data tersebut ditabulasi dan dikelompokkan sesuai dengan variabel yang diteliti. Langkah-langkah pengolahan data

3.9.1 Editting

Editting yaitu memeriksa kembali lembar observasi yang sudah diisi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Tujuannya untuk mengurangi kesalahan atau kekurangan yang ada, misalnya nama (inisial), umur, jenis kelamin, pekerjaan, dan tingkat insomnia sudah diisi dengan lengkap atau belum.

3.9.2 Coding

Coding atau bisa di sebut pengkodean yang mengubah data bentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan, Pengkodean ini sangat berguna dalam memasukan data . Pada penelitian ini diberikan kode anatar lain :

a. Jenis Kelamin

Laki – Laki : diberi kode 1

Perempuan : diberi kode 2

b. Usia

60-69 tahun : diberi kode 1

c. Tingkat Insomnia

Tidak insomnia : diberi kode 1

Insomnia ringan : diberi kode 2

Insomnia berat : diberi kode 3

Insomnia sangat berat : diberi kode 4

3.9.3 Intervensi

Senam Ergonomik

3.9.4 Entry Data

Entry data adalah proses memasukkan data jawaban kuesioner yang telah dibagikan kepada responden

3.9.5 Cleaning

Apabila semua data dari setiap sumber atau responden selesai dimasukkan perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan kode, ketidaklengkapan dan sebagainya kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi

3.9.6 Tabulating

Tabulating merupakan penyajian data dalam bentuk tabel sehingga memudahkan para pembaca memahami laporan penelitian tersebut. Tahap akhir dari proses pengelolaan data.

3.9.7 Analisa Data

Penelitian ini menggunakan analisis interversial untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh pemberian senam ergonomik terhadap perubahan skala insomnia pada lansia. Analisa data peneliti menggunakan

3.9.8 Analisis Univaria

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik dari setiap variabel penelitian. Analisis univariat pada penelitian ini yaitu variabel independen (senam ergonomik) dan variabel dependen (insomnia)

pada lansia). Analisis data univariat ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

3.9.9 Analisis Bivariat

Analisa bivariat pada penelitian ini menggunakan uji *paired sampel T test* antara variabel independen dan dependen dengan menggunakan uji statistik Paired t- test data terdistribusi normal. Untuk melihat pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan skala insomnia pada lansia sebelum dan sesudah dilakukan senam ergonomik dengan tingkat kemaknaan $\alpha < 0,05$ dan CI 95% . tidak berpasangan dengan skala pengukuran numerik dengan nilai kemaknaan 5% ($\alpha = 0,05$) atau tingkat kepercayaan 95% dengan interpretasi apabila $p < \alpha$ ($\alpha = 0,05$), artinya ada pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan skala insomnia pada lansia di posbindu dahlia 1 kelurahan Kesenden Kota Cirebon. Apabila $p \geq \alpha$ artinya tidak ada pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan skala insomnia pada lansia di posbindu dahlia 1 kelurahan Kesenden Kota Cirebon.

3.9.10 Etika Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian terdapat etika yang harus diperhatikan, antara lain sebagai berikut :

1. *Informed Consent*

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dan responden sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk bersedia menjadi responden.

2. *Anonymity*

Tidak mencantumkan nama responden pada lembar observasi, hanya

menulis kode atau inisial nama pada pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disampaikan.

3. *Confidentiality*

Peneliti menjaga kerahasiaan semua informasi yang telah dikumpulkan selama pelaksanaan penelitian.

4. *Benefits ratio*

Peneliti harus berhati-hati memperhitungkan resiko dan keuntungan yang akan berakibat pada subjek pada setiap tindakan dalam penelitian

5. *Beneficence*

Peneliti meminimalisasikan dampak yang merugikan bagi subjek (*nonmaleficence*). Apabila intervensi peneliti berpotensi mengakibatkan cedera atau stres tambahan maka subjek dikeluarkan dari kegiatan penelitian untuk mencegah terjadinya cedera, kesakitan, stres, maupun kematian subjek penelitian

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini disajikan data hasil dan pembahasan dari data observasi terhadap responden mengenai Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Skala Insomnia Pada Lansia Di posbindu Dahlia 1 Kelurahan Kesenden Kota Cirebon, dengan 50 responden.

4.1 Hasil

4.1.2 Pengantar

Penelitian ini dilaksanakan di Posbindu dahlia 1 Kelurahan Kesenden Kota Cirebon yang berada di Wilayah kerja Puskesmas Kejaksan terdapat lansia yang mengalami insomnia. Pengambilan sampel ini menggunakan teknik *non probability* sampling dengan metode *Quasy - Eksperimental* tujuannya untuk mengungkapkan adanya pengaruh suatu manipulasi adaptif terhadap responden. Adapun jenis rancangan penelitian *two-group pre test-post test control group design* yaitu melibatkan kelompok intervensi dan kelompok kontrol mengandung paradigma bahwa terdapat kelompok interevnsi diberi *treatment* atau perlakuan dan kelompok kontrol tidak diberi *treatment* dan selanjutnya diobservasi hasilnya. Data yang disajikan bertujuan untuk penurunan Skala insomnia di ukur dengan Koesioner IRS (insomnia Rating Scale), Serta menggunakan SOP Senam Ergonomik untuk menganalisis Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Skala Insomnia Pada Lansia Di Posbindu Dahlia 1 Kelurahan Kesenden Kota Cirebon, dengan 50 responden.

4.1.3 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Puskesmas Kejaksan merupakan salah satu puskesmas yang berada di Kota Cirebon. Wilayah kerja Puskesmas Kejaksan terletak di pusat kota perdagangan dan jasa. Secara keseluruhan wilayah kerja Puskesmas Kejaksan mempunyai akses yang mudah dijangkau dikarenakan wilayah Puskesmas Kejaksan ada di wilayah perkotaan. Batas wilayah Kelurahan Kesenden yang merupakan wilayah kerja Puskesmas Kejaksan adalah sebagai berikut :

| | |
|-----------------|----------------------|
| Sebelah Utara | : Sungai Kedung Pane |
| Sebelah Selatan | : Kelurahan Kejaksan |
| Sebelah Timur | : Laut Jawa |
| Sebelah Barat | : Kelurahan Sukapura |

Letak UPT Puskesmas Kejaksan berada di wilayah RW 02 Krucuk, sebelah utara Pusat Kota Cirebon dengan jarak + 1 Km dengan waktu tempuh + 5 menit menggunakan kendaraan roda empat. Kelurahan Kesenden terdiri dari 11 RW dan 48 RT dengan 11 posbindu. Dengan Jumlah Penduduk di Kelurahan Kesenden pada tahun 2021 menurut pendataan PIS PK mencapai 12.417 jiwa dengan perincian jumlah penduduk laki-laki 4.866 jiwa dan perempuan 5.882 jiwa

4.2. Analisis Univariat

4.2.1 Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik responden dijelaskan pada tabel dibawah ini. Data tersebut menjelaskan karakteristik responden dari 50 responden mengenai usia responden dan Jenis kelamin responden di Posbindu Dahlia 1 Kelurahan Kesenden Kota Cirebon

Tabel 4.1
Frekuensi Karakteristik Responden

| No | Variabel | Frekuensi (n) | Presnentase (%) |
|----|---------------|---------------|-----------------|
| 1. | Usia | | |
| | 60-69 tahun | 50 | 100,0% |
| 2. | Jenis Kelamin | | |
| | Laki-laki | 6 | 9,7% |
| | Perempuan | 44 | 71,0% |
| | Total | 50 | 100,0 |

Tabel 4.1. menguraikan data tentang karakteristik lansia di posbindu dahlia 1 kelurahan kesenden Kota Cirebon bahwa sebagian besar usia 65-69 tahun sebanyak 50 lansia (100,0%) dan karakteristik berdasarkan jenis kelamin sebagian besar perempuan 44 (71,0%)

4.2.2 Frekuensi Skala Insomnia

Tabel 4.2.
Frekuensi Skala Insomnia

| Variabel | Kategori | N | Presentase |
|-----------------|-----------------------|----|------------|
| Insomnia | Tidak Insomnia | 0 | 0% |
| | Insomnia ringan | 17 | 34,0% |
| | Insomnia Berat | 28 | 56,0% |
| | Insomnia sangat berat | 5 | 10,0% |
| | total | 50 | 100,0 |

Berdasarkan hasil tabel 4.5 didapatkan bahwa sebagian besar lansia yang mengalami insomnia berat sebanyak 28 lansia (56,0%) , lansia yang mengalami insomnia ringan 17 (34,0%) dan sebagian kecil yang mengalami insomnia sangat berat terdapat 5 lansia (10,0%)

4.2.3 Analisis Skala Insomnia Kelompok Eksperimen Dan Kontrol Sebelum Senam Ergonomik

Tabel 4.3
Analisis Skala insomnia Kelompok Eksperimen Dan Kontrol
Sebelum Senam Ergonomik

| | n | Mean | SD |
|-----------------|----|-------|--------------|
| Pre- Eksperimen | 25 | 29,68 | 4,625 |
| Pre- Kontrol | 25 | 31,04 | 5,135 |

Berdasarkan hasil tabel 4.6 di atas diperoleh skala insomnia pada kelompok eksperimen sebelum dilakukan senam ergonomik yaitu 29,68 dengan standar deviasi sebesar 4,625 , sedangkan skala insomnia pada kelompok kontrol yaitu 31,04 dengan standar deviasi 5,135.

