

# Fisioterapi Dalam Mencegah Forward Head Posture Pada Lansia Di Posyandu Tunjungsekar, Kota Malang

<sup>1)</sup>Dhiyaa Salsabilla\*, <sup>2)</sup>Safun Rahmanto, <sup>3)</sup>Eleonora Elsa Sucahyo

<sup>1,2)</sup> Program Studi Profesi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

<sup>3)</sup> Puskesmas Mojolangu, Kota Malang, Indonesia

Email Corresponding: : [Dhiyaasalbi@gmail.com](mailto:Dhiyaasalbi@gmail.com)\*

## INFORMASI ARTIKEL

## ABSTRAK

### Kata Kunci:

Fisioterapi,  
Forward Head Posture,  
Lansia

Jika dilihat dari samping, kepala dan leher berada di anterior garis vertikal tubuh, suatu kondisi yang disebut *forward head posture* (FHP) pada gangguan postur. Salah satu penyebab kondisi ini adalah melakukan tugas sehari-hari dengan postur buruk, leher mungkin membungkuk ke depan dan condong ke depan. Fisioterapi merupakan pelayanan kesehatan yang dapat ditempatkan di berbagai instansi kesehatan, salah satunya yaitu puskesmas. Peran dan tujuan program fisioterapi puskesmas adalah menyelenggarakan kegiatan yang berfokus pada promosi dan pencegahan. Melalui latihan penguatan *cervical* dan koreksi postur yang mendalam, pengabdian ini berharap dapat mengedukasi para lansia tentang penyebab, gejala, dan pengobatan *forward head posture*. Pengabdian dilakukan di Posyandu Tunjungsekar, Jawa Timur, dengan menggunakan metode pendekatan pengabdian masyarakat. Materi penyuluhan tentang postur kepala ke depan diberikan dengan menggunakan media poster, kemudian dilakukan *pretest* dan *posttest* untuk mengukur pemahaman lansia mengenai FHP sebelum dan sesudah dilaksanakan penyuluhan. Temuan pengabdian menunjukkan bahwa kegiatan *promotif* dan *preventif* yang telah dilakukan di posyandu lansia Tunjungsekar Jawa Timur berjalan lancar dan para lansia sangat antusias dalam mengikuti penyuluhan sehingga dapat meningkatkan pengetahuan lansia mengenai pencegahan dan penanganan FHP secara mandiri.

## ABSTRACT

### Keywords:

Fisioterapi,  
Forward Head Posture,  
Elderly

A type of posture disorder known as forward head posture (FHP) is characterized by the head and neck being anterior to the vertical line of the body when viewed from the side. One cause of this condition is performing daily tasks with poor posture, the neck may bend forward and lean forward. Physiotherapy is a health service that can be placed in various health institutions, one of which is the community health center. The role and aim of the community health center physiotherapy program is to organize activities that focus on promotion and prevention. Through cervical strengthening exercises and in-depth posture correction, this research hopes to educate the elderly about the causes, symptoms and treatment of forward head posture. The research was conducted at Posyandu Tunjungsekar, East Java, using a community service approach. Counseling material about forward head posture was given using poster media, The elderly's comprehension of front head posture was then assessed using a pretest and a posttest, administered both before and after the counseling. The research conclusions showed that the preventive and promotional initiatives implemented at the Tunjungsekar Elderly Posyandu in East Java were effective, and the elderly participants were eager to engage in counseling to expand their understanding of preventing and treating FHP themselves.

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



## I. PENDAHULUAN

Sepanjang hidup, fisioterapi bekerja untuk mengembangkan, mempertahankan, dan memulihkan pergerakan dan fungsi tubuh melalui perawatan manual, peningkatan gerakan, peralatan (mekanik, elektroterapi, dan fisik), pelatihan fungsional, dan komunikasi. (Putra & Rizqi, 2021). Fisioterapi juga berfungsi untuk mengobati, memelihara, dan meningkatkan gerak fungsional berdasarkan kondisi kecacatan,

keterbatasan fungsi, dan pembatasan partisipasi, dalam bidang promosi, pencegahan, penyembuhan, dan rehabilitasi (Khairunnisa & Kartiyani, 2023).

