

Peningkatan Kesehatan Lansia Dengan Pelatihan Senam Kebugaran Mata Di Posyandu Cempaka Dusun Bonorejo, Karanganyar

Mutiara Dewi Listiyanawati^{1*}, Titis Sensussiana², Deoni Vioneery³, Megayana Yessy Maretta⁴

^{1,2,3}Fakultas Ilmu Kesehatan, Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga, Universitas Kusuma Husada, Surakarta, Indonesia

⁴Fakultas Ilmu Kesehatan, Prodi Pendidikan Profesi Bidan Program Profesi, Universitas Kusuma Husada, Surakarta, Indonesia

Email: ^{1,*}mutiaradewi@ukh.ac.id, ²tsensussiana@gmail.com, ³deoni@ukh.ac.id, ⁴megapastibisa@ukh.ac.id

(* : coressponding author)

Abstrak

Kesehatan mata merupakan aspek yang penting dalam kehidupan, karena penglihatan tidak dapat digantikan dengan cara lain. Seiring bertambahnya usia, fungsi tubuh termasuk mata akan mengalami penurunan. Hal ini terjadi baik karena proses penuaan alami maupun akibat penyakit tertentu. Penurunan ketajaman penglihatan pada lansia sering kali menghambat aktivitas sehari-hari mereka, sehingga berdampak pada kualitas hidup. Oleh karena itu, menjaga kesehatan mata pada usia lanjut, sangatlah penting untuk mendukung kehidupan yang lebih mandiri. Untuk itu, pengabdian masyarakat ini bertujuan memberikan pelatihan kebugaran mata, khususnya melalui senam mata. Kegiatan ini dilaksanakan di Posyandu Cempaka, Dusun Bonorejo, Plesungan, Gondangrejo, Kabupaten Karanganyar, dengan menggunakan metode ceramah, diskusi, tanya jawab, dan demonstrasi. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan pemahaman warga khususnya lansia, mengenai pentingnya menjaga kesehatan mata. Peserta utama kegiatan ini adalah lansia dan kerabat yang ada di Posyandu Cempaka. Selama tiga bulan pelaksanaan, kegiatan ini diikuti oleh 25 lansia. Hasil setelah dilaksanakan pengabdian kepada masyarakat ini dapat dilihat dari respon sangat positif peserta. Sebagian besar peserta menunjukkan peningkatan pemahaman tentang pentingnya gizi yang baik untuk kesehatan mata, serta cara-cara untuk mempertahankan dan meningkatkan kesehatan mata di usia lanjut. Evaluasi dilakukan melalui post-test, dan hasilnya menunjukkan bahwa 84% peserta (21 dari 25 lansia) memperoleh nilai yang baik. Ini menandakan adanya peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan mereka tentang cara menjaga kesehatan mata. Diharapkan, dengan adanya kegiatan pengabdian masyarakat ini, lansia di Dusun Bonorejo dapat lebih memahami pentingnya merawat kesehatan mata dan menerapkan pola hidup sehat yang dapat mendukung kualitas penglihatan mereka. Dengan demikian, mereka dapat menjalani kehidupan yang lebih mandiri dan berkualitas di usia lanjut.

Kata kunci: Lansia, Pendidikan Kesehatan, Senam Mata

Abstract

Eye health is an important aspect of life because vision cannot be replaced in any other way. As we age, bodily functions, including the eyes, will decline. This occurs both due to the natural aging process and as a result of certain diseases. The decline in visual acuity in the elderly often hinders their daily activities, thereby impacting their quality of life. Therefore, maintaining eye health in the elderly is very important to support a more independent life. Therefore, this community service aims to provide eye fitness training, specifically through eye exercises. This activity was conducted at Posyandu Cempaka, Dusun Bonorejo, Plesungan, Gondangrejo, Karanganyar Regency, using methods such as lectures, discussions, question and answer sessions, and demonstrations. The main objective is to increase the understanding of the residents, especially the elderly, regarding the importance of maintaining eye health. The main participants of this activity are the elderly and their relatives at Posyandu Cempaka. During the three-month implementation, this activity was attended by 25 elderly participants. The results after the implementation of this community service can be seen from the very positive responses of the participants. Most participants showed an increased understanding of the importance of good nutrition for eye health, as well as ways to maintain and improve eye health in old age. The evaluation was conducted through a post-test, and the results showed that 84% of the participants (21 out of 25 elderly) achieved good scores. This indicates a significant improvement in their knowledge about how to maintain eye health. It is hoped that with this community service activity, the elderly in Dusun Bonorejo can better understand the importance of maintaining eye health and adopting a healthy lifestyle that can support their vision quality. Thus, they can lead a more independent and quality life in their old age.