4.2.4 Analisis Skala Insomnia Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Sesudah Senam Ergonomik

Tabel 4.4
Analisis Skala insomnia Kelompok Intervensi dan Kontrol
Sesudah Senam Ergonomik

| | n | Mean | SD |
|------------------|----------|-------------|--------------|
| Post- Eksperimen | 25 | 23,92 | 3,390 |
| Post-Kontrol | 25 | 30,84 | 5,105 |

Berdasarkan hasil tabel 4.7 di atas diperoleh penurunan skala insomnia pada kelompok eksperimen sesudah dilakukan senam ergonomik yaitu 23,92 dengan standar deviasi sebesar 3,390 , sedangkan pada kelompok kontrol sesudah dilakukan senam ergonomik yaitu 30,84 dengan standar deviasi 5,105

4.2.5 Uji Normalitas Kolmogrov-Smirnov

Tabel 4.5
Uji Normalitas Kolmogrov-Smirnov

| Variabel Penelitian | N | p-value | Distribsui |
|--|----------|----------------|-------------------|
| Skala insomnia pada lansia sebelum dilakukan senam ergonomik | 25 | 0,200 | Normal |
| Skala Insomnia pada lansia sesudah dilakukan senam ergonomik | 25 | 0,153 | Normal |

Berdasarkan tabel 4.4 hasil uji normalitas diperoleh nilai $p = 0,200$ sebelum dilakukan senam ergonomik. Sedangkan untuk data sesudah dilakukan senam ergonomik diperoleh nilai $p = 0,150$, karena nilai $p \text{ value} > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa distribusi data normal sehingga analisis selanjutnya menggunakan Uji Paired Sample T Test

4.3. Analisa Bivariat

4.2.1 Penurunan Skala Insomnia Pada Lansia Kelompok Intervensi *Pre-Post* Senam Ergonomik

Tabel 4.6.

Penurunan Skala Insomnia Pada Lansia Kelompok Intervensi *Pre-Post* Senam Ergonomik Di Posbindu Dahlia 1 Kelurahan Kesenden Kota Cirebon

| Variabel | Mean | SD | t | p-value |
|---------------------|-------|-------|--------|---------|
| Skala Insomnia Pre | 29,68 | 4,625 | 10,330 | 0,000 |
| Skala Insomnia Post | 23,98 | 3,390 | | |

Berdasarkan tabel 4.8 di atas diperoleh penurunan skala insomnia pada kelompok intervensi , skala insomnia *pre-test* intervensi yaitu 29,68 dengan standar deviasi sebesar 4,635 sedangkan perubahan post-test skala insomnia pada kelompok intervensi yaitu 23,92 dengan standar deviasi sebesar 3,390 .

4.3.2 Uji Pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan skala Insomnia pada Lanisa

Tabel 4.7

Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Skala Insomnia Pada Lansia Di Posbindu Dahlia 1 Kelurahan Kesenden Kota Cirebon

| Variabel | N | Mean | SD | T(t-test) | p-value |
|------------|----|-------|-------|-----------|---------|
| Intervensi | 25 | 23,98 | 2,788 | 11,05 | 0,000 |
| Kontrol | 25 | 30,84 | 0,557 | | |

Berdasarkan tabel 4.9 didapat hasil uji P-value adalah $0,000 < 0,05$, yang artinya H_a diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian, dari hasil uji P-value tersebut menunjukan adanya pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan skala insomnia pada lansia.

4.4. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan untuk mengetahui pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan skala insomnia sebelum dan sesudah dilakukannya senam ergonomik di posbindu halia 1 kelurahan kesenden Kota Cirebon maka dapat dibahas sebagai berikut :

4.4.1 Penurunan Skala Insomnia Pada Lansia Kelompok Intervensi dan Kontrol Sebelum Senam Ergonomik Di Posbindu Dahlia 1 Kelurahan Kesenden Kota Cirebon

Hasil penelitian sebelum dilakukannya senam ergonomik lansia pada tabel 4.6 menunjukkan bahwa pada kelompok eksperimen sebelum dilakukan senam ergonomik yaitu 29,68 dengan standar deviasi sebesar 4,625, sedangkan skala insomnia pada kelompok kontrol yaitu 31,04 dengan standar deviasi 5,135. Hal ini menjelaskan bahwa kebanyakan dari usia lanjut sulit untuk mempertahankan tidur dimana proses degenerasi yang terjadi pada lansia akan semakin berkurang sehingga tidak tercapai kualitas tidur yang adekuat dan akan menimbulkan berbagai macam keluhan tidur. Berkurangnya jumlah jam tidur tersebut tidak menjadi suatu masalah jika lansia itu sendiri merasakan kualitas tidur yang nyenyak karena dengan kualitas tidur yang bagus dapat memulihkan fungsi tubuh dan otak (Sholekah *et al.*, 2022)

Penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat responden yang mengeluh nyeri pada kedua lututnya yang mengakibatkan lansia tidak dapat tidur nyenyak. Peneliti juga memperoleh informasi bahwa kebanyakan lansia menderita penyakit *Arthritis Reumatoid* dan hal inilah yang mengganggu lansia dalam memulai tidur

pada malam hari. Penelitian ini sejalan dengan Palupi (2021) mengetahui tingkat insomnia pada lansia sesudah dan sebelum dilakukan senam ergonomik, menyatakan bahwa kondisi rileks yang dirasakan tersebut dikarenakan senam dapat memberikan reaksi relaksasi pada berbagai kelenjar-kelenjar tubuh, menurunkan produksi kortisol dalam darah, mengembalikan pengeluaran hormon yang secukupnya sehingga memberi keseimbangan emosi dan ketenangan pikiran. Lansia yang mengalami stress (ketegangan emosional) menyebabkan beberapa otot akan mengalami ketegangan sehingga mengaktifkan sistem saraf simpatis. Aktifnya saraf simpatis ini membuat lansia tidak dapat santai atau relaks sehingga tidak dapat memunculkan rasa kantuk. Melalui perlakuan senam ergonomik dapat memunculkan respon relaksasi sehingga dapat mencapai keadaan tenang. Respon relaksasi ini terjadi melalui penurunan bermakna dari kebutuhan zat oksigen oleh tubuh sehingga akan melancarkan aliran darah dan neurotransmitter penenang akan dilepaskan kemudian sistem saraf akan bekerja secara baik pada otot-otot tubuh yang dapat menimbulkan perasaan tenang dan nyaman

Hasil penelitian responden juga mengatakan bahwa kurang dari setengah responden mengalami insomnia sangat berat (8,1%) dimana mereka sering mengeluh terbangun di malam hari yang berkisar antara 2 samai 3 kali dalam satu malam dan sulit untuk tidur kembali meskipun bisa tidur kembali harus menunggu sampai beberapa menit atau jam dimana kondisi ini berulang beberapa kali dalam satu malam. Responden yang terbangun pada malam hari kebanyakan karena responden ingin buang air kecil akibat faktor penyakit, mudah terbangun karena suara, serta cuaca yang dingin. Lansia yang mengeluh mudah terbangun di malam

hari adalah responden perempuan sehingga lebih dari setengah yang mengalami insomnia adalah responden perempuan (71,0%) di bandingkan laki (9,7%).

4.4.2 Penurunan Skala Insomnia Pada Lansia Kelompok Intervensi Dan Kontrol Sesudah Senam Ergonomik Di Posbindu Dahlia 1 Kelurahan Kesenden Kota Cirebon

Hasil penelitian pada tabel 4.7 menunjukkan bahwa terdapat perubahan yang signifikan terhadap penurunan skala insomnia lansia pada kelompok eksperimen dan kontrol sesudah diberi perlakuan senam kelompok eksperimen sesudah diberikan intervensi memiliki nilai mean sebesar (23,98) dengan standar deviasi sebesar (3,390). Berdasarkan hasil analisis perbedaan hasil nilai mean dan standar deviasi pada variabel tersebut didapatkan perbedaan hasil skala insomnia sesudah dilakukan senam ergonomik. Perbedaan nilai tersebut didapatkan bahwa nilai rata-rata (mean) tingkat insomnia pada lansia sesudah dilakukan senam ergonomik mengalami penurunan dari pada nilai mean sebelum dilakukan senam ergonomik, yaitu dari (29,68) ke (23,98). Selain itu, nilai standar deviasi insomnia pada lansia sesudah dilakukan senam ergonomik lebih rendah daripada sebelum dilakukan senam ergonomik, yaitu (3,390) dari (4,625). Artinya terdapat penurunan nilai mean dan standar deviasi pada skala insomnia pada lansia sebelum dan sesudah dilakukan senam ergonomik, sehingga dapat dinyatakan bahwa dari 25 responden yang menggunakan intervensi senam ergonomik mengalami penurunan skala insomnia sesudah dilakukan senam ergonomik.

Lansia dapat dijadikan sebagai acuan untuk memberikan intervensi keperawatan yang tepat dalam mengatasi masalah terkait pemenuhan tidur. Latihan fisik terbukti dapat meningkatkan pemenuhan kebutuhan tidur pada lansia karena dapat memberikan manfaat relaksasi, memperlancar peredaran darah, dan dapat mengurangi stres (Anggarwati & Kuntarti, 2021). latihan fisik atau olahraga setiap 3 kali dalam seminggu salah satunya dengan melakukan senam ergonomik (Julianti *et al.*, 2020).