Salah satu fasilitas kesehatan yang menawarkan layanan fisioterapi adalah Puskesmas. Tugas fisioterapi di Puskesmas adalah melakukan tindakan preventif dan promotif. (Syafitri et al., 2020). Salah satu jenis pelayanan kesehatan yang diperuntukkan bagi masyarakat atau kelompok adalah fisioterapi (Susanti et al., 2021).

Lansia atau yang biasa disebut dengan lanjut usia dalam situasi sosial merupakan kelompok masyarakat yang kami bidik. Orang yang berusia 60 tahun atau lebih dan sedang mengalami proses penuaan dianggap lanjut usia (Adam, 2019). Proses menua biasa terjadi ketika jaringan tubuh menjadi kurang mampu memperbaiki dirinya sendiri seiring bertambahnya usia, yang mengakibatkan gangguan psikologis serta penurunan fungsi fisik, mental, dan sosial ekonomi. (Relida & Ilona, 2020).

Fungsi muskuloskeletal merupakan salah satu fungsi yang mengalami penurunan seiring bertambahnya usia. Berkurangnya kekuatan otot, kontraksi otot, elastisitas otot, dan kelenturan otot merupakan ciri-ciri perubahan muskuloskeletal. (Vitalistyawati et al., 2022). Hal ini dapat berdampak pada postur tubuh lansia yang dapat berdampak pada aktivitas sehari-hari seperti membungkuk, meraih sesuatu, berjalan lebih lambat, dan kehilangan keseimbangan. Orang lanjut usia yang memiliki postur tubuh tidak normal memiliki risiko terjatuh yang sangat tinggi. Orang lanjut usia dengan masalah postur tubuh akan mengalami banyak kesulitan dalam menjaga keseimbangannya (Tobing & Sulaiman, 2021).

Perubahan anatomi pada leher menyebabkan pergeseran pusat gravitasi yang berhubungan dengan *forward head posture* dan keseimbangan tubuh (Susilo et al., 2023). Jenis kelainan postur lainnya yang dikenal dengan *Forward Head Posture* (FHP) didefinisikan sebagai posisi anterior kepala dan leher yang melewati garis vertikal tubuh jika dilihat dari samping. Saat melakukan tugas seperti menulis, menggunakan ponsel cerdas, sehingga leher mungkin membungkuk ke depan dan condong ke depan, sehingga berkontribusi terhadap *forward head posture*. (Suciati et al., 2022). Mereka yang menderita *Forward head posture* mengalami gangguan keseimbangan akibat pergeseran kepala ke depan dan perubahan garis gravitasi.

Usia merupakan faktor risiko terjadinya *forward head posture* karena menyebabkan berbagai perubahan pada tubuh, termasuk perubahan *degeneratif* pada sistem muskuloskeletal yang berdampak besar pada postur seseorang. Dalam kasus *forward head posture*, ditemukan korelasi antara usia dan seberapa parah kondisi tersebut. (Pangestu et al., 2021).

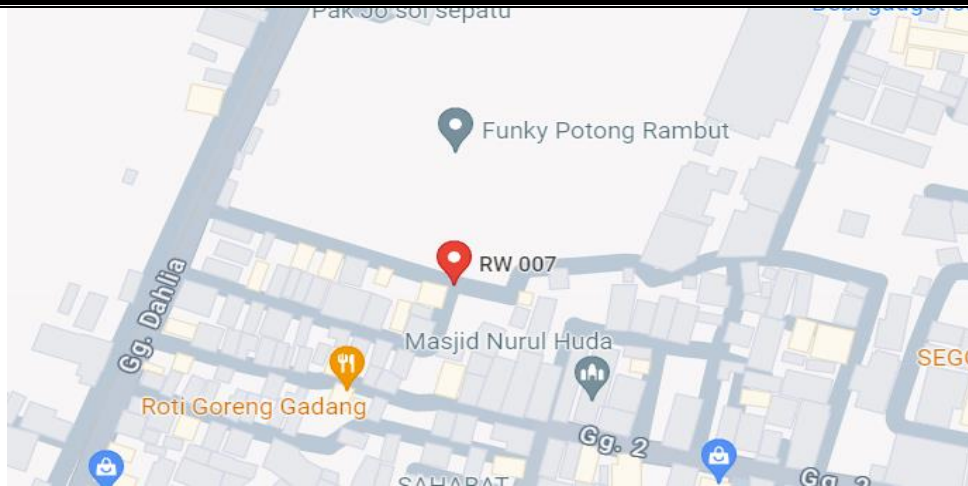
*Forward head posture* memiliki pengaruh yang buruk bagi lansia, dimana dengan adanya *forward head posture* dapat menurunkan keseimbangan pada lansia karena terjadinya perubahan pusat gravitasi pada tubuh lansia (Wijianto et al., 2019). Fisioterapi penting dilakukan untuk meredakan *tightness*, menguatkan otot, memaksimalkan *fleksibilitas* otot leher, menurunkan *spasme* otot *cervical*, memperluas keterbatasan LGS, dan mengembalikan postur leher pada pasien FHP. (Winaya et al., 2019).