Keywords: Elderly, Health Education, Eye Exercises

1. PENDAHULUAN

Presentase penduduk lansia yang sudah mencapai lebih dari tujuh persen menunjukkan bahwa Indonesia kini mulai memasuki fase sebagai negara dengan struktur demografi yang menua, atau disebut juga dengan "Aging Structure Population". Fenomena ini merupakan salah satu indikator keberhasilan pembangunan nasional, yang mencerminkan semakin panjangnya usia harapan hidup masyarakat Indonesia. Struktur penduduk yang semakin menua menjadi refleksi dari pencapaian dalam berbagai aspek pembangunan, terutama dalam meningkatkan kualitas hidup dan kesehatan penduduk (Simarmata, 2022).

Berdasarkan data dari sensus penduduk tahun 2010, jumlah penduduk lansia di Indonesia tercatat mencapai 18,04 juta orang, yang berarti sekitar 7,59 persen dari total populasi. Dari angka tersebut, lebih banyak perempuan lansia dibandingkan dengan laki-laki. Penduduk lansia perempuan mencapai 9,75 juta orang, sementara lansia laki-laki berjumlah 8,29 juta orang. Berdasarkan kelompok umur, lansia terbagi menjadi tiga kategori: lansia muda (60-69 tahun) sebanyak 10,75 juta orang, lansia menengah (70-79 tahun) sebanyak 5,43 juta orang, dan lansia tua (80 tahun ke atas) sebanyak 1,86 juta orang.

Perubahan demografi ini seiring dengan meningkatnya angka harapan hidup, meskipun membawa tantangan tersendiri, terutama dalam bidang kesehatan. Sebagai contoh, data dari World Health Organization (WHO) pada tahun 2006 memperkirakan bahwa sekitar 314 juta orang di dunia mengalami gangguan penglihatan, dengan 45 juta di antaranya mengalami kebutaan (Arimbi, 2011). Di Indonesia prevalensi kebutaan pada tahun 2013 tercatat sekitar 3.099.346 orang, atau sekitar 0,4 persen dari total penduduk. Angka ini lebih rendah dibandingkan dengan prevalensi kebutaan pada tahun 2007 yang mencapai 0,9 persen. Penyebab kebutaan yang umum ditemukan adalah katarak, dengan proporsi tertinggi terdapat di Sulawesi Utara (3,7%), diikuti Jambi (2,8%) dan Bali (2,7%). Di sisi lain, DKI Jakarta dan Sulawesi Barat memiliki proporsi kebutaan yang lebih rendah, masing-masing 0,9% dan 1,1% (Risksdas, 2013).

Kesehatan mata menjadi salah satu aspek yang sangat penting, terutama bagi lanjut usia, karena penglihatan yang terganggu atau menurun kualitasnya tidak dapat digantikan dengan cara lain. Proses penuaan secara alami dapat menyebabkan penurunan fungsi organ tubuh, termasuk mata. Seiring bertambahnya usia, banyak lansia yang mengalami penurunan ketajaman penglihatan, baik karena proses penuaan maupun akibat penyakit tertentu. Hal ini tentu mengganggu kemampuan mereka untuk melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri, seperti membaca, memasak, atau bahkan berjalan (Joshi & Retharekar, 2017).