Senam Lansia terdiri berbagai jenis salah satunya adalah senam ergonomik, Senam ergonomik mampu mengembalikan atau membentuk posisi tulang belakang dan kelenturan otot serta persendian dan dapat mempengaruhi sistem sirkulasi dan peredaran darah, optimalisasi suplai darah ke otak, sehingga akan membuka sistem kecerdasan, sistem keringat, sistem pemanas tubuh, sistem pembakaran asam urat, kolesterol, dan gula darah, sistem konversi karbohidrat, pembuatan elektrolit atau ozon dalam darah, sistem kesegaran tubuh dan sistem pembuangan energi negatif dari dalam tubuh. Senam ergonomik terdiri dari gerakan yang sangat efektif, efisien dan logis yang sesuai dengan kaidah-kaidah penciptaan tubuh yang diilhami oleh gerakan sholat dan aman dilakukan oleh para lansia yang dapat dilakukan selama 15 sampai 20 menit, sehingga lansia lebih mudah mengaplikasikan gerakan senam ini dilakukan (Nurfitri, R., Budiharto, I., Yulanda, 2019).

Senam ergonomik adalah salah satu metode yang praktis dan efektif dalam memelihara kesehatan tubuh. Alasan penggunaan terapi senam ergonomik daripada senam yang lain adalah gerakan yang terkandung dalam

senam ergonomik merupakan gerakan yang sangat efektif, efisien, dan logis karena rangkaian gerakannya adalah rangkaian gerak yang dilakukan manusia sejak dulu sampai saat ini. Senam ergonomik merupakan senam yang dapat langsung membuka, membersihkan, dan mengaktifkan seluruh sistem-sistem tubuh seperti sistem kardiovaskuler, kemih, reproduksi. Gerakan-gerakan ini juga memungkinkan tubuh mampu mengendalikan, menangkal beberapa penyakit dan gangguan fungsi sehingga tubuh tetap sehat (Indrianita, 2021)

Menurut (Anggraeni, 2019) lansia yang melakukan senam ergonomik akan menggabungkan gerakan otot tubuh dan teknik pernafasan, yang akan memperlancar aliran darah ke jantung serta meningkatkan aliran darah ke seluruh tubuh. Peningkatan oksigen dalam otak akan merangsang peningkatan sekresi serotonin yang akan membuat tubuh menjadi lebih tenang, lebih mudah untuk tidur dan dapat memperbaiki siklus dan pola tidur NREM dan REM (M. Wratsongko, 2008)

4.4.3 Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Skala Insomnia Pada Lansia Di Posbindu Dahlia 1 Kelurahan Kesenden Kota Cirebon

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.9 menunjukkan bahwa nilai rerata pada kelompok intervensi sebelum diberikan senam ergonomik (29,68%) dan setelah dilakukan senam ergonomik (23,98%). Adanya perubahan yang signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol (30,84%). Hal ini menunjukkan bahwa senam ergonomik yang dilakukan secara rutin dapat digunakan alternatif dalam pemberian intervensi pada lansia khususnya bagi lansia yang mengalami gangguan tidur atau disebut insomnia.

Dari hasil uji statistik T test tidak berpasangan menunjukkan bahwa senam ergonomik berpengaruh terhadap penurunan skala insomnia pada lansia. berdasarkan nilai $p = 0,000 (< 0,05)$, diperoleh nilai Thitung (T-test) = 11,05 t tabel = -1,67, sehingga $T_{hitung} > t_{tabel}$.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori bahwa senam ergonomik efektif dalam menurunkan tingkat insomnia. Di karenakan lansia yang mengikuti senam ergonomik terjadi pembuangan energi negatif dari dalam tubuh yang dapat melancarkan aliran darah serta asupan oksigen ke dalam otak untuk merangsang hormon serotonin yang berfungsi mempermudah tidur sehingga para lansia akan mudah untuk tertidur dan dapat memperbaiki siklus dan pola tidur sehingga tingkat insomnia dapat menurun. (Nur.,2020)

Gangguan insomnia terjadi karena adanya ketegangan otot dimana ketika seseorang mengalami stres maka beberapa otot akan mengalami ketegangan ketegangan, aktifnya saraf simpatis tersebut membuat membuat orang sulit untuk memulai tidur . Senam ergonomik merupakan kombinasi dari gerakan otot dan pernafasan. Pada saat gerakan berdiri sempurna seluruh saraf menjadi satu titik pada pengendaliannya di otak, saat itu pikiran dikendalikan oleh kesadaran akal untuk sehat dan bugar, dan pada saat badan membungkuk dalam gerakan tunduk syukur dapat memasok oksigen ke kepala dan menambah aliran darah ke bagian atas tubuh terutama kepala yang dapat menstimulasi respon relaksasi seluruh tubuh. Aliran darah yang meningkat dapat meningkatkan nutrisi dan oksigen. Peningkatan oksigen di dalam otak akan merangsang peningkatan sekresi serotonin yang dapat membantu tubuh menjadi tenang dan memperbaiki siklus dan pola tidur REM dan

NREM (Dewi & Julia Purnama, 2019). Sejalan dengan penelitian Fatiha (2021) Senam ergonomik merupakan terapi aktivitas fisik. Gerakan senam ergonomik yang diilhami dari gerakan shalat. Gerakan shalat dapat dipastikan mengandung fungsi *autoregulasi* dan adaptasi tubuh manusia dengan otak sebagai otak pengendali. Olahraga ergonomik secara teratur akan menjaga keseimbangan homeostasis tubuh dan membawa rasa nyaman, senang, bahagia, senantiasa merasa gembira dan pikiran tetap segar. Dalam kondisi ini akan terjadi peningkatan kualitas pemenuhan tidur.

Hasil penelitian responden juga menyatakan bahwa setelah mengikuti pelaksanaan senam ergonomik secara teratur seminggu tiga kali pikiran lebih tenang, kegelisahan mulai berkurang, lebih mudah dalam berkonsentrasi serta merasa gembira dan siklus tidur berangsur membaik. Penelitian tersebut didukung oleh Imroatul Khusna (2019) dengan judul Pengaruh senam Ergonomik Terhadap Insomnia Pada Lansia Di Dusun Pundung Nogoirto Gamping Sleman Yogyakarta bawa Insomnia dapat diintervensi dengan terapi non farmakologis, salah satunya adalah senam ergonomik. Senam ergonomik bermanfaat untuk mencegah insomnia dan meningkatkan kualitas tidur. Senam ergonomik merupakan suatu gerakan otot yang dikombinasikan dengan teknik pernapasan. Pada penelitian ini terbukti senam ergonomik dapat mengurangi tingkat insomnia pada lansia dengan nilai $p\ 0,002 < 0,05$). Berdasarkan fakta, teori, dan tujuan menunjukan bahwa senam ergonomik dapat menurunkan tingkat insomnia pada lansia

4.5 Keterbatasan Penelitian

Hasil penelitian ini menganalisis pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan skala insomnia pada lansia. Berdasarkan pada pengalaman langsung peneliti dalam proses peneliti ini, ada keterbatasan yang dialami dan dapat menjadi faktor yang mempengaruhi hasil peneliti.

1. Peneliti hanya mengambil satu variabel independen yaitu senam ergonomik.

Diduga masih banyak faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan skala insomnia pada lansia. Seperti senam lansia, senam tera dan terapi non farmakologis lainnya.

2. Peneliti sulit untuk mengumpulkan lansia untuk mengikuti kegiatan senam ergonomik

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan data hasil peneliti yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Didapatkan hasil penelitian sebelum dilaksanakan senam ergonomik pada kelompok eksperimen dan kontrol didapatkan selisih mean yang signifikan yaitu pada kelompok eksperimen (29,68) , dan kelompok kontrol (31,04)
2. Didapatkan hasil penelitian sesudah dilaksanakan senam ergonomik pada kelompok eksperimen dan kontrol didapatkan selisih mean yang signifikan yaitu pada kelompok eksperimen (23,92) , dan kelompok kontrol (30,84)
3. Dari hasil uji statistik T-test tidak berpasangan menunjukkan bahwa senam ergonomik berpengaruh terhadap penurunan skala insomnia pada lansia. berdasarkan nilai $p = 0,000 (< 0,05)$, diperoleh nilai ($T_{hitung} = 11,05$) ($t_{tabel} = -1,67$) , sehingga $T_{hitung} > t_{tabel}$. Artinya senam ergonomik berpengaruh terhadap penurunan skala insomnia pada lansia di Posbindu dahlia 1 kelurahan Kesenden Kota Cirebon

5.2. Saran

1. Bagi Peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian serupa dengan menambahkan variabel lain untuk mengetahui pengaruh senam ergonomik dengan senam lansia lainnya untuk mengetahui penurunan skala insomnia pada lansia.

