

PENGUATAN PENGETAHUAN MENGENAI KELAINAN REFRAKSI PADA SISWA PONDOK PESANTREN

Eli Kurniasih^{1*}, Azhar Alfi Firdaus², Itmam Milataka², Chita Widia¹

¹Program DIII Keperawatan, Universitas Bakti Tunas Husada, Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia

²Program DIII Refraksi Optisi, Universitas Bakti Tunas Husada, Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia

*Korespondensi: elikurniasih@universitas-bth.ac.id

ABSTRACT

Refractive disorders occur when the image of an object cannot form clearly on the retina due to abnormalities in the eye's optical system. This condition causes blurred vision, is the second leading cause of visual impairment worldwide, and is one of the main factors contributing to preventable blindness. In the educational environment of Islamic boarding schools, especially for children and teenagers, education about eye health, particularly refractive errors, is still not widely introduced. Strengthening this knowledge aims to measure the level of students' knowledge regarding refractive errors at the Nurul Iman Tasikmalaya Islamic Boarding School. Counseling was conducted to 55 participants. The results of the counseling showed that with prior knowledge, only 3 students (5.5%) had a good level of knowledge, while 16 students (29.1%) had a sufficient level of knowledge, and 36 students (65.5%) were in the category lacking knowledge. After counseling, there was a significant increase, where 27 students (49%) had a good level of knowledge, 15 students (27%) were in the sufficient category, and 13 students (24%) were still in the poor category. Data analysis showed that there was a significant difference in students' knowledge levels before and after counseling ($p=0.01$).

Keywords: *Counseling in Islamic boarding schools, refractive disorders, strengthening knowledge*

ABSTRAK

Gangguan refraksi terjadi ketika bayangan objek tidak dapat terbentuk secara jelas pada retina akibat adanya kelainan pada sistem optik mata. Kondisi ini menyebabkan penglihatan menjadi kabur dan merupakan penyebab utama kedua gangguan penglihatan di dunia serta menjadi salah satu faktor utama kebutaan yang dapat diatasi. Di lingkungan pendidikan pesantren, khususnya pada anak-anak dan remaja, edukasi terkait kesehatan mata, terutama kelainan refraksi, masih belum banyak diperkenalkan. Penguatan pengetahuan ini bertujuan untuk mengukur tingkat pengetahuan siswa mengenai kelainan refraksi di Pondok Pesantren Nurul Iman Tasikmalaya. Penyuluhan dilakukan kepada 55 peserta. Hasil penyuluhan menunjukkan bahwa pengetahuan sebelum, hanya 3 siswa (5,5%) yang memiliki tingkat pengetahuan yang baik, sementara 16 siswa (29,1%) memiliki tingkat pengetahuan yang cukup, dan 36 siswa (65,5%) berada pada kategori pengetahuan kurang. Setelah penyuluhan, terjadi peningkatan yang signifikan, di mana 27 siswa (49%) memiliki tingkat pengetahuan yang baik, 15 siswa (27%) berada pada kategori cukup, dan 13 siswa (24%) masih tergolong kurang. Analisis data menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dalam tingkat pengetahuan siswa sebelum dan sesudah penyuluhan ($p=0,01$), dapat disimpulkan bahwa penyuluhan kesehatan mata, khususnya tentang kelainan refraksi, memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan siswa.

Kata Kunci : Kelainan refraksi, penguatan pengetahuan, penyuluhan di pesantren

PENDAHULUAN

Secara global, kelainan refraksi yang tidak terkoreksi merupakan masalah kesehatan mata yang utama. Menurut data VISION 2020, inisiatif bersama Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) dan Badan Internasional untuk Pencegahan Kebutuhan (IAPB), diperkirakan 153 juta orang di seluruh dunia menderita gangguan penglihatan akibat kelainan refraksi yang tidak terkoreksi. Setidaknya 13 juta dari 153 juta penduduknya adalah anak-anak berusia 5 hingga 15 tahun (WHO 2020). Studi epidemiologi sebelumnya telah menunjukkan bahwa miopia cenderung menjadi kelainan refraksi paling umum pada usia sekolah. Prevalensi miopia cenderung meningkat seiring dengan bertambahnya usia, dan pada beberapa wilayah, angka ini bisa mencapai tingkat yang cukup tinggi. Beberapa studi menemukan bahwa di beberapa negara di Asia, prevalensi miopia pada remaja usia sekolah dapat mencapai lebih dari 80%. Sementara itu, di negara-negara Barat, angka tersebut mungkin lebih rendah, tetapi tetap menjadi masalah kesehatan mata yang signifikan.