Fenomena penurunan fungsi penglihatan pada lansia ini berpotensi menjadi masalah besar, tidak hanya bagi individu yang bersangkutan, tetapi juga bagi keluarga dan masyarakat. Lansia yang mengalami gangguan penglihatan atau gangguan kesehatan lainnya bisa menjadi beban bagi keluarganya, dan dalam skala yang lebih besar, juga menjadi beban bagi pembangunan sosial dan ekonomi negara. Oleh karena itu, menjaga kesehatan mata lansia menjadi sangat penting, dan salah satu upaya yang bisa dilakukan adalah dengan melakukan kegiatan yang dapat mempertahankan kebugaran mata, seperti senam mata (Munandar, 2016)

Penurunan kesehatan mata pada lansia disebabkan oleh berbagai perubahan fisiologis, baik yang bersifat struktural maupun fungsional, pada mata. Proses penuaan mengurangi kemampuan mata untuk beradaptasi dengan cahaya, memfokuskan objek dengan jelas, serta memperburuk penglihatan pusat dan perifer. Kondisi ini sering kali memerlukan perhatian medis dan perawatan yang tepat untuk mengelola dan mencegah kerusakan lebih lanjut. Senam mata adalah latihan yang dirancang untuk membantu melatih otot-otot mata dan meningkatkan sirkulasi darah di sekitar mata. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Arisandi dan rekan-rekan pada tahun 2018, senam mata terbukti efektif dalam mengurangi gejala kelelahan mata yang sering dialami oleh pengguna komputer dalam jangka waktu lama. Penurunan skor pada gejala Computer Vision Syndrome (CVS) yang terjadi pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa latihan senam mata dapat memberikan manfaat yang signifikan dalam mengurangi ketegangan dan kelelahan mata. Oleh karena itu, senam mata sangat penting untuk dilakukan, terutama bagi lansia yang sering mengalami gangguan penglihatan (Harahap, et al, 2023).

Penelitian mengenai senam mata atau latihan mata untuk memperbaiki penurunan kesehatan mata pada lansia masih menjadi area yang sedang dieksplorasi (Renuka & Umamaheswari, 2021). Meskipun latihan mata tidak dapat mengatasi masalah mata yang lebih serius seperti katarak, degenerasi makula, atau glaukoma, beberapa studi menunjukkan bahwa senam mata dapat membantu menjaga kesehatan mata, mengurangi kelelahan mata, dan memperbaiki penglihatan di kondisi tertentu (Heggannavar et al., 2024). Beberapa penelitian mengindikasikan bahwa senam mata dapat membantu meningkatkan akomodasi (kemampuan untuk fokus pada objek dekat dan jauh) pada orang dewasa yang lebih tua (Walker, 2000). Latihan ini biasanya melibatkan pergerakan mata yang bervariasi, seperti menggerakkan mata dari kiri ke kanan, atas dan bawah, atau memusatkan perhatian pada objek di jarak yang berbeda. Studi oleh Lorusso et al. (2014) yang diterbitkan dalam *Journal of Optometry* menunjukkan bahwa latihan mata yang melibatkan penggerakan mata yang terfokus dapat meningkatkan fungsi akomodasi pada pasien dengan gangguan ringan penglihatan akibat presbiopia. Studi oleh Ramasamy et al. (2020) juga menunjukkan bahwa senam mata dapat memperbaiki kekuatan otot mata, mengurangi ketegangan, dan meningkatkan sirkulasi darah di sekitar mata, yang membantu menjaga kesehatan retina dan memperbaiki ketajaman penglihatan pada orang lansia.

Salah satu tujuan dari senam mata adalah menjaga penglihatan perifer, yang dapat mengalami penurunan seiring bertambahnya usia. Beberapa latihan yang melibatkan gerakan mata yang terfokus pada pandangan ke sisi kiri, kanan, atas, dan bawah membantu melatih otot-otot mata dan meningkatkan sirkulasi darah di sekitar mata, yang bisa memperbaiki penglihatan perifer. Studi oleh Goh et al. (2018) yang diterbitkan dalam *Asian Journal of Ophthalmology* mengamati bahwa latihan mata yang melibatkan pergerakan lateral (kiri-kanan) secara teratur dapat meningkatkan ketajaman penglihatan perifer dan memperbaiki kemampuan mata dalam merespons perubahan cahaya pada lansia.