2. Bagi institusi Prodi Keperawatan

Hasil penelitian ini dapat menambah ilmu untuk meningkatkan mutu dalam asuhan keperawatan terutama dalam memberikan pendidikan kesehatan

3. Bagi Institusi Posbindu

Hasil penelitian ini sebaiknya dapat dijadikan bahan informasi dan pertimbangan dalam memilih intervensi bagi lansia yang mengalami insomnia. Selain itu, diharapkan dapat mensosialisasikan hasil penelitian ini kepada lansia, sehingga lansia sadar akan manfaat dari senam ergonomik dalam mengatasi insomnia

4. Bagi Masyarakat

Diharapkan masyarakat dapat dapat mengaplikasikan senam ergonomik dengan frekuensi 2-3 kali dalam seminggu guna untuk mencegah terjadinya insomnia. Hasil ini sebaiknya dilakukan rutin oleh masyarakat karena senam ergonomik secara teratur memberikan manfaat relaksasi, memperlancar peredaran darah, dan dapat mengurangi stres dalam upaya mengurangi skala insomnia.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadboukani, S., Fathi, D., Karami, M., Bashirgonbadi, S., Mahmoudpour, A., & Molaei, B. (2022). Providing a health-promotion behaviors model in elderly: Psychological capital, perceived social support, and attitudes toward death with mediating role of cognitive emotion regulation strategies. *Health Science Reports*, 6(1). <https://doi.org/10.1002/hsr2.1020/>
- Ainin Nur, H. (2023). SENAM ERGONOMIK TERHADAP KUALITAS TIDUR
- Ajeng Wahyu Ningsih, A., & Dodik Arso Wibowo, D. (2018). Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian insomnia pada lansia di posyandu lansia wilayah kerja upkd puskesmas puncu kabupaten kedir. *JURNAL ILKES (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 9(1), 1–9.
- Alifa, I. (2020) *PENGARUH SHARIA COMPLIANCE, GOOD CORPORATE GOVERNANCE DAN KOMPETENSI AMIL ZAKAT TERHADAP PENGELOLAAN DANA ZAKAT (STUDI KASUS PADA BAZNAS (BAZIS) DKI JAKARTA)*. Repository STEI. <http://repository.stei.ac.id/2118/>
- Amalia Senja. (2019). Perawatan lansia Oleh Keluarga Dan Care Giver. Jakarta : Bumi Medika
- Andari, F. N., Vioneery, D., Panzilion, P., Nurhayati, N., & Padila, P. (2020). Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Senam Ergonomik. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 2(1), 81–90. <https://doi.org/10.31539/joting.v2i1.859/>
- Anggarwati, E. S. B., & Kuntarti, K. (2021). Peningkatan Kualitas Tidur Lansia Wanita melalui Kerutinan Melakukan Senam Lansia. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 19(1), 41–48. <https://doi.org/10.7454/jki.v19i1.435>.

- Anggraeni, T. A. (n.d.). *Jurnal keperawatan muhammadiyah* (I. Mujahid, Ed.). Pemberian Senam Ergonomik Berbasis Spiritual Pada Lansia Dengan Prediksi Arthritis Gout Di Wilayah Kerja Puskesmas Sokaraja I. Retrieved August 18, 2024, from <https://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM>
- Antara, A. N., Dipura, S. K., & Rinaldi, R. (2020). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kemandirian Lansia Dalam Aktifitas Sehari-Hari. *Jurnal Kesehatan Samodra Ilmu*, 11(1), 19–28. <https://doi.org/10.55426/jksi.v11i1.11/>
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka cipta
- Arwani, A., Zulfa, A., & Karlina, L. (2023). Pemberian Senam Ergonomik untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi. *Ners Muda*, 4(3), 273. <https://doi.org/10.26714/nm.v4i3.13510>
- Astuti, D. (2022) Apa itu Insomnia?, RSUP Dr. Sardjito. Available at: <https://sardjito.co.id/2022/08/31/apa-itu-insomnia/>
- BPS. (2019). *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2019*
- BPS. (2022). *Profil Penduduk Usia Lanjut Propinsi Jawa Barat 2022*
- Budiono, N. D. P., & Rivai, A. (2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup lansia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(2), 371–379. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.621/>
- Chumayroh, Putri, A. R., & Arifin, I. (2019). Faktor Penyebab Insomnia Pada Mahasiswa Teknik Elektronika Pens 2019 Dan Solusinya Dengan Gaya Hidup Sehat Dan Manajemen Waktu Insomnia Causes Factors In Pens 2019 Electronic Techniques Students And Its Solutions With Healthy Chumayroh Ambarwati Rizkia. *Kesmas Indonesia*, 12(2), 84–94
- Damanik, S. M. (2019). *Buku Keperawatan Gerontik*. Universitas Kristen Indonesia, 26–127.

- AN, Fatiha Ergonomik Untuk Kesehatan. *Multidisciplinary Journal*, 4(2), 1–8. <https://doi.org/10.24090/mj.v4i2.1>
- Fari, A.I.L.P.A.S.S., 2021. Pendampingan Progressive Muscle Relaxation (Pmr) Terhadap Tingkat Insomnia Pada Lansia. *JourIndonesian Journal Of Community Service nal of Holistic Nursing Science* 1, 156–161.
- Faridah, & Indrawati, I. (2021). Pemenuhan Kebutuhan Istirahat dan Tidur pada Lansia dengan Terapi Dzikir di PSTW Tresna Werda Budi Luhur Jambi. *Jurnal Abdimas Kesehatan*, 57-62.
- Feralisa, J., & Widiharti, W. (2021). Perbedaan kejadian insomnia pada lansia sebelum dan sesudah dilakukan terapi air hangat pada kaki. *Indonesian Journal of Professional Nursing*, 1(2), 43–50. <https://doi.org/10.30587/ijpn.v1i2.2314>
- Fernando, R., Hidayat, R., Studi, P., Keperawatan, S., Pahlawan, U., & Tambusai, (2020) HUBUNGAN LAMA PENGGUNAAN MEDIA SOSIAL DENGAN KEJADIAN INSOMNIA PADA MAHASISWA FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI TAHUN 2020
- Wibowo, D. A., S. Kep Ns, Tanoto, W., S. Kep Ns, & Heni, S., S. Kep Ns. (n.d.). *Asuhan keperawatan pada Lansia dengan masalah insomnia*. Retrieved August 19, 2024, from https://scholar.google.co.id/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=IXSDrzsAAAAJ&citation_for_view=IXSDrzsAAAAJ:ULOM3_A8WrAC
- Hardiyanti, A. Y. (2020). Hubungan Tingkat Stres Dengan Gangguan Insomnia Pada Mahasiswa/Mahasiswi Bimbingan Penyuluhan Islam Semester Delapan Tahun Akademik 2019/2020 Iain Ponorogo. 2507(February), 1–9.

- Haryati, S., & Kristanti, L. A. (2020). Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Perubahan
<https://doi.org/https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPB/index>
- Herbawani, C. K., & Erwandi, D. (2020). Faktor-Faktor yang berhubungan dengan kualitas tidur Oleh Ibu Rumah Tangga Di Nganjuk, Jawa Timur. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 10(2), 89–99.
<https://doi.org/10.22435/kespro.v10i2.2085/>
- Indrianita, V., & Yaner, N. R. (2021). Peran Senam Ergonomis Untuk Kesehatan Lansia. *NERSMID: Jurnal Keperawatan dan Kebidanan*, 4(2), 227–236.
- Irma Febita dan Vera Fitriana. 2019. “Penerapan Hipnoterapi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Irma.” 6(06): 234–35
- Iwan. (2009). Skala Insomnia (KSPBJ Insomnia Rating Scale). <http://www.sleepnet.com>. Diakses pada tanggal 20 April 2018
- Janna, N. M. (2020). *Variabel dan Skala Pengukuran Statistik*. Center for Open Science. <http://dx.doi.org/10.31219/osf.io/8326r>.
- KAMPUS, D. W. P. D. K. (2019). PENGARUH SENAM ERGONOMIK TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA LANSIA DENGAN GANGGUAN TIDUR DI UPTD GRIYA WERDHA JAMBANGAN SURABAYA.
- Kemenkes RI. (2019). Indonesia memasuki periode aging population. Diakses pada 03 Oktober 2021, dari <https://www.kemkes.go.id/article/view/19070500004/indonesia-masuki-periodeaging-population.html/>
- Khalladi, K., Farooq, A., Souissi, S., Herrera, C. P., Chamari, K., Taylor, L., & El Massioui, F. (2019). Inter-relationship between sleep quality, insomnia and sleep disorders in professional soccer players. *BMJ Open Sport and Exercise Medicine*, 5(1), 1–7.
<https://doi.org/10.1136/bmjsem-2018-/>

- Khusna, I. (2019). *Items where Author is "Khusna, Imroatul."* DIGILIB UNISAYOGYA; Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Insomnia Pada Lansia Di Dusun Pundung Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta.
<http://digilib.unisayogya.ac.id/view/creators/Khusna=3AImroatul=3A=3A.htm/>
- Hindriyastuti, S (2022) LANSIA. Profesi Keperawatan, 10(1),112. Depression and psychological well-being in old age. *Journal of Psychology & Psychotherapy*, 03(03). <https://doi.org/10.4172/2161-0487.1000117> <https://doi.org/http://jurnal.akperkridahusada.ac.id/>
- Lestari, F. D., Yani, F., ST, S. S. T., Fis, M., Imania, D. R., & Fis, M. (2021). Perbedaan Pengaruh Senam Yoga Dan Terapi Musik Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia: Narrative Review.
<http://digilib.unisayogya.ac.id/5691/%0Ahttp://digilib.unisayogya.ac.id/5691/1/>
- Luh Putu Julia Purnama Dewi, N., Made Sutajaya, I., & Putu Sri Ratna Dewi, N. (2019). SENAM ERGONOMIK MENURUNKAN KELUHAN MUSKULOSKELETAL DAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA JARA MARAPATI BULELENG. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*,6(3),1–9
- Madeira, A., Wiyono, J., & Ariani, N. L. (2019). HUBUNGAN GANGGUAN POLA TIDUR DENGAN HIPETENSI PADA LANSIA. *Nursing News : Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 4(1).
<https://doi.org/10.33366/nn.v4i1.1471>
- Merrianda, P. (2019). Pengaruh Senam Lansia Aerobic Low Impact Training Terhadap Penurunan TekananDarah Pada Lansia Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 4(2), 137-142.