Hipermetropia juga umum terjadi pada usia sekolah. Astigmatisme juga ditemukan pada sebagian anak usia sekolah, meskipun proporsi ini bisa bervariasi tergantung pada populasi yang diteliti (Mokoginta et al., 2019). Tes skrining penglihatan seringkali dapat mengidentifikasi anak-anak tunanetra dengan mudah, 35 hingga 85% orang dengan kelainan refraksi tidak memakai kacamata (Amalia, 2020). Menurut penelitian yang dilakukan di negara berkembang, diperoleh anak-anak tidak pernah melakukan pemeriksaan mata secara rutin, ini mempengaruhi kemampuan belajar, mempengaruhi kemampuan visual anak (Nesika, 2020).

Risma (2022) mengungkapkan bahwa pemahaman siswa terhadap kelainan refraksi mencakup aspek pengetahuan. Dari total responden, sebanyak 41 siswa (70,7%) memiliki tingkat pemahaman yang rendah, 8 siswa (13,8%) memiliki pemahaman yang cukup, dan 9 siswa (15,5%) menunjukkan pemahaman yang baik. Pengetahuan siswa terkait miopia dan kelainan refraksi menunjukkan bahwa 34 responden (58,6%) berada dalam kategori rendah, 11 responden (19,0%) berada dalam kategori sedang, dan 13 responden (22,4%) memiliki pengetahuan yang baik. Sementara itu, untuk tingkat pengetahuan tentang kelainan refraksi astigmatisme, 33 responden (56,6%) termasuk dalam kategori rendah, 13 responden (22,4%) memiliki pemahaman yang cukup, dan 12 responden (20,7%) memiliki pemahaman yang baik. Pada aspek hipermetropia dan kelainan refraksi, responden yang termasuk dalam kategori rendah menunjukkan tingkat pengetahuan yang lebih rendah dibandingkan kategor lainnya.

Berdasarkan latar belakang di atas kami tertarik melakukan penyuluhan pada siswa di Pondok Pesantren Nurul Iman Tasikmalaya mengenai tingkat kelainan refraksi.

METODE

Metode penyuluhan dilakukan secara langsung kepada seluruh siswa di Pondok Pesantren Nurul Iman yang berjumlah 55 siswa yang terdiri dari keseluruhan laki-laki dengan usia antara 12 sampai 16 tahun, sebelum penyuluhan dilakukan *pre test* untuk menilai pengetahuan sebelum tindakan penyuluhan, selanjutnya dilakukan *post test* sesudah dilakukannya intervensi penyuluhan. Media penyuluhan yang akan digunakan berupa slide power point. Analisis data univariat dan bivariat, digunakan untuk mendapatkan gambaran nilai mengenai tingkat pengetahuan siswa Nurul Iman Tasikmalaya sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan tentang kelainan refraksi. Analisis bivariat menggunakan Uji Wilcoxon Notoatmodjo, (2020). Pemingkatan bertanda Wilcoxon dikaitkan dengan data berupa pemingkatan, data kualitatif (skala nominal atau ordinal), atau data kuantitatif yang berdistribusi tidak normal (Sugiyono, 2017)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penilaian *pre test* dapat diketahui sebagai berikut :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi *Pre Test*

No	Pengetahuan	Hasil	Presentasi %
1	Baik	3	5,5
2	Cukup	16	29,1
3	Kurang	36	65,5
	Total	55	100

Berdasarkan data dari Tabel 1. diketahui dari 55 siswa, diperoleh hasil pengetahuan tentang kelainan refraksi sebelum diberikan penyuluhan terdapat responden dengan hasil kurang sebanyak 36 siswa (65,5%), cukup sebanyak 16 siswa (29,1%) dan baik sebanyak 3 siswa (5,5%). Dalam hal ini dapat di tarik kesimpulan sementara banyak siswa yang kurang pengetahuannya tentang kelainan refraksi. Setelah diberikan penyuluhan didapat nilai *post test* sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pengetahuan *Post Test*

No	Pengetahuan	Hasil	Presentasi %
1	Baik	27	49
2	Cukup	15	27
3	Kurang	13	24
Total		55	100

