

PELATIHAN PEMERIKSAAN *SCHIRMER TEST* DALAM MENDETEKSI KELAINAN PENYAKIT MATA DI KLINIK MATA UTAMA JEC BALI

Ni Made Widya Mahayani^{1*}, Nyoman Yenny Khristiawati¹

¹Dosen Fakultas Kedokteran, Universitas Mahasarawati Denpasar

*Penulis korespondensi: mahayani@unmas.ac.id

ABSTRAK

Penyakit mata merupakan masalah kesehatan yang umum di masyarakat. Salah satu pemeriksaan yang penting untuk mendeteksi kelainan pada kesehatan mata adalah *Schirmer Test*. Pemeriksaan ini berguna untuk menilai produksi air mata pada mata pasien, yang dapat mengindikasikan adanya kelainan seperti sindrom mata kering. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pelatihan dalam melakukan pemeriksaan *Schirmer Test* guna mendeteksi kelainan penyakit mata, khususnya mata kering secara efektif. Manfaat pelatihan pemeriksaan *Schirmer Test* ini memberikan pelatihan yang tepat, tenaga medis dapat mendeteksi kelainan penyakit mata lebih dini, sehingga penanganan dapat dilakukan lebih cepat. Sehingga memungkinkan dokter meresepkan pengobatan yang sesuai dengan kondisi mata pasien dan dapat memberikan manfaat bagi pasien. Pelatihan dengan sasaran tenaga kesehatan ini dengan tema "Pelatihan Pemeriksaan Schirmer Test Dalam Mendeteksi Kelainan Penyakit Mata Klinik Mata Utama JEC Bali" telah dilaksanakan pada tanggal 16 Juli 2024 yang diikuti oleh 7 tenaga medis dengan baik. Kegiatan pelatihan kepada tenaga medis dengan materi kesehatan yang beragam dan dilakukan secara berkala dan perlu lebih ditingkatkan sehingga membantu tenaga medis untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman mereka dalam bidang yang lebih spesifik.

Kata Kunci: *schirmer test*, mata kering, deteksi dini penyakit mata, pelatihan tenaga medis

ABSTRACT

Eye diseases are a common health problem in society. One important test to detect abnormalities in eye health is the Schirmer Test. This test is useful for assessing tear production in a patient's eyes, which can indicate abnormalities such as dry eye syndrome. This activity aims to provide training in performing the Schirmer Test to effectively detect eye disease disorders, especially dry eye. The benefit of this Schirmer Test examination training is that by providing proper training, medical personnel can detect eye disease abnormalities earlier, so that treatment can be carried out more quickly thus enabling doctors to prescribe treatment that is appropriate to the patient's eye condition and can provide benefits to patients. This training targeting health workers with the theme 'Training on Schirmer Test Examination in Detecting Eye Disease Abnormalities at JEC Bali Main Eye Clinic' was held on 16 July 2024 and was well attended by 7 medical personnel. Training activities for medical personnel with various health materials and carried out regularly and need to be further improved so as to help medical personnel to improve their knowledge, skills and understanding in more specific fields.

Keywords: *schirmer test*, dry eye, early detection of eye diseases, medical personnel training

PENDAHULUAN

Penyakit mata kering (*keratoconjunctivitis sicca*) merupakan salah satu gangguan oftalmologis yang prevalensinya meningkat seiring dengan perubahan gaya hidup dan paparan lingkungan modern (AAO, 2023). Kondisi ini terjadi akibat berkurangnya produksi atau kualitas air mata, yang berperan penting dalam menjaga kesehatan dan kenyamanan permukaan mata. Tanpa perlindungan air mata yang memadai, pasien dapat mengalami berbagai keluhan seperti rasa terbakar, iritasi, penglihatan kabur, dan ketidaknyamanan saat beraktivitas, terutama di lingkungan dengan kelembapan rendah atau saat menggunakan lensa kontak (Ahn dkk, 2014).