- MM, D. M. W. (2015). *Mukjizat Gerakan Shalat & Rahasia 13 Unsur Manusia: Sehat Tanpa Obat Kimia untuk Generasi Unggul Berbudi Luhur*. Noura Books.
- National Sleep Foundation. (2020). <https://www.sleepfoundation.org/insomnia>
- Noviati, E., Herawati, T., & Sunarni, N. (2021). Pengaruh Senam terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia yang Mengalami Hipertensi di Dusun Cintasari Kecamatan Parigi Kabupaten Pangandaran. *Jurnal Kesehatan STIKes Muhammadiyah Ciamis*, 8(2), 14–25. <https://doi.org/https://doi.org/10.52221/jurkes.v8i2>
- Nurfitri, R., Budiharto, I., Yulanda, N. A. (2019). Pengaruh senam ergonomik terhadap perubahan tekanan darah lansia dengan hipertensi. *Jurnal Proners*, 4(1)
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis Edisi 5*. Jakarta Selatan : Salemba Medika
- Nurul Fatiha, A., Ma'rufi, I., & Rokhmah, D. (2021). Peran Senam *of Nursing Science and Practice*, 4(1), 1–9.
- Rahmawati. R & Masyita. F Faktor Yang Mempengaruhi Fungsi Kognitif Pada Lansia. Vol. 1 No. 1, 22-33 (2020)
- Ratna Juwita, R., Lukman Nulhakim, L., & Edi Purwanto, E. (2023). Pengaruh senam yoga terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lansia di posyandu lansia desa salimbatu kecamatan tanjung palas tengah. *Article Template Jurnal Kesehatan*, 2(2), 1–15
- Ratnawati;, E. (2021). *Asuhan keperawatan gerontik*. https://opac.poltekkestasikmalaya.ac.id/index.php?p=show_detail&iid=3601

- Riyadi, S. & Sari, N. R. (2020). Peningkatan Kualitas Tidur Pada Lansia Dengan Terapi Dzikir: Literature Review. Jurnal Kesehatan Madani Medika, Vol 11, No 02, Desember 2020 (Hal: 218-225). ISSN(P): 2088-2246, ISSN(E): 2684-7345. Doi: [//doi.org/10.36569/jmm.v11i2.125](https://doi.org/10.36569/jmm.v11i2.125).
- Sagiran (2019) Mukjizat Gerakan Shalat : Penelitian Dokter Ahli Bedah dalam Pencegaha
- Septi, M. (2019). Kemampuan Koneksi Mantemis, *Kemampuan koneksi Mantemis (Tinjauan Terhadap Pendekatan Pembelajaran Savi)*, 53(9), 1689-1699
- Sholekah, L. A., Soesanto, E., & Aisah, S. (2022). HUBUNGAN FAKTOR FISIOLOGIS PADA LANSIA DENGAN RESIKO JATUH DI DUSUN WANGIL DESA SAMBONGANYAR KABUPATEN BLORA. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 11(2), 174. <https://doi.org/10.31596/jcu.v11i2.1116>
- Siregar, L. A. (2019). Laporan Kasus dan Asuhan Keperawatan Pada Lansia Dengan Gangguan Tidur di Desa Lamkat Kecamatan Darussalam Aceh Besar. Universitas Syiah Kuala Banda Aceh. <https://id.scribd.com/document/515768957/>
- Sugiyono, (2019). Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R & D . Bandung : Alfabeta
- R Fernando. (2020). Hubungan Lama Penggunaan Media Sosial Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Tahun 2020. Jurnal Ners, 4(2), 83–89. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/>
- Warja, I. K., Afni, N., & Yani, A. (2019). Hubungan Stres Dan Kecemasan Dengan Insomnia Pada Mahasiswa Reguler Yang Sedang Menyusun Skripsi Di Fakultas Kesehatan Masyarakat Unismuh Palu. Jurnal Kolaboratif Sains, 2(1)

- Widiana, I. G. P. W., Sudiari, M., & Sukraandini, N. K. (2020). Pengaruh Massage Kaki terhadap Penurunan Insomnia pada Lansia di Banjar Temesi Desa Temesi Kabupaten Gianyar. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 9(1), 83. <https://doi.org/10.36565/jab.v9i1.186>
- Wungouw, H. & Rivelino, S. H. (2018). Pengaruh Terapi Rendam Air Hangat Pada Kaki Terhadap Insomnia Pada Lansia Di Kelurahan Angges Kecamatan Tahuna Barat. e-journal Keperawatan (e-Kp) Volume 6 Nomor 2, 1 Agustus 2018. Doi: <https://doi.org/10.35790/jkp.v6i2.25193>.
- Yam, J. H., & Taufik, R. (2021). Hipotesis Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Ilmu Administrasi*, 3(2), 96-102. Yam, J. H., & Taufik, R. (2021). Hipotesis Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Ilmu Administrasi*, 3(2), 96-102.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar konsultasi

Lembar Konsultasi/Bimbingan Skripsi

Nama : APLITA FATKHI
 NIM : 200211091
 Program Studi : SI ILMU KEPERAWATAN
 Judul Skripsi : Pengaruh Senam Ergonomis lansia terhadap penurunan -
 Dosen Pembimbing I :
 Dosen Pembimbing II :

Kegiatan Konsultasi

| No. | Hari/ Tanggal | Materi Konsultasi | Saran Pembimbing | Tanda tangan Pembimbing |
|-------|------------------|-------------------|---|-------------------------------|
| 1. | 1/3-24 | Judul & Revisi | Judul | |
| 2. | 26/3-24 | BAB I | latar belakang | |
| 3. | 29/07/24 | BAB I | - latar belakang - rumusan masalah | |
| 4. | 5/4-24 | BAB I - II | - studi pendahuluan - landasan teori | |
| 5. | 1/5-22 | BAB I - II | → cara penulisan Skripsi | |
| 6. | 2/5-24 | BAB I - II - III | posisi | |
| 7. | 2/5-24 | BAB IV | - SP - Definisi operasi | |
| 8. | 4/5-24 | BAB I - IV | acc sup | |
| dst.. | 9/5-24 | | acc. Sup | |

Kegiatan Konsultasi

| No. | Hari/ Tanggal | Materi Konsultasi | Saran Pembimbing | Tanda tangan Pembimbing |
|-------|------------------|-------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 1. | 1/7-2024 | BAD I - V | Ace peneliti. | |
| 2. | 7/7-2024 | BAD IV | - Pembahasan - Kesimpulan | |
| 3. | 10/8-2024 | BAD IV - V | - Pembahasan - Hasil | |
| 4. | 15/8-2024 | | - Hasil (1) Abstract | |
| 5. | 19/8-24 | BAD V | - Abstract | |
| 6. | 20/8-24 | BAD IV - V | Ace Sidang | |
| 7. | | | Ace Sidang | |
| 8. | | | | |
| dst.. | | | | |

Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian Skripsi dari Fakultas



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH CIREBON FAKULTAS ILMU KESEHATAN (FIKES)

Kampus 1 : Jl. Tuparev No.70 45153 Telp. +62-231-209608, +62-231-204276, Fax. +62-231-209608
Kampus 2 dan 3 : Jl. Fatahillah – Wetubelah – Cirebon Email : info@umc.ac.id Email : informatika@umc.ac.id Website : www.umc.ac.id

No : 439/UMC-FIKes/VI/2024
Lamp. : -
Hal : Permohonan Surat Rekomendasi
Izin Penelitian Skripsi

Cirebon, 11 Juni 2024

Kepada Yth :
Kepala Kesbangpol Kota Cirebon
di
Tempat

Dengan hormat,

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh

Sehubungan dengan proses penelitian dalam penyusunan Skripsi pada semester Genap mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Cirebon Tahun Akademik 2023-2024. Oleh karena itu, mahasiswa membutuhkan data-data pendukung yang relevan. Adapun nama mahasiswa sebagai berikut:

| | |
|-------------------|--|
| Nama Lengkap | : Arlita Fatkhi |
| NIM | : 200711091 |
| Tingkat/Semester | : 4 / VIII |
| Program Studi | : S1-Ilmu Keperawatan |
| Judul | : Pengaruh Senam Ergonomik Lansia Terhadap Penurunan Skala Insomnia Di Posbindu Dahlia 1 Kelurahan Kesenden Kota Cirebon |
| Waktu | : Juni – Juli 2024 |
| Tempat Penelitian | : Posbindu Dahlia 1 Kelurahan Kesenden Kota Cirebon |

Maka dengan ini kami mohon Rekomendasi ijin untuk mendapatkan data tersebut sebagai Penelitian Skripsi.

Demikian kami sampaikan permohonan ini, atas perhatian dan kerja samanya kami ucapkan jazakallah khairon katsiran.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh



Uus Husni Mahmud, S.Kp., M.Si

Lampiran 3 Surat Ijin Penelitian Skripsi dari Kesbangpol



PEMERINTAH KOTA CIREBON
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jalan KS. Tubun No. 57, Cirebon 45123 Telepon (0231) 222796
Email kesbangpol@cirebonkota.go.id Website kesbangpol.cirebonkota.go.id

SURAT KETERANGAN PENELITIAN NOMOR 198/2024

Dasar :

1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;
2. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006 tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
3. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
4. Peraturan Wali Kota Cirebon Nomor 105 Tahun 2021 tentang Kedudukan, Struktur Organisasi, Tugas dan Fungsi, Serta Tata Kerja Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kota Cirebon.