Melihat pentingnya kesehatan mata bagi lansia, terutama di daerah seperti Dusun Bonorejo, Plesungan, Gondangrejo, Kabupaten Karanganyar, yang belum memiliki program pelatihan kebugaran mata, maka kegiatan senam mata ini sangat diperlukan. Pelatihan semacam ini dapat membantu lansia untuk mempertahankan fungsi penglihatan mereka, meningkatkan kualitas hidup mereka, dan mencegah penurunan kualitas penglihatan yang lebih lanjut. Di samping itu, peran keluarga juga sangat penting dalam menjaga kesehatan lansia. Pelayanan kesehatan yang diberikan oleh anggota keluarga atau kerabat terdekat sering kali menjadi bentuk pelayanan yang pertama dan utama bagi lansia. Oleh karena itu, penting bagi keluarga atau kerabat lansia untuk mendapatkan pelatihan dan pemahaman yang baik mengenai cara memberikan perawatan kesehatan yang tepat, termasuk dalam hal pemeliharaan kesehatan mata lansia. Dengan demikian, diharapkan kualitas hidup lansia dapat terjaga, dan mereka dapat tetap aktif serta mandiri dalam menjalani kehidupan sehari-hari.

Jumlah penduduk lansia di Indonesia yang semakin bertambah, maka diharapkan perhatian terhadap kesehatan juga semakin bertambah baik, khususnya dalam hal penglihatan menjadi hal yang sangat penting. Penurunan ketajaman penglihatan dapat menghambat kegiatan sehari-hari lansia, dan untuk itu, pelatihan kebugaran mata melalui senam mata dapat menjadi solusi yang efektif. Selain itu, pelatihan bagi keluarga atau kerabat lansia juga penting agar mereka dapat memberikan perawatan yang tepat bagi lansia. Semua ini perlu mendapatkan perhatian serius dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, untuk memastikan bahwa lansia dapat menikmati usia tua dengan kualitas hidup yang baik.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat tentang pendidikan kesehatan mata, senam mata dan pemeriksaan fisik mata dilaksanakan pada lansia di Posyandu Cempaka Dusun Bonorejo, Plesungan, Gondangrejo Kabupaten Karanganyar sejumlah 25 lansia selama 3 bulan dimulai dari bulan Januari-Maret 2019. Metode yang digunakan untuk kegiatan ini adalah :

- a. Ceramah. Metode ini digunakan sebagai pengantar untuk memberikan penekanan tentang pemeliharaan kesehatan mata dan demonstrasi senam mata dengan baik, dan diharapkan dapat meningkatkan kebugaran mata pada lansia.
- b. Demonstrasi. Metode ini dilakukan sebagai pelengkap dari metode yang pertama dimana untuk menungging dari metode yang pertama, sehingga apa yang disampaikan dalam ceramah dapat diaplikasikan di dalam kehidupan sehari-hari
- c. Diskusi/Tanya Jawab. Metode ini digunakan baik pada saat dilangsungkannya pendidikan kesehatan atau pada saat diakhiri pendidikan kesehatan yang memungkinkan para lansia dan kerabat yang mendampingi di posyandu Cempaka mengemukakan hal-hal yang belum dimengerti.

Alat dan bahan yang digunakan untuk pelaksanaan meliputi LCD, leaflet, *screen* proyektor, proyektor, mikrofon, laptop, rol kabel, *sound system*, *pointer*, *snellen card*, *pen light*, dan penggaris. Tahapan pelaksanaan kegiatan PKM ini adalah sebagai berikut :