Kegiatan Pengabdian ini bertujuan untuk mengedukasi para lansia tentang FHP, termasuk penyebabnya dan metode untuk mengatasi FHP di rumah. Sebab, masih kurangnya pemahaman lansia yang masih mengabaikan penyebab atau kondisi tentang postur tubuh, dengan kegiatan ini lansia mengetahui pentingnya *exercise* dalam mempertahankan *posture* tubuh yang baik sehingga menjaga keseimbangan pada lansia dan membantu meringankan proses *degeneratif* dan dapat mencegah *forward head posture* pada lansia.

## II. MASALAH

Pada posyandu tunjungsekar peneliti menemukan beberapa lansia yang mengalami FHP. Terdapat lansia mengalami FHP menunjukkan pentingnya kegiatan mengedukasi lansia mengenai FHP dikarenakan lansia dengan FHP cenderung lebih mudah jatuh dibandingkan dengan lansia yang tidak memiliki FHP. Kemudian dilakukan beberapa pemeriksaan seperti inspeksi postur dan wawancara mengenai bagaimana kegiatan di rumah. Berdasarkan masalah diatas, pengabdian ini memiliki rumusan masalah adalah bagaimana pengetahuan lansia tentang penyebab dan pencegahan terhadap *forward head posture* pada posyandu.

Tempat edukasi terletak di alamat berikut.



Gambar 1. Lokasi Posyandu

### III. METODE

Posyandu Lansia Tunjungsekar di Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur, menjadi lokasi kegiatan penyuluhan ini. Penyuluhan ini mengukur efektivitas pemberian edukasi kepada lansia mengenai FHP dengan metode penyuluhan, demonstrasi, dan pemberian *pretest* dan *posttest* berupa pertanyaan kepada lansia. Sebanyak 12 warga lanjut usia yang berkunjung ke posyandu menjadi sasaran dari aksi pengabdian masyarakat ini. Pemateri pada acara ini adalah mahasiswa fisioterapis Universitas Muhammadiyah Malang. Tahapan program sosialisasi yang dijadwalkan pada tanggal 17 Oktober 2023, di Posyandu Lansia Tunjungsekar di Kecamatan Lowokwaru Kota Malang, Jawa Timur. Dalam kegiatan penyuluhan ini, peneliti menggunakan strategi *observasi*, pemecahan masalah untuk mendiskusikan tugas-tugas yang perlu diselesaikan, mempersiapkan kegiatan, dan memilih waktu dan tempat yang tepat.