Memperhatikan Surat Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Cirebon Nomor 439/UMC-FIKes/VI/2024 tanggal 11 Juni 2024 Perihal Permohonan Izin Penelitian Skripsi.

Bahwa berdasarkan hasil pemeriksaan secara administratif yang bersangkutan dapat diberikan Surat Keterangan **Penelitian** ~~/Survei/ Riset/ Observasi/ Pengambilan data/ Praktik Kerja Lapangan/ Kuliah Kerja Nyata~~ dengan identitas:

| | |
|---------------------------|---|
| Nama | : ARLITA FATKHI |
| NIM/ KTP | : 200711091 |
| No. HP | : 0838 2451 6386 |
| Judul Penelitian | : "Pengaruh Senam Ergonomik Lansia Terhadap Penurunan Skala Insomnia Di Posbindu Dahlia 1 Kelurahan Kesenden Kota Cirebon" . |
| Penanggung Jawab Kegiatan | : Uus Husni Mahmud, S.Kp., M.Si |
| Waktu Kegiatan | : 12 Juni 2024 s/d 30 Juli 2024 |
| Lokasi Kegiatan | : Posbindu Dahlia 1 kelurahan kesenden Kota Cirebon |
| Nama Peserta Kegiatan | : - |

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN

Lampiran 4 Surat ijin penelitian Dinas Kesehatan



PEMERINTAH KOTA CIREBON DINAS KESEHATAN

Jl. Kesambi 52 Telp. (0231) 208879 Fax. (0231) 210628 Cirebon Kode Pos 45134

Cirebon, 21 Juni 2024

Nomor : 423.4/100-Dinkes
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Izin Penelitian

Yth Dekan Universitas Muhamadiyah Cirebon
Di Tempat

Memperhatikan surat Nomor 439/UMC-FIKes/VI/2024 tentang permohonan ijin Penelitian kami sampaikan bahwa pada prinsipnya Dinas Kesehatan Kota Cirebon tidak berkeberatan dan memberikan ijin untuk pelaksanaan kegiatan tersebut.

Untuk kelancaran pelaksanaan kegiatan agar bidang terkait dapat memberikan informasi dan data yang dibutuhkan. Adapun ijin pengambilan data diberikan kepada:

Nama Peneliti : Arlita Fatkhi
NIM : 200711091
Judul Penelitian : Pengaruh Senam Ergonomik Lansia Terhadap Penurunan Skala Insomnia Di Posbindu Dahlia I Kelurahan Kesenden Kota Cirebon
Program Studi : Keperawatan
Waktu : 21 Juni -30 Juli 2024

Demikian untuk diketahui dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

An. KEPALA DINAS KESEHATAN
KOTA CIREBON
KEPALA BIDANG SDK



Tembusan:

1. Bidang Pelayanan Kesehatan Dinas Kesehatan Kota Cirebon
2. Kepala UPT Puskesmas Kejaksan Kota Cirebon

Lampiran 5 Sertifikat Instruktur senam



Lampiran 6 Informed Consent

INDORMED CONSENT

Setelah dijelaskan maksud dari penelitian yang akan dilaksanakan, maka saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama (Inisial) :

Umur :

Menyatakan bersedia/ tidak menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan oleh saudari Arlita Fatkhi dengan judul “Pengaruh Senam Ergonomik Lansia Terhadap Penurunan Skala Insomnia Di Posbindu Dahlia 1 Kelurahan Kesenden Kota Cirebon”. Dengan catatan apa bila sewaktu-waktu merasa dirugikan dalam bentuk apapun, berhak membatalkan persetujuan ini, Saya percaya apa yang saya informasikan dapat dijamin kerahasaiaannya. Dengan peresetujuan ini, saya mendatangi dengan sukarela tanpa paksaan dari pihak manapun.

Cirebon, 2 Mei 2024

Peneliti

Responden

Arlita Fatkhi
Nim. 200711091

()

Lampiran 7 Instrumen Penelitian IRS *Insomnia Rating scale*

LAMPIRAN LEMBAR KUISIONER KSPBJ-IRS

Kuesioner ini terdiri dari berbagai pernyataan yang mungkin sesuai dengan pengalaman Bapak/Ibu/Saudara dalam menghadapi situasi hidup sehari-hari. Terdapat empat pilihan jawaban yang disediakan untuk setiap pernyataan yaitu:

- 1 : Tidak pernah atau tidak sesuai dengan saya sama sekali.
- 2 : Kadang-kadang atau sesuai dengan saya sampai tingkat tertentu
- 3 3: Sering atau sesuai dengan saya sampai batas yang dapat dipertimbangkan
- 4 : Selalu atau sangat sesuai dengan saya.

Petunjuk Pengisian :

1. Untuk data umum, isilah sesuai dengan kondisi anda.
2. Pilihlah salah satu jawaban yang paling sesuai menurut pendapat anda.
3. Berilah tanda silang (✓) pada kotak yang telah disediakan yang anda anggap benar.

A. KARAKTERISTIK RESPONDEN:

1. Inisial Responden :
2. Jenis Kelamin :
3. Umur :

B. DATA KHUSUS (INSOMNIA)

1. Apakah anda kesulitan untuk memulai tidur. Diisi oleh peneliti

☐

1. Tidak pernah.

☐

3. Sering.

☐☐

2. Kadang-kadang.

☐

4. Selalu.

2. Apakah anda tiba-tiba terbangun pada malam hari.

- | | | | | |
|--------------------------|-------------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1. Tidak pernah. | <input type="checkbox"/> | 3. Sering. | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | 2. Kadang-kadang. | <input type="checkbox"/> | 4. Selalu. | |

3. Apakah anda bisa terbangun lebih awal/dini hari.

- | | | | | |
|--------------------------|-------------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1. Tidak pernah. | <input type="checkbox"/> | 3. Sering. | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | 2. Kadang-kadang. | <input type="checkbox"/> | 4. Selalu. | |

4. Apakah anda merasa ngantuk di siang hari

- | | | | | |
|--------------------------|-------------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1. Tidak pernah. | <input type="checkbox"/> | 3. Sering. | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | 2. Kadang-kadang. | <input type="checkbox"/> | 4. Selalu. | |

5. Apakah anda merasa sakit kepala di siang hari.

- | | | | | |
|--------------------------|-------------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1. Tidak pernah. | <input type="checkbox"/> | 3. Sering. | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | 2. Kadang-kadang. | <input type="checkbox"/> | 4. Selalu. | |

6. Apakah anda merasa kurang puas dengan tidur anda.

- | | | | | |
|--------------------------|-------------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1. Tidak pernah. | <input type="checkbox"/> | 3. Sering. | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | 2. Kadang kadang. | <input type="checkbox"/> | 4. Selalu. | |

7. Apakah anda merasa kurang nyaman atau gelisah disaat tidur .

- | | | | | |
|--------------------------|-------------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1. Tidak pernah. | <input type="checkbox"/> | 3. Sering | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | 2. Kadang-kadang. | <input type="checkbox"/> | 4. Selalu. | |

8. Apakah anda mendapat mimpi buruk disaat tidur.

- | | | | | |
|--------------------------|------------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1. Tidak pernah. | <input type="checkbox"/> | 3. Sering. | <input type="checkbox"/> |
|--------------------------|------------------|--------------------------|------------|--------------------------|

☐ 2. Kadang-kadang. ☐ 4. Selalu.

9. Apakah anda merasa badan terasa lemah, letih, kurang tenaga setelah tidur.

☐ 1. Tidak pernah. ☐ 3. Sering. ☐
☐ 2. Kadang-kadang. ☐ 4. Selalu. ☐

10. Apakah jadwal jam tidur sampai bangun tidur anda tidak beraturan.

☐ 1. Tidak pernah. ☐ 3. Sering. ☐
☐ 2. Kadang-kadang. ☐ 4. Selalu. ☐

11. Apakah anda tidur selama 6 jam dalam semalam.

☐ 1. Tidak pernah. ☐ 3. Sering. ☐
☐ 2. Kadang-kadang. ☐ 4. Selalu. ☐



KETERANGAN



- i. Skor : 11-19 = tidak ada keluhan insomnia
- ii. Skor : 20-27 = insomnia ringan
- iii. Skor : 28-36 = insomnia berat
- iv. Skor : 37-44 = insomnia sangat berat