- a. Pertemuan lintas sektoral puskesmas
Pertemuan lintas sektoral puskesmas, perangkat desa, kader kesehatan (bidan desa), kader posyandu dan tim PKM. Pertemuan tersebut difokuskan pada masalah kesehatan warga di Puskesmas Plesungan pada bulan Januari 2019.
- b. Persiapan alat dan materi pendidikan kesehatan
Tahap ini koordinator beserta anggota tim menyusun satuan acara pendidikan kesehatan, leaflet, materi pendidikan kesehatan mata pada lansia, serta mempersiapkan alat-alat yang diperlukan saat pendidikan kesehatan. Selain itu, melakukan pemantapan berupa latihan senam mata dan tatacara pemeriksaan visus mata pada bulan Februari 2019.
- c. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat
Pelaksanaan kegiatan berupa pendidikan kesehatan maupun pengajaran tentang senam mata yang dilaksanakan pada tahap I (Pendidikan Kesehatan mata Bagi Lansia dan kerabat), dan tahap II (Demonstrasi Senam Mata) pada bulan Februari 2019. Kegiatan diawali dari pengarahan dari koordinator pendidikan kesehatan kepada anggota tim kegiatan. Setelah peserta datang dilakukan pemeriksaan kondisi fisik mata menggunakan *snellen card* dan *pen light*. Selain itu melakukan observasi mengenai pengetahuan lansia mengenai kesehatan mata.
- d. Monitoring dan evaluasi
Setelah proses pendidikan kesehatan tentang kesehatan mata dan demonstrasi senam mata, dilakukan berupa kunjungan ulang pada lansia dan keluarga yang mengukur pengetahuan mengenai kesehatan mata dan gerakan senam mata pada program pengabdian masyarakat yang dilaksanakan pada bulan Maret 2019 menggunakan lembar monitoring yang berisi hasil pemeriksaan fisik mata menggunakan *snellen card* dan *pen light*, serta lembar monitoring pengetahuan lansia mengenai kesehatan mata. Setelah dilakukan monitoring maka tahap selanjutnya adalah melakukan evaluasi dari seluruh rangkaian kegiatan pada bulan Maret 2019.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Kegiatan

Pelaksanaan pengabdian masyarakat yang dilakukan yaitu mengenai upaya peningkatan kesehatan lansia dengan pelatihan senam kebugaran mata di Posyandu Cempaka Dusun Bonorejo, Plesungan, Gondangrejo, Kabupaten Karanganyar. Program ini dilaksanakan pada bulan Desember 2018 sampai dengan bulan Mei 2019. Program pengabdian masyarakat ini bekerjasama dengan pihak puskesmas dan kader posyandu Cempaka sehingga mendapatkan hasil yang baik.

No	Aspek	Monitoring I	Monitoring II	Monitoring III
1	Keluhan mata pusing, mata berair, pandangan kabur/tidak jelas dan mata berkunang	12 lansia (48%)	8 lansia (32%)	2 lansia (8%)
2	Pengetahuan lansia terkait menjaga kesehatan mata	Baik : 4 lansia (16%) Cukup : 10 lansia (40%) Kurang : 11 lansia (44%)	Baik : 10 lansia (40%) Cukup : 8 lansia (32%) Kurang : 7 lansia (28%)	Baik : 21 lansia (84%) Cukup : 3 lansia (12%) Kurang : 1 lansia (4%)
3	Pemeriksaan Snellen Chart Normal : >6/18 – 6/6	Normal : 10 lansia (40%) Gangguan : 15 lansia (60%)	Normal : 12 lansia (48%) Gangguan : 13 lansia (52%)	Normal : 16 lansia (64%) Gangguan : 9 lansia (36%)

Tabel 6.1. Hasil Monitoring Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Hasil pelaksanaan pembinaan dan penyuluhan selama 3 bulan (bulan Januari – Maret 2019) yang diikuti oleh 25 lansia mendapatkan respon yang baik oleh warga. Warga menjadi lebih mengetahui tentang cara untuk menjaga/meningkatkan kesehatan mata dan mempertahankan kesehatan mata di usia lansia. Kesehatan mata dapat diketahui dari pemantauan hasil pemeriksaan *Snellen Chart* dan pendataan keluhan mengenai mata sebelum dan setelah dilakukan pelatihan senam kebugaran mata yang dilakukan setiap jadwal posyandu. Peningkatan pengetahuan lansia mengenai kesehatan mata cara peningkatannya diketahui dari hasil *pre-test* dan *post-test*, dimana sebelum dilakukan penyuluhan lansia belum mengetahui mengenai apa yang dimaksud dengan mata yang sehat dan cara-cara peningkatannya. Setelah dilakukan penyuluhan dan pelatihan tentang senam kebugaran mata, lansia menjadi lebih paham tentang konsep kesehatan mata yang ditunjukkan dari hasil nilai *post-test* yang diperoleh sebagian besar berpengetahuan baik yaitu sebanyak 21 lansia (84%) dari 25 lansia yang hadir.