Berikut tahapan-tahapan dalam pelaksanaan edukasi bagi lanjut usia:

- a. Tahap persiapan
  - 1) Koordinasi dengan pengelola puskesmas kemudian dengan kader lansia di Posyandu Tunjungsekar untuk membantu pengumpulan lansia dan mendampingi selama mendapat edukasi. Persiapan materi edukasi mengenai *forward head posture*
- b. Tahap pelaksanaan
  - 1) Kegiatan diawali dengan pemberian pengenalan dan memberikan informasi mengenai tujuan diadakannya penyuluhan mengenai *forward head posture* pada anggota posyandu lansia
  - 2) Pemberian *pre test* sebelum pemberian materi mengenai FHP
  - 3) Kemudian di posyandu dilakukan penyuluhan dan demonstrasi untuk meningkatkan kesadaran tentang FHP pada lansia. Untuk mencapai hal ini, penjelasan mengenai pemahaman, *etiologi*, gejala, pencegahan, dan pengobatan dari kondisi ini termasuk penguatan *cervical fleksor* dalam dan koreksi postur diberikan.
  - 4) Kemudian diberikan *post tests* setelah pemberian sosialisasi selesai
  - 5) dilanjutkan dengan diskusi yang memperjelas pentingnya *deep cervical flexor strengthening* dan koreksi postur dalam memberikan solusi langsung terhadap permasalahan yang ditanyakan lansia di posyandu.

Tabel 1. Kuesioner edukasi *forward head posture*

Penguasaan Materi	Poin Benar	Poin Salah
	Presentase%	Presentase%
Pengetahuan mengenai definisi <i>forward head posture</i>	20%	0%
Pengetahuan mengenai penyebab <i>forward head posture</i>	20%	0%
pengetahuan tanda dan gejala <i>forward head posture</i>	20%	0%
pengetahuan pencegahan <i>forward head posture</i>	20%	0%
apa pelaksanaan fisioterapi pada <i>forward head posture</i>	20%	0%

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan mengenai *forward head posture* di posyandu Tunjungsekar Kecamatan Lowokwaru Kota Malang Jawa Timur berjalan dengan baik. Dalam pelaksanaan penyuluhan mengenai *forward head posture* peneliti dibantu oleh kader posyandu dan teman sejawat. Penyuluhan dihadiri oleh 12 lansia yang aktif menghadiri posyandu. Kegiatan pengabdian masyarakat ini akan berlangsung pada tanggal 17 Oktober 2023 pukul 09.00 hingga 11.00 WIB. Langkah pertama dalam penyuluhan dimulai dengan pengenalan dan menyampaikan tujuan dari penyuluhan ini, dan sebelum memberikan sosialisasi para lansia diberikan *pretest* mengenai FHP kemudian dilanjutkan dengan pemaparan terkait *forward head posture* yang terdiri dari pengertian, penyebab, tanda dan gejala, pencegahan, dan terapi yang dilakukan di rumah untuk mencegah dan mengurangi *forward head posture*, kemudian para lansia diberikan *postets* untuk mengukur tingkat pengetahuan lansia mengenai FHP setelah diberikan sosialisasi. Para lansia sangat antusias saat dilakukan penyuluhan dimana lansia aktif bertanya mengenai *forward head posture* dan mengikuti seluruh latihan yang diberikan. Para lansia merasa bahwa penyuluhan ini dapat meningkatkan wawasan lansia mengenai posture tubuhnya dan bagaimana posture tubuh yang baik.

Penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan tingkat kesadaran lansia mengenai postur tubuh. Efektivitas program penyuluhan untuk lansia dengan masalah *forward head posture* dinilai menggunakan tes sebelum dan sesudah kegiatan selesai. Hasilnya ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

Table 2. Karakteristik Responden di Posyandu Lansia Tunjungsekar Jawa Timur

Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase%
Wanita	9	75%
Pria	3	25%
Total	12	100%

Responden wanita melebihi jumlah responden pria dalam hal *gender*. Hal ini disebabkan angka harapan hidup wanita lebih panjang dibandingkan pria. Efek fisiologis tubuh berkurang seiring bertambahnya usia, sehingga meningkatkan kerentanan terhadap penyakit. (Putu et al., 2023). Hal ini menunjukkan bahwa proporsi responden wanita lebih banyak dibandingkan responden pria yang mempunyai *forward head posture*. Dibandingkan pria, leher wanita 2–3 derajat lebih lentur. Banyak faktor, termasuk faktor psikososial seperti stres atau sifat perkembangan terkait penuaan pada wanita, dapat berkontribusi terhadap hal ini. Selain itu, dibandingkan pria pada usia yang sama, kekuatan otot wanita lanjut usia hanya sekitar 75% dibandingkan pria pada usia yang sama. Perbedaan ini diduga disebabkan oleh faktor hormonal. (Puspitasarii et al., 2018).