Lampiran 8 Standar Operasional Prosedur Senam Ergonomik

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) SENAM ERGONOMIK

| |
|---|
| 1. Pengertian Senam ergonomik adalah teknik senam untuk mengembalikan atau membentuk posisi dan kelenturan dalam sistem saraf, dan aliran darah memaksimalkan suplai oksigen ke otak, membuka sistem kecerdasan, sistem keringat, pemanasan tubuh, sistem pembakaran asam urat. |
| 2. Tujuan d. Mengoptimalkan suplai darah dan oksigen sehingga fungsi organ paru, jantung, ginjal, lambung, usus. e. Meningkatkan kemampuan memori f. Meningkatkan kemampuan sistem saraf g. Mobilisasi sendiri, jaringan lunak h. Mengurangi nyeri sendi i. Mengembalikan atau membentuk posisi dan kelenturan sistem saraf dan aliran darah |
| 3. Indikasi a. Hipertensi b. Asam urat c. Kolesterol d. Gangguan pola tidur |
| 4. Kontraindikasi Penyakit infarkmiokard, Gagal jantung, Aritmia dan Stenosis Aorta berat |
| 5. Persiapan pasien 2.4 Perkenalkan diri dan identifikasi klien dengan memeriksa identitas klien dengan ceramat 2.5 Jelaskan tentang prosedur tindakan yang akan dilakukan, berikan kesempatan pada lansia untuk bertanya dan jawab seluruh pertanyaan lansia 2.6 Siapkan peralatan yang dibutuhkan 2.7 Atur posisi lansia sehingga merasa aman dan nyaman |

| 6. Persiapan alat dan media : Matras, musik senam ergonomik | | |
|--|-----------|--------------|
| 7. Langkah – Langkah senam ergonomik | | |
| Gerakan | YA | Tidak |
| <p>2.7.1 Gerakan pembuka, berdiri sempurna</p>  <p>Gambar Berdiri Sempurna.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berdiri tegak pandang lurus kedepan 2. Tubuh rileks 3. Tangan ke depan dada, telapak tangan kanan diatas telapak tangan kiri nempel di dada, dengan jari-jari sedikit merenggang. 4. Telapak dan jari-jari kaki mengarah lurus kedepan 5. Pernafasan diatur serileks mungkin. | | |
| <p>i. Gerakan Lapang Dada</p>  <p>Gambar Lapang Dada. (a)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisi berdiri sempurna 2. Kedua tangan menjuntai ke bawah 3. Memutar lengan: tangan diangkat lurus ke depan, lalu ke atas, terus ke belakang dan kembali menjuntai kebawah. | | |

| | | |
|--|--|--|
| <p>2.7.2 Gerakan Tunduk Syukur</p>  <p>2.8 Mengangkat tangan lurus ke atas sambil menarik nafas dalam.</p> <p>2.9 Membungkukan badan sambil membuang nafas sedikit demi sedikit, kemudian tangan meraih mata kaki dan di pegang kuat</p> <p>2.10 Kembali ke posisi semula berdiri dengan lengan menjuntai sambil membuang nafas.</p> | | |
| <p>2.10.1 Gerakan Duduk Perkasa</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. Tekukan kedua lutut ke lantai 2. Posisikan kedua telapak kaki tegak berdiri, jari-jari kaki tertekuk mengarah ke depan. 3. Tangan mencengkram pergelangan kaki 4. Ambil nafas dalam memulai gerakan seperti gerakan sujud tetapi pandangan kepala mendongak kedepan jadi dagu hampir menyentuh lantai sambil membuang nafas | | |

| | | |
|--|--|--|
| <p>2.10.2 Duduk Pembakaran</p>  <p>Gambar Duduk Pembakaran.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisikan duduk perkasa dengan kedua telapak kaki atas menyentuh alas. 2. Kedua tangan beda di pangkal paha, tumit berada di samping pantat. 3. Tarik nafas dalam lalu bungkukan badan kedepan dan wajah menghadap lurus kedepan. 4. Tahan beberapa saat setelah itu hembuskan napas perlahan melalui mulut dan Kembali ke posisi semula | | |
| <p>2.10.3 Berbaring Pasrah</p>  <p>Gambar Berbaring Pasrah.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dari posisi duduk pembakaran rebahkan tubuh ke belakang dengan hati-hati 2. Jika sudah rebahan, letakan kedua tangan lurus ke atas kepala | | |
| <p>8. Evaluasi Hasil yang di capai</p> <p>9. Berikan reinforment positif pada klien</p> <p>10. Kontrak pertemuan selanjutnya</p> | | |

Lampiran 9 Data Observasi**LEMBAR OBSERVASI SKALA INSOMNIA PADA LANSIA DI POSBINDU****DAHLIA 1 KELURAHAN KESENDEN KOTA CIREBOIN**

| No. | Nama | Usia | Group | Jenis Kelamin | Kode | Sebelum Senam | Kode | Sesudah Senam | Kode | Selisih |
|-----|------|------|------------|---------------|------|------------------|------|------------------|------|---------|
| 1 | A1 | 61 | Intervensi | Perempuan | 1 | 22 | 2 | 20 | 2 | 2 |
| 2 | A2 | 65 | Intervensi | Perempuan | 1 | 32 | 3 | 24 | 2 | 8 |
| 3 | A3 | 60 | Intervensi | Perempuan | 1 | 35 | 3 | 27 | 2 | 8 |
| 4 | A4 | 63 | Intervensi | Perempuan | 1 | 21 | 2 | 19 | 1 | 2 |
| 5 | A5 | 67 | Intervensi | Perempuan | 1 | 26 | 2 | 20 | 2 | 6 |
| 6 | A6 | 60 | Intervensi | Perempuan | 1 | 27 | 2 | 20 | 2 | 7 |
| 7 | A7 | 63 | Intervensi | Perempuan | 1 | 36 | 3 | 27 | 2 | 9 |
| 8 | A8 | 67 | Intervensi | Perempuan | 1 | 38 | 4 | 36 | 3 | 2 |
| 9 | A9 | 60 | Intervensi | Perempuan | 1 | 34 | 3 | 29 | 3 | 5 |
| 10 | A10 | 69 | Intervensi | Perempuan | 1 | 29 | 2 | 21 | 2 | 8 |
| 11 | A11 | 63 | Intervensi | Perempuan | 1 | 34 | 3 | 28 | 3 | 6 |
| 12 | A12 | 68 | Intervensi | Perempuan | 1 | 27 | 2 | 23 | 2 | 4 |
| 13 | A13 | 67 | Intervensi | Perempuan | 1 | 31 | 3 | 25 | 2 | 6 |
| 14 | A14 | 64 | Intervensi | Perempuan | 1 | 34 | 3 | 28 | 3 | 6 |
| 15 | A15 | 65 | Intervensi | Perempuan | 1 | 33 | 3 | 22 | 2 | 11 |
| 16 | A16 | 62 | Intervensi | Perempuan | 1 | 29 | 3 | 21 | 2 | 8 |
| 17 | A17 | 63 | Intervensi | Perempuan | 1 | 29 | 3 | 22 | 2 | 7 |
| 18 | A18 | 66 | Intervensi | Perempuan | 1 | 34 | 3 | 27 | 2 | 7 |
| 19 | A19 | 67 | Intervensi | Perempuan | 1 | 31 | 3 | 25 | 2 | 6 |
| 20 | A20 | 65 | Intervensi | Perempuan | 1 | 28 | 3 | 26 | 2 | 2 |
| 21 | A21 | 65 | Intervensi | Perempuan | 1 | 29 | 3 | 25 | 2 | 4 |
| 22 | A22 | 65 | Intervensi | Perempuan | 1 | 30 | 3 | 24 | 2 | 6 |
| 23 | A23 | 69 | Intervensi | Perempuan | 1 | 20 | 2 | 18 | 1 | 2 |
| 24 | A24 | 66 | Intervensi | Perempuan | 1 | 26 | 2 | 20 | 2 | 6 |
| 25 | A25 | 69 | Intervensi | Perempuan | 1 | 27 | 2 | 25 | 2 | 2 |
| 26 | A26 | 69 | Kontrol | Perempuan | 1 | 22 | 2 | 22 | 2 | 0 |

| | | | | | | | | | | |
|----|-----|----|---------|-----------|---|----|---|----|---|---|
| 27 | A27 | 66 | Kontrol | Perempuan | 1 | 35 | 3 | 35 | 3 | 0 |
| 28 | A28 | 69 | Kontrol | Perempuan | 1 | 26 | 2 | 26 | 2 | 0 |
| 29 | A29 | 65 | Kontrol | Perempuan | 1 | 25 | 2 | 24 | 2 | 1 |
| 30 | A30 | 63 | Kontrol | Perempuan | 1 | 29 | 3 | 29 | 3 | 0 |
| 31 | A31 | 64 | Kontrol | Perempuan | 1 | 28 | 3 | 27 | 2 | 1 |
| 32 | A32 | 66 | Kontrol | Perempuan | 1 | 28 | 3 | 28 | 3 | 0 |
| 33 | A33 | 68 | Kontrol | Perempuan | 1 | 32 | 3 | 32 | 3 | 0 |
| 34 | A34 | 65 | Kontrol | Perempuan | 1 | 28 | 3 | 27 | 2 | 1 |
| 35 | A35 | 60 | Kontrol | Perempuan | 1 | 29 | 3 | 29 | 3 | 0 |
| 36 | A36 | 66 | Kontrol | Perempuan | 1 | 34 | 3 | 34 | 3 | 0 |
| 37 | A37 | 60 | Kontrol | Perempuan | 1 | 37 | 4 | 36 | 3 | 1 |
| 38 | A38 | 62 | Kontrol | Perempuan | 1 | 26 | 3 | 25 | 2 | 1 |
| 39 | A39 | 66 | Kontrol | Perempuan | 1 | 36 | 4 | 36 | 3 | 0 |
| 40 | 36 | 66 | Kontrol | Perempuan | 1 | 39 | 4 | 38 | 4 | 1 |
| 41 | A41 | 66 | Kontrol | Perempuan | 1 | 39 | 4 | 39 | 4 | 0 |
| 42 | A42 | 64 | Kontrol | Perempuan | 1 | 33 | 3 | 34 | 3 | 1 |
| 43 | A43 | 65 | Kontrol | Perempuan | 1 | 36 | 3 | 36 | 3 | 0 |
| 44 | A44 | 69 | Kontrol | Perempuan | 1 | 28 | 3 | 28 | 2 | 0 |
| 45 | A45 | 66 | Kontrol | Laki-laki | 2 | 37 | 3 | 36 | 2 | 1 |
| 46 | A46 | 60 | Kontrol | Laki-laki | 2 | 38 | 3 | 38 | 3 | 0 |
| 47 | A47 | 65 | Kontrol | Laki-laki | 2 | 33 | 2 | 33 | 2 | 0 |
| 48 | A48 | 64 | Kontrol | Laki-laki | 2 | 25 | 1 | 25 | 1 | 0 |
| 49 | A49 | 65 | Kontrol | Laki-laki | 2 | 24 | 1 | 25 | 1 | 1 |
| 50 | A50 | 65 | Kontrol | Laki-laki | 2 | 29 | 2 | 29 | 2 | 0 |