Deteksi dini dan diagnosis yang tepat menjadi hal yang krusial untuk mencegah komplikasi lebih lanjut dari penyakit mata kering. Salah satu

pemeriksaan yang sering digunakan dalam praktik klinis adalah *Schirmer Test*, yakni metode sederhana namun efektif untuk mengukur kuantitas produksi air mata (Ghazal dkk, 2022). Namun, pelaksanaan tes ini membutuhkan keterampilan teknis dan pengetahuan yang memadai agar hasilnya akurat dan dapat diinterpretasikan secara tepat. Sayangnya, masih terdapat kesenjangan kompetensi di kalangan tenaga medis, terutama di layanan primer, dalam melakukan pemeriksaan ini secara konsisten (Craig dkk, 2017).

Melihat pentingnya pemeriksaan *Schirmer Test* dalam praktik kedokteran mata, kegiatan pelatihan kepada tenaga medis menjadi langkah strategis untuk meningkatkan kemampuan diagnostik di tingkat pelayanan dasar. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi dan pelatihan teknis kepada tenaga kesehatan mengenai pelaksanaan

Schirmer Test secara benar, sekaligus meningkatkan kesadaran akan pentingnya diagnosis dini mata kering. Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan terjadi peningkatan kualitas pelayanan oftalmologi serta mutu hidup pasien yang menderita gangguan mata kering (Brott dkk, 2022 ; Lemp, 2017).

Kondisi geografis dan akses masyarakat terhadap pelayanan spesialis mata di berbagai daerah, terutama wilayah terpencil atau dengan keterbatasan fasilitas kesehatan, juga menjadi tantangan tersendiri dalam penanganan penyakit mata kering (Wei dkk, 2025). Oleh karena itu, tenaga kesehatan tingkat pertama seperti dokter umum dan perawat memegang peranan penting dalam skrining awal dan tindak lanjut keluhan mata, termasuk dalam melakukan *Schirmer Test* secara mandiri dan akurat. Pelatihan yang terstruktur dapat menjadi sarana untuk meningkatkan kapasitas mereka dalam pelayanan kesehatan mata (Bron dkk, 2021).

Selain sebagai bentuk peningkatan kapasitas tenaga medis, pelatihan ini juga berperan dalam membangun kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjaga kesehatan mata. Edukasi kepada masyarakat melalui tenaga kesehatan yang telah dilatih diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang gejala dan risiko penyakit mata kering. Intervensi semacam ini tidak hanya mendorong deteksi dini, tetapi juga memperkuat upaya promotif dan preventif dalam sistem pelayanan kesehatan (Zhalehjoo dkk, 2025).

Secara keseluruhan, penguatan kompetensi tenaga medis melalui pelatihan *Schirmer Test* merupakan investasi jangka panjang dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan mata. Diharapkan kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat menjadi model replikasi di berbagai wilayah lain, dan mendorong integrasi pelatihan diagnostik mata dalam program pelatihan rutin tenaga medis. Sinergi antara edukasi, pelatihan, dan praktik klinis akan menjadi pondasi kuat dalam menghadapi tantangan penyakit mata kering yang semakin meningkat di era modern ini (Almeida dkk, 2025).

Pelatihan *Schirmer Test* dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini secara khusus ditujukan kepada tenaga medis yang bertugas di Klinik Mata Utama JEC Bali. Sebanyak tujuh tenaga medis berpartisipasi aktif dalam pelatihan yang dilaksanakan pada tanggal 16 Juli 2024. Kegiatan ini dirancang untuk memperkuat keterampilan teknis mereka dalam melakukan pemeriksaan produksi air mata, serta meningkatkan akurasi dalam mendeteksi gejala awal penyakit mata kering. Dengan melibatkan institusi spesialis mata seperti JEC Bali, pelatihan ini diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata dalam peningkatan kualitas pelayanan mata di tingkat klinik spesialis.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berbentuk pelatihan teknis yang mengangkat topik “Pelatihan Pemeriksaan *Schirmer Test* Dalam Mendeteksi Kelainan Penyakit Mata”. Pelatihan ini dilaksanakan

pada hari Selasa, 16 Juli 2024, pukul 14.00–15.00 WITA, bertempat di Klinik Mata Utama