Table 3. Evaluasi Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Pemberian Materi

Pemahaman Materi	Sebelum	Sesudah
	Penyuluhan	Penyuluhan
	Presentase%	Presentase%
Pengetahuan mengenai definisi <i>forward head posture</i>	40%	100%
Pengetahuan mengenai penyebab <i>forward head posture</i>	0%	100%
pengetahuan tanda dan gejala <i>forward head posture</i>	20%	100%
pengetahuan pencegahan <i>forward head posture</i>	0%	100%
apa pelaksanaan fisioterapi pada <i>forward head posture</i>	0%	100%

Berdasarkan hasil penilaian sebelum dan sesudah tes pada Tabel 2, kegiatan penyuluhan yang dilakukan di Posyandu Lansia Tunjungsekar menunjukkan adanya perubahan tingkat pemahaman penduduk lanjut usia. Hasil dari *pre test* diatas terdapat 5 pertanyaan dari 12 lansia yang hadir pada posyandu. Pertanyaan questioner berkaitan dengan apa pengertian dari FHP? apa penyebab FHP?, Apa gejala FHP?, apa pencegahan FHP?, apa intervensi fisioterapi bagi FHP?. Didapatkan data pertanyaan pertama 2 lansia benar dan 10 lansia tidak benar, pertanyaan kedua 12 lansia tidak benar, pertanyaan ketiga 1 lansia benar dan 11 lansia tidak benar, pertanyaan keempat 12 lansia tidak benar, pertanyaan kelima 12 lansia tidak benar. Data diatas didapatkan sebelum lansia diberikan penyuluhan mengenai *forward head posture*.

Hasil dari post test terdapat 5 pertanyaan dari 12 lansia yang hadir pada posyandu. Pertanyaan *questioner* berkaitan dengan apa pengertian dari FHP?, apa penyebab FHP?, Apa gejala FHP?, apa pencegahan FHP?, apa intervensi fisioterapi bagi FHP?. Didapatkan data pertanyaan pertama 12 lansia benar, pertanyaan kedua 12 lansia benar, pertanyaan ketiga 12 lansia benar, pertanyaan keempat 12 lansia benar, pertanyaan kelima 12 lansia benar. Data diatas didapatkan setelah lansia diberikan penyuluhan mengenai FHP.

Pengabdian ini sejalan dengan penelitian (Saraswati et al., 2020) bahwa lansia di komunitas yang mendapat penyuluhan tentang FHP akan menerima dengan baik materi penyuluhan dan belajar lebih banyak tentang postur tubuh yang baik. Sehingga mencegah FHP dengan meningkatkan kekuatan otot, dan meningkatkan *fleksibilitas* pada lansia. Kemudian diberikan edukasi mengenai latihan *deep cervical flexor strengthening* dan *postural correction* agar lanjut usia dapat melakukan latihan ini di rumah dengan mudah. (Rossa, 2019).

Salah satu cara untuk memperkuat otot *cervical flexor* bagian dalam adalah dengan melakukan latihan penguatan *cervical flexor* bagian dalam. Tujuan dari otot *cervical flexor* dalam adalah untuk menjaga daerah *cervical* pada postur yang benar. Latihan pembentukan otot bermanfaat untuk meningkatkan fungsi dan kinerja otot. Otot *cervical spine* ini bertugas menstabilkan dan menjaga postur lurus *cervical spine*. Ketika postur kepala ke depan terganggu, otot ini menjadi lemah. Latihan penguatan *cervical flexor* dalam dapat digunakan untuk memperkuat otot *cervical flexor* dalam. (Wanti Hasmar & Putra Hadi, 2022). Sederhananya, pendekatan koreksi postural mengatasi masalah ketidakseimbangan otot seseorang dengan menggunakan konsep kompleksitas (metode penguatan dan peregangan). Diketahui bahwa ketidakseimbangan otot seseorang terutama mempengaruhi otot *trapezius* bagian atas. Ketidakseimbangan ini menyebabkan ketegangan pada otot, yang dapat merusak otot lain dari daerah *cervical* hingga *thoracal*.(Prasana & Negara, 2022).