KETERANGAN

1. Skor : 11-19 = tidak ada keluhan insomnia
2. Skor : 20-27 = insomnia ringan
3. Skor : 28-36 = insomnia berat
4. kor : 37-44 = insomnia sangat berat

Lampiran 10 Data Absensi

| NAMA | UMUR | TANGGAL 29 JULI/20 JUNI | | | | | | | | | |
|------|------|-------------------------|---|---|---|---|----|----|----|----|----|
| | | 29 | 1 | 3 | 6 | 8 | 10 | 13 | 15 | 17 | 20 |
| Ny.T | 61 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Ny.I | 65 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Ny.S | 60 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Ny.S | 63 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Ny.E | 67 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Ny.K | 60 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Ny.R | 63 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Ny.A | 67 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Ny.R | 69 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Ny.E | 63 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Ny.S | 68 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Ny.S | 67 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Ny.I | 64 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Ny.J | 65 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Ny.S | 62 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Ny.J | 63 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Ny.R | 66 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Ny.D | 67 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Ny.S | 65 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Ny.S | 65 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Ny.R | 65 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Ny.S | 69 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Ny.I | 69 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Ny.W | 66 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Ny.S | 69 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

Lampiran 11 Hasil Analisis SPSS

Frequencies

| | | Jenis kelamin | | | |
|---------|-----------|---------------|---------|---------------|--------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | laki-laki | 6 | 9,7 | 12,0 | 12,0 |
| | perempuan | 44 | 71,0 | 88,0 | 100,0 |
| | Total | 50 | 80,6 | 100,0 | |
| Missing | System | 12 | 19,4 | | |
| Total | | 62 | 100,0 | | |

| | | Usia | | | |
|---------|--------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 60-64 | 21 | 33,9 | 42,0 | 42,0 |
| | 65-69 | 29 | 46,8 | 58,0 | 100,0 |
| | Total | 50 | 80,6 | 100,0 | |
| Missing | System | 12 | 19,4 | | |
| Total | | 62 | 100,0 | | |

| | | insomnia | | | |
|-------|-----------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | insomnia ringan | 17 | 34,0 | 34,0 | 34,0 |
| | insomnia berat | 28 | 56,0 | 56,0 | 90,0 |
| | insomnia sangat berat | 5 | 10,0 | 10,0 | 100,0 |
| | Total | 50 | 100,0 | 100,0 | |

T-Test

Paired Samples Statistics

| | | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|--------|-----------------|-------|----|----------------|-----------------|
| Pair 1 | Pre-eksperimen | 29,68 | 25 | 4,625 | ,925 |
| | Post-eksperimen | 23,92 | 25 | 3,390 | ,678 |
| Pair 2 | Pre-kontrol | 31,04 | 25 | 5,135 | 1,027 |
| | Post-kontrol | 30,84 | 25 | 5,105 | 1,021 |

Paired Samples Correlations

| | | N | Correlation | Sig. |
|--------|----------------------------------|----|-------------|------|
| Pair 1 | Pre-eksperimen & Post-eksperimen | 25 | ,801 | ,000 |
| Pair 2 | Pre-kontrol & Pos-kontrol | 25 | ,994 | ,000 |

Case Processing Summary

| | | Cases | | | | Total | |
|---------|-----------------|-------|---------|---------|------|----------|--------|
| | | Valid | Missing | | | Perecent | |
| Kontrol | | N | Percent | Percent | | N | |
| | post-eksperimen | 25 | 100,0% | 0 | 0,0% | 25 | 100,0% |
| | post-kontrol | 25 | 100,0% | 0 | 0,0% | 25 | 100,0% |

Descriptives

| | N | Statistic | Std. Error | |
|-----------------|----|-------------------------------------|-------------|-------|
| post-eksperimen | 25 | Mean | 23,92 | ,678 |
| | | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 22,52 |
| | | | Upper Bound | 25,32 |
| | | 5% Trimmed Mean | 23,86 | |
| | | Median | 25,00 | |
| | | Variance | 11,493 | |
| | | Std. Deviation | 3,390 | |
| | | Minimum | 19 | |
| | | Maximum | 30 | |
| | | Range | 11 | |
| | | Interquartile Range | 7 | |
| | | Skewness | ,061 | ,464 |
| | | Kurtosis | -1,074 | ,902 |
| post-kontrol | 25 | Mean | 28,28 | 1,081 |
| | | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 26,05 |
| | | | Upper Bound | 30,51 |
| | | 5% Trimmed Mean | 28,24 | |
| | | Median | 27,00 | |
| | | Variance | 29,210 | |
| | | Std. Deviation | 5,405 | |
| | | Minimum | 20 | |
| | | Maximum | 37 | |
| | | Range | 17 | |
| | | Interquartile Range | 11 | |
| | | Skewness | ,428 | ,464 |
| | | Kurtosis | -1,326 | ,902 |

Test Of Homogeneity of Variance

| | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|----------|--------------------------------------|------------------|-----|--------|------|
| pre test | Based on Mean | 4,892 | 1 | 48 | ,032 |
| | Based on Median | 3,145 | 1 | 48 | ,083 |
| | Based on Median and with adjusted df | 3,145 | 1 | 46,490 | ,083 |
| | Based on trimmed mean | 4,803 | 1 | 48 | ,033 |
| | | | | | |

Test of Normality

Kolmogorov-Smirnov Test

| Sebelum Senam Ergonomik | | Unstandardized Residual |
|----------------------------------|----------------|-------------------------|
| N | | 25 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | ,0000000 |
| | Std. Deviation | 2,42703775 |
| Most Extreme Differences | Absolute | ,077 |
| | Positive | ,074 |
| | Negative | -,077 |
| Test Statistic | | ,077 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | ,200 ^{c,d} |
| Sesudah senam ergonomik | | |
| N | | 25 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | ,0000000 |
| | Std. Deviation | 4,91397349 |
| Most Extreme Differences | Absolute | ,150 |
| | Positive | ,150 |
| | Negative | -,141 |
| Test Statistic | | ,150 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | ,153 ^c |

Group Statistics

| | | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | |
|------------|-----------------|----|-------|----------------|-----------------|--|
| eksperimen | post-eksperimen | 25 | 23,92 | 3,390 | ,678 | |
| | post-kontrol | 25 | 30,08 | 5,104 | 1,020 | |

Independent Samples Test

| | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
|------------|--------------------------------|--|------|------------------------------|--------|----------------------------|--------------------|--------------------------|---|--------|
| | | F | Sig. | t | df | Sig. (2- taile d) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| eksperimen | Equal variances assumed | 7,647 | ,008 | -3,417 | 48 | ,001 | -4,360 | 1,276 | -6,926 | -1,794 |
| | Equal variances not assumed | | | -3,417 | 40,355 | ,001 | -4,360 | 1,276 | -6,938 | -1,782 |

Lampiran 12 Dokumentasi penelitian



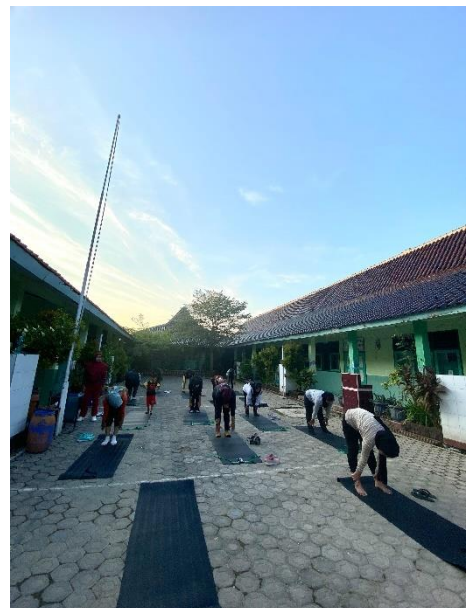
Pengukuran skala insomnia



Gerakan berdiri sempurna



Gerakan Lapang dada



Gerakan Tunduk Syukur



Gerakan duduk pembakar



Gerakan Duduk perkassa



Gerakan Berbaring Pasrah

Lampiran 13 Biodata Penulis

BIODATA PENULIS



NAMA : ARLITA FATKHI
NIM : 200711091
Prodi : SI ILMU KEPERAWATAN
Tempat, tanggal lahir : Indramayu, 05 Agustus 2002
Alamat : Ds Cangko, RT001/RW001, Kec Tukdana, Indramayu
Agama : Islam
Email : arlitafatki@gmail.com
No tlp : 083824516386
Riwayat Pendidikan
Sekolah Dasar : SDN CANGKO 1 (2008-20014)
SMP : MTSN 9 INDRAMAYU (2014-2017)
SMA : SMK MUHAMMADIYAH JATIBARANG (2017-2020)