Berdasarkan dari tabel 1.2 diketahui dari 55 siswa, pengetahuan tentang kelainan refraksi sesudah diberikan penyuluhan telah menunjukkan dengan kriteria baik sebanyak 27 siswa (49%), cukup sebanyak 15 siswa (27%) dan kriteria kurang sebanyak 13 siswa (24%). Hasil dari *post-test* adanya peningkatan dari *pre-test*

Berdasarkan dari hasil yang di uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan nilai *negative rank* yaitu *mean rank* (24.40) dan N (5) dan hasil nilai dari *positive rank* menunjukkan yaitu *mean rank* (27.27) dan N (48) membuktikan adanya peningkatan dari nilai responden. Untuk *Ties* atau nilai yang sama ada (2) dengan nilai yang sama dari *pre-test* dan *post-test*, maka dapat ditanyakan bahwa hasil dari responden menunjukkan dari *pre-test* ke *post-test* memiliki kenaikan pengetahuan tentang kelainan refraksi. Kemudian nilai Z sebesar (-5.278) dengan *p-value*=0,01 atau <0,05 yang artinya terdapat perbedaan sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan.

Pembahasan

1. Pengetahuan sebelum diberikan penyuluhan mengenai kelainan refraksi.

Berdasarkan hasil *pre-test*, diketahui bahwa tingkat pengetahuan siswa mengenai kelainan refraksi sebelum diberikan penyuluhan sebagian besar berada pada kategori pengetahuan kurang. Sebanyak 36 siswa (65,5%) memiliki tingkat pengetahuan yang kurang, 16 siswa (29,1%) berada pada kategori cukup, dan hanya 3 siswa (5,5%) yang memiliki pengetahuan yang baik. Data ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa Pondok Pesantren Nurul Iman Tasikmalaya memiliki pemahaman yang kurang tentang kelainan refraksi sebelum dilakukan penyuluhan.

Rendahnya tingkat pemahaman ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan siswa terhadap konsep kelainan refraksi. Hal ini diperkuat oleh pernyataan Widyasari (2018) yang dikutip dalam penelitian Adri (2020), bahwa siswa dengan latar belakang pendidikan non-eksakta memerlukan model pembelajaran yang lebih inovatif dan dilengkapi dengan contoh-contoh yang mudah dipahami agar dapat menguasai konsep dengan lebih baik. Keterbatasan ini turut berkontribusi pada rendahnya nilai *pre-test* siswa.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Apriyah & Rasyid (2023). Dalam studi tersebut, mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2022 menunjukkan tingkat pengetahuan tentang miopia yang bervariasi sebelum diberikan penyuluhan. Dari total responden, 19 orang (31,1%) merasa tingkat pengetahuannya meningkat, 34 orang (55,7%) merasa pengetahuannya meningkat cukup, dan 18 orang (13,1%) merasa tingkat pengetahuannya justru menurun.

Rendahnya pemahaman siswa mengenai kelainan refraksi disebabkan oleh terbatasnya akses terhadap informasi yang mudah dipahami terkait kesehatan mata dan kelainan refraksi. Banyak sumber informasi yang menggunakan istilah medis yang rumit atau disajikan dalam bahasa yang sulit dimengerti oleh anak-anak dan remaja. Selain itu, di beberapa wilayah, akses terhadap layanan kesehatan mata yang memadai masih terbatas. Kondisi ini mengakibatkan siswa kurang mendapatkan edukasi serta pemeriksaan yang diperlukan untuk mendeteksi dan menangani kelainan refraksi. Djajanti (2020) mengungkapkan bahwa kurangnya pengetahuan tentang kesehatan mata menjadi salah satu penyebab rendahnya pemahaman remaja di SMA Kemala Bhayangkari 4 Waru. Salah satu faktor yang memengaruhi rendahnya pemahaman tersebut adalah minimnya pengetahuan siswa tentang miopia, cara pencegahannya, serta upaya menjaga kesehatan mata secara umum.

2. Pengetahuan sesudah diberikan penyuluhan mengenai kelainan refraksi

Pengetahuan siswa setelah penyuluhan, hasil *post-test* menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa terkait kelainan refraksi setelah diberikan penyuluhan. Sebanyak 27 siswa (49%) memiliki tingkat pengetahuan yang baik, 15 siswa (27%) berada dalam kategori cukup, dan 13 siswa (24%) masih memiliki pengetahuan yang kurang. Temuan ini mengindikasikan bahwa mayoritas siswa mengalami peningkatan pemahaman setelah mengikuti penyuluhan. Peningkatan ini terjadi karena sebagian besar siswa mulai memahami konsep kelainan refraksi dengan lebih baik setelah menerima materi penyuluhan.