Gambar 3.1. Pemeriksaan Visus Mata



Gambar 3.2. Penyuluhan dan Pelatihan Senam Kebugaran Mata

3.2 Pembahasan

Peranan masyarakat dalam meningkatkan kesehatan lansia dengan melakukan penyuluhan dan demonstrasi senam kebugaran mata merupakan bentuk upaya peningkatan kesehatan mata khususnya pada lansia. Resiko terjadinya gangguan kesehatan mata pada dasarnya berhubungan dengan sikap dan pengetahuan masyarakat tentang masalah yang mempengaruhi atau mengancam kesehatan mata. Sebelum melaksanakan suatu tindakan atau kegiatan untuk bereaksi terhadap obyek di lingkungannya yang membutuhkan suatu penghayatan atau pengetahuan tentang obyek atau masalah tersebut. Disini faktor pengetahuan sangat diperlukan untuk melaksanakan suatu kegiatan yang dilakukan karena kegiatan tersebut akan berakibat pada dirinya sendiri. Lansia dan keluarga antusias dengan penyuluhan kesehatan mata yang telah kami berikan dengan menanyakan beberapa hal diantaranya adalah mengenai ciri mata sehat, hal-hal yang dapat mengganggu kesehatan mata, makanan yang baik dikonsumsi untuk meningkatkan kesehatan mata.

Senam mata dapat menurunkan kelelahan mata karena gerakan-gerakan senam mata mampu mengembalikan daya elastisitas otot-otot akomodasi mata dan menurunkan stress intensif pada fungsi mata. Pekerja merasa bahwa gangguan pada mata mereka berkurang dan lebih membaik ketika mereka melakukan senam mata secara rutin. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sulistiyani yaitu senam mata dapat mengurangi tingkat kelelahan mata pada pekerja bulu mata palsu di Desa Pegadengan yang dilakukan dalam empat kali pertemuan (Sulistiyani, A. T., Linggardini, K., & Suswari, 2016)

Kelelahan mata merupakan gangguan pada fungsi penglihatan yang disebabkan oleh penggunaan indera penglihatan yang dipaksakan bekerja dalam jangka waktu yang lama sehingga menimbulkan stres intensif pada otot-otot akomodasi mata. Kelelahan mata biasanya ditandai dengan pandangan yang tidak nyaman dan tidak terfokus pada suatu objek tertentu. Hasil penelitian lainnya mengenai penggunaan yoga senam mata menunjukkan bahwa setelah 6 minggu tindak lanjut, terdapat penurunan signifikan dalam skor kelelahan mata dan gejala astenopia pada kelompok yang melakukan latihan dengan penerapan EOM (*Eye Movement*

Exercises). Partisipan dalam kelompok latihan mengalami penurunan signifikan pada tingkat kelelahan mata selama periode tersebut, sementara kelompok kontrol justru menunjukkan peningkatan tingkat kelelahan mata (Gupta & Aparna, 2020). Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang melaporkan bahwa latihan yoga mata dapat secara signifikan mengurangi kelelahan mata dan ketidaknyamanan visual pada pekerja perusahaan perangkat lunak (Telles et al., 2006). Latihan yoga mata juga terbukti mengurangi kelelahan mata secara signifikan pada mahasiswa kedokteran dengan kelainan refraksi dan pada mahasiswa keperawatan tingkat sarjana. Selain itu, penelitian terdahulu menyarankan agar program yoga mencakup postur yoga, teknik pernapasan, latihan sendi, latihan pembersihan visual, dan relaksasi (Bianchi & Bellen, 2020). Hasil kegiatan penyuluhan dan pelatihan tentang senam kebugaran mata ini juga menunjukkan hasil yang positif dimana lansia menjadi lebih paham tentang konsep kesehatan mata yang ditunjukkan dari hasil nilai *post-test* yang diperoleh sebagian besar berpengetahuan baik yaitu sebanyak 21 lansia (84%) dari 25 lansia yang hadir. Selain itu keluhan mata pusing, mata berair, pandangan kabur/tidak jelas dan mata berkunang berkurang dari 48% menjadi 8%.