Berikut gambar kegiatan penyuluhan fisioterapi mengenai *forward head posture* pada lansia di posyandu Tunjungsekar kota Malang Jawa Timur :



Gambar 2. Pemberian *Pre test* mengenai *forward head posture*



Gambar 3. Penyampaian materi mengenai *forward head posture*



Gambar 4. Latihan *deep cervical flexor strengthening* dan *corection posture*



Gambar 5. Pemberian *Post test* mengenai *forward head posture*

## V. KESIMPULAN

Posture yang buruk pada lansia berhubungan dengan keseimbangan dan kualitas hidup lansia. Terapi yang dapat dilakukan untuk mencegah *forward head posture* adalah *deep cervical flexor strengthening* dan *corection posture*. Hasil yang didapatkan para lansia di Posyandu Tunjungsekar, setelah kegiatan pengabdian mengenai FHP, ialah mendapatkan pengetahuan dan pemahaman baru tentang postur FHP sehingga dapat melakukan tindakan *preventif*. Tindakan preventif FHP adalah Latihan untuk memperbaiki postur dan memperkuat *cervical fleksor* serta memperbaiki posture lansia saat aktivitas sehari hari. Masih banyak lansia peserta kegiatan ini yang kurang memiliki kesadaran akan bahaya postur FHP. Penulisan berharap kegiatan ini terus dikembangkan dan dijalankan secara rutin harapannya supaya pengetahuan dan pencegahan terkait *forward head posture* dapat diserap secara merata oleh para lansia di posyandu Tunjungsekar Kecamatan Lowokwaru Kota Malang Jawa Timur.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengapresiasi kerjasama dan kewenangan yang diberikan Posyandu Tunjungsekar Kota Malang atas kegiatan edukasi postur kepala depan. Terima kasih juga kepada Pak Taufik yang telah memberikan pendanaan untuk proyek ini. Penulisan ini juga telah dibimbing oleh pengajar klinik dari Program Studi Profesi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Malang dan pengajar klinik dari Puskesmas Mojolangu Kota Malang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adam, L. (2019). Determinan Hipertensi Pada Lanjut Usia. *Jambura Health and Sport Journal*, 1(2), 82–89. <https://doi.org/10.37311/jhsj.v1i2.2558>
- Khairunnisa, & Kartiyani, T. (2023). *Proses Fisioterapi Dan Peningkatan Pengetahuan*. 4(3), 6504–6507.
- Pangestu, R. G. H. B., Nugraha, M. H. S., & Saraswati, P. A. S. (2021). Faktor Risiko Terjadinya Forward Head Posture. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, 5(2), 141–151. <https://doi.org/10.33660/jfrwhs.v5i2.140>
- Prasana, I. G. E. J., & Negara, A. A. G. A. P. (2022). Efek Jangka Pendek Biofeedback Postural Correction Exercise Pada Craniovertebral Angle Siswa Dengan Asymptomatic Forward. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 10(3), 144. <https://doi.org/10.24843/mifi.2022.v10.i03.p03>
- Puspitasarii, D. A., Wibawa, A., & Primayanti, I. D. A. I. D. (2018). Hubungan Forward Head Posture Dengan Keseimbangan Statis Pada Siswa Sman 1 Semarang. 6(1), 41–45.
- Putra, Y. W., & Rizqi, A. S. (2021). Pelayanan Fisioterapi Untuk Meningkatkan Kapasitas Fisik Masyarakat. *Al-Khidmat*, 3(2), 9–14. <https://doi.org/10.15575/jak.v3i2.9664>
- Putu, N., Purnama, D., Yulianti, A., & Diagusti, D. (2023). *Ruang Cendekia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Peran fisioterapi untuk mencegah gangguan kognitif pada lansia di Posyandu Ngijo Karangploso Jawa Timur*. 2(1), 60–66.