Hasil penyuluhan ini sejalan dengan temuan Djajanti (2020), yang menunjukkan bahwa penyuluhan kepada siswa berdampak positif terhadap tingkat pengetahuan mereka tentang kesehatan mata. Setelah diberikan penyuluhan, 65 remaja (50%) memiliki tingkat pengetahuan yang baik. Hal ini mengindikasikan bahwa penyuluhan berperan penting dalam meningkatkan pemahaman siswa.

Peningkatan pengetahuan melalui penyuluhan juga didukung oleh penelitian Helsawat (2023). Dalam penelitiannya, penyuluhan kesehatan terbukti mampu meningkatkan pemahaman siswa mengenai pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) untuk pengelolaan penyakit degeneratif. Perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah penyuluhan dilakukan.

Peningkatan skor *post-test* pada penelitian ini terjadi karena siswa menerima informasi dan wawasan baru terkait kelainan refraksi dan kesehatan mata. Pengetahuan baru ini memungkinkan siswa untuk lebih memahami konsep-konsep yang disampaikan, sehingga mereka mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam *post-test* dengan lebih baik.

3. Perbedaan Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Penyuluhan

Menurut Ilyas (2005), penyuluhan berperan sebagai metode pendidikan yang efektif dalam program-program yang berkaitan dengan kesehatan mata. Penelitian tentang prevalensi kelainan refraksi dan faktor-faktor yang memengaruhinya pada anak usia sekolah, termasuk upaya deteksi dini dan edukasi, masih jarang dilakukan. Padahal, edukasi ini penting untuk meningkatkan kesadaran anak-anak sekolah mengenai pentingnya menjaga kesehatan mata. Banyak anak tidak menyadari adanya gangguan penglihatan, bahkan ketika mereka mengalami kelelahan mata atau penurunan ketajaman penglihatan, karena mereka tidak dapat mengungkapkan keluhannya dengan jelas (Hajar dkk., 2019).

Penyuluhan tentang kelainan refraksi terbukti mampu meningkatkan pemahaman siswa terkait topik tersebut. Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dalam tingkat pengetahuan siswa sebelum dan sesudah penyuluhan, dengan nilai $p=0,001$ ($p<0,05$). Ini mengindikasikan bahwa penyuluhan berhasil meningkatkan pemahaman siswa secara signifikan tentang kelainan refraksi.

Hasil penyuluhan ini sejalan dengan temuan Nikodemus dalam Djajanti (2020), yang mengungkapkan bahwa penyuluhan dapat meningkatkan tingkat pengetahuan siswa sekolah dasar. Penyuluhan tersebut menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan tentang miopia setelah penyuluhan, dengan nilai $p<0,05$ yang menunjukkan signifikansi statistik.

Hasil ini juga konsisten dengan penelitian Helsawati (2023), yang menemukan bahwa edukasi kesehatan dapat secara signifikan meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) untuk pengelolaan penyakit degeneratif. Penelitian ini menunjukkan bahwa nilai $p<0,05$, yang berarti terdapat perbedaan signifikan dalam tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan.

Namun, hasil penyuluhan ini berbeda dengan temuan Hajar (2019), yang menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dalam tingkat pengetahuan siswa sebelum dan sesudah penyuluhan. Rata-rata skor *pre-test* siswa adalah 14,6, sedangkan skor *post-test* hanya meningkat sedikit menjadi 15,1. Standar deviasi pada *pre-test* adalah 0,93019, sedangkan pada *post-test* sebesar 1,51060, dengan selisih nilai sebesar

0,45833. Uji statistik menunjukkan *p-value* sebesar 0,074 ($p > 0,05$), yang mengindikasikan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan dalam tingkat pengetahuan siswa kelompok kontrol di SDN 69 Banda Aceh.

Secara keseluruhan, perbandingan nilai *pre-test* dan *post-test* menunjukkan bahwa penyuluhan berhasil meningkatkan pemahaman siswa terkait kelainan refraksi dan kesehatan mata. Sebelum penyuluhan, siswa memiliki pengetahuan yang terbatas, yang tercermin dari nilai *pre-test* yang lebih rendah. Namun, setelah menerima informasi dan pengetahuan baru melalui sesi penyuluhan, pemahaman siswa meningkat, sebagaimana terlihat dari hasil *post-test* yang lebih tinggi. Hal ini membuktikan bahwa penyuluhan merupakan metode yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa terkait topik yang dibahas.