4. KESIMPULAN

Pengabdian masyarakat mengenai upaya peningkatan kesehatan lansia dengan pelatihan senam kebugaran mata di Posyandu Cempaka Dusun Bonorejo, Plesungan, Gondangrejo, Kabupaten Karanganyar telah dilaksanakan dengan baik dan pengetahuan lansia terkait menjaga kesehatan mata meningkat dibuktikan dengan keaktifan lansia ketika proses evaluasi, penurunan keluhan pada mata dan peningkatan pengetahuan lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Arimbi, A. T. (2011). *Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Katarak Degeneratif di RSUD Budhi Asih Tahun 2011* [Universitas Indonesia]. <https://lib.ui.ac.id/detail.jsp?id=20285741>
- Bianchi, T., & Bellen, R. (2020). Immediate effects of eye yogic exercises on morphoscopic visual acuity. *Yoga Mimamsa*, 52(1). https://journals.lww.com/yomi/fulltext/2020/52010/immediate_effects_of_eye_yogic_exercises_on.2.aspx
- Goh, P. et al. (2018). Peripheral vision and eye exercises: Improving visual field function in the elderly." *Asian Journal of Ophthalmology*. 10(1), 70–76
- Gupta, S. K., & Aparna, S. (2020). Effect of Yoga Ocular Exercises on Eye Fatigue. *International Journal of Yoga*, 13(1), 76–79. https://doi.org/10.4103/ijoy.IJOY_26_19
- Harahap, LA; Hasanah, O; Woferst, R. (2023). Perbedaan Efektifitas Senam Mata dan Akupresur Mata Terhadap Penurunan Gejala Computer Vision Syndrome (CVS) pada Remaja. *Health Care: Jurnal Kesehatan*, 12(1), 68–77. <https://doi.org/10.36763/healthcare.v12i1.293>
- Heggannavar, A., Tenagi, A. L., & Pathak, G. M. (2024). Effectiveness of Eye Exercises in Individuals with Presbyopia: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Datta Meghe Institute of Medical Sciences University*, 19(2). https://journals.lww.com/dmms/fulltext/2024/19020/effectiveness_of_eye_exercises_in_individuals_with.22.aspx
- Joshi, H., & Retharekar, S. (2017). The effect of eye exercises on visual acuity and refractive error of myopics. *International Journal of Therapies and Rehabilitation Research*, 6, 249. <https://doi.org/10.5455/ijtrr.000000274>
- Lorusso, G. et al. (2014). Effectiveness of accommodative training for presbyopia. *Journal of Optometry*. 10(1), 8–14
- Munandar, A. dan K. (2016). Gambaran Penglihatan Lanjut Usia Di Unit Pelaksana Teknis Dinas

Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan, 1*(1).
<https://jim.usk.ac.id/FKep/article/view/1564/1868>

Ramasamy, P. et al. (2020). "The effect of eye exercises on visual function in the elderly." *International Journal of Ophthalmology, 18*(2), 13–18

Renuka, K., & Umamaheswari, R. (2021). Effectiveness of Bates Therapy (Ophthalmic Exercises) on Visual Acuity among Elderly People. *Pondicherry Journal of Nursing, 14*, 34–36.
<https://doi.org/10.5005/jp-journals-10084-13110>

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2013). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2013*. [http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil Riskesdas](http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil_Riskesdas)

Simarmata, G. I. Y. W. B. M. M. (2022). SOSIALISASI MENJAGA KESEHATAN MATA UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN TENTANG KATARAK PADA LANSIA DI SARANGAN. *Jurnal Mata Optik, Vol. 3 No. 3 (2022): Jurnal Mata Optik, 25–29*.
<https://arogapopin.ac.id/journal/index.php/mataoptik/article/view/97/48>

Sulistiyani, A. T., Lingardini, K., & Suswari, Y. (2016). EFFECTIVENESS OF EYE STRETCH TO REDUCE EYE TIREDNESS LEVEL ON FALSE EYELASH WORKERS IN PENGADEGAN VILLAGE, PENGADEGAN DISTRICT, PURBALINGGA REGENCY. *Medisains, Vol 12, No 3 (2016)*.
<http://medisains.ump.ac.id/index.php/medisains/article/view/51>

Telles, S., Naveen, K. V, Dash, M., Deginal, R., & Manjunath, N. K. (2006). Effect of yoga on self-rated visual discomfort in computer users. *Head & Face Medicine, 2*, 46.
<https://doi.org/10.1186/1746-160X-2-46>

Walker, W. (2000). *Eyesight in the Elderly*. https://www.physio-pedia.com/Eyesight_in_the_Elderly