- Relida, N., & Ilona, Y. T. (2020). Pengaruh Pemberian Senam Kegel Untuk Menurunkan Derajat Inkontinensia Urin Pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi*, 3(1), 18–24. <https://doi.org/10.36341/jif.v3i1.1228>
- Rossa, M. (2019). Different Impact Of Self SNAGS Exercise And Deep Cervical Flexor Strengthening To Pain In Forward Head Posture. *JURNAL MEDICAL P-ISSN: 2685-7960 e-ISSN*, 2(1), 7–14.
- Saraswati, N. L., Nugraha, M. H., Putra, I. P. Y., & Thanaya, S. A. (2020). Penyuluhan Perubahan Struktur Fisik Dan Pemeriksaan Postural Pada Lansia Di Banjar Kesian Desa Lebih Gianyar. *Jurnal Kedokteran Universitas Udayana*, 19(2), 166–171. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/jum/article/view/57583>
- Suciati, T., Septadina, I. S., Wardiansah, Adnindya, M. R., Azzahra, D., & Sinaga, M. (2022). Hubungan Karakteristik Klinis Dan Etiologi Pada Pasien Efusi Pleura Di Rsup Dr. Mohammad Hoesin Tahun 2019. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan : Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*, 9(3), 245–252. <https://doi.org/10.32539/jkk.v9i3.17558>
- Susanti, N., & Wahyuningrum, P. (2021). Penyuluhan Dan Penanganan Fisioterapi Pada Osteoarthritis Bilateral Menggunakan Intervensi Isometric Exercise Di Komunitas Keluarga Desa Pasekaran Batang. *PENA ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 12–21. <https://doi.org/10.31941/abdms.v2i2.1503>
- Susilo, T. E., Anggraeni, A. F., Dea, K., Muliana, P., Mustofa, M. D., Dikara, U., Sila, C., Zain, S. A., & Pristianto, A. (2023). *DEDIKASI SAINTEK : Jurnal Pengabdian Masyarakat Edukasi Fisioterapi Kemampuan Fungsional Pada Caregiver Di Komunitas Alzheimer Solo Raya ( Physiotherapy Education on Functional Abilities for Caregivers In The Solo Raya Alzheimer ' s Community ) Edukasi Fi*. 2(3), 196–209.
- Syafitri, P. K., & Permanasari, V. Y. (2020). Analisis Layanan Fisioterapi Dal Analisis Layanan Fisioterapi Dalam Upaya Pelayanan Kesehatan di Puskesmas Wilayah DKI Jakarta. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/10.36341/jif.v3i1.1143>
- Tobing, A., & Sulaiman, S. (2021). Hubungan Antara Postur Tubuh Terhadap Keseimbangan Statis Pada Lansia Di Klinik Spesialis Pelita Perdagangan. *Health Science and Rehabilitation Journal*, 1, 12–16.
- Vitalistyawati, L. P. A., Sabakodi, U. G., & Darmawijaya, I. (2022). Hubungan Postur Kifosis Terhadap Keseimbangan Dinamis Pada Lanjut Usia. *Journal*, 2(4), 1047–1054.
- Wanti Hasmar, & Putra Hadi. (2022). Education on Chin Tuck Exercises on Neck Pain for Batik Workers across the City of Jambi. *Asian Journal of Healthcare Analytics*, 1(2), 71–80. <https://doi.org/10.55927/ajha.v1i2.1781>
- Wijianto, W., Dewangga, M. W., & Batubara, N. (2019). Resiko Terjadinya Gangguan Keseimbangan Dinamis dengan Kondisi Forward Head Posture (FHP) pada Pegawai Solopos. *Gaster*, 17(2), 217. <https://doi.org/10.30787/gaster.v17i2.427>
- Winaya, I. M. N., Tianing, N. W., Widnyana, M., & Pramana Putra, I. P. Y. (2019). Perbedaan Efektivitas Intervensi Microwave Diathermy Dan Deep Tissue Massage Lebih Efektif Daripada Microwave Diathermy Dan Mckenzie Neck Exercise Untuk Koreksi Postur Pada Penderita Forward Head Posture. *Sport and Fitness Journal*, 001, 51–63. <https://doi.org/10.24843/spj.2019.v07.i02.p07>