SIMPULAN

Kegiatan penguatan pengetahuan dapat disimpulkan bahwa penyuluhan kesehatan mata, khususnya tentang kelainan refraksi, memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan siswa. Sebelum diberikan penyuluhan, mayoritas siswa Pondok Pesantren Nurul Iman Tasikmalaya menunjukkan pemahaman yang rendah tentang kelainan refraksi. Hal ini disebabkan oleh minimnya akses terhadap informasi yang mudah dipahami dan terbatasnya layanan pemeriksaan kesehatan mata.

Setelah penyuluhan, terjadi peningkatan yang signifikan dalam tingkat pengetahuan siswa. Hasil *post-test* menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki tingkat pemahaman yang lebih baik dibandingkan sebelumnya. Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$) memperkuat temuan ini, mengindikasikan adanya perbedaan signifikan antara tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adri, R. F. (n.d.). Pengaruh pre-test terhadap tingkat pemahaman mahasiswa program studi ilmu politik pada mata kuliah ilmu alamiah dasar.
- Aemsina Hayatillah. (2011). Prevalensi Miopia dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Uin Syarif Hidayatullah Jakarta Tahun 2011. Program Studi Pendidikan Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta
- Amalia, H. (2020). *Ketepatan hasil pengukuran keratometri dengan ukuran astigmatisme pada ametropia*. Jurnal Biomedika dan Kesehatan, 3(3). <https://doi.org/10.18051/JBiomedKes.2020>
- Apriyah W, Rasyid M., (2023). Efektifitas Penyuluhan Terhadap Tingkat Pengetahuan Miopia Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2022. Vol. 4. Nomor 3. Jurnal Kesehatan Tambusai. 3595-3597.
- Budiono, S. (2019). Buku Ajar Ilmu Kesehatan Mata. Airlangga University Press
- Djajanti. (2020). Penyuluhan Meningkatkan Pengetahuan Remaja Tentang Kesehatan Mata. Jurnal Keperawatan. 5(1), 248–252
- Helsawati, H., Sandi, D. A. D., Kurniasih, E., Putra, A. M. P., & Rahmatullah, S. W. (2023). Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Dalam Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga Untuk Penyakit Degeneratif Di Puskesmas Banjarbaru Selatan. Jurnal Pengabdian Masyarakat Panacea, 1(2), 46. <https://doi.org/10.20527/jpmp.v1i2.9153>
- Murni Wahyuni. (2022). Gambaran Pengetahuan Dan Perilaku Pencegahan Penularan Penyakit Demam Berdarah Dengue Pada Masyarakat Di Kelurahan Sidoarjo Kabupaten Pacitan. POLTEKKES Malang
- Nasika Celia Dendy. (2020). Strategi Tatalaksana Hiperopia pada Pasien Dewasa Muda . Departemen ilmu kesehatan mata fakultas kedokteran universitas padjajaran pusat mata nasional rumah sakit mata cicendo bandung.

- Nassa Mokoginta, S., Marsiati, H., Indriawati, A., & Panjiasih Susmiarsih, T. (2019). Prevalensi Kelainan Refraksi pada Siswa SD Negeri 09 Pagi Tanah Tinggi Jakarta Pusat. *Majalah Sainstekes*, 4(1), 30–35. <https://doi.org/10.33476/ms.v4i1.900>
- Riandini Prischilia Zelika. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Pemakaian Kacamata Pada Anak Sekolah. Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro
- Risma, D., Hermawan, H., & Subekti, T. (2022). Tingkat Pengetahuan Siswa tentang Kelainan Refraksi Mata. *Jurnal Sehat Masada*, 16(1), 233–239. <https://doi.org/10.38037/jsm.v16i1.294>
- Siti Hajar, Tjut Mariam Zanaria, & Syarifah Ashikal. (2019). Pengaruh Penyuluhan Gangguan Refraksi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Siswa Sekolah Dasar Negeri 69 Banda Aceh. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*, 2.
- Soekidjo Notoatmodjo. (2020). *Metode Penelitian kesehatan*. Rineka Cipta, 2018.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- World Health Organization. Global Initiative for The Elimination of Avoidable Blindness: Action Plan 2006-2011 [cited 2024 17 january]. Available from: <http://www.who.int/blindness/Vision2020%20-report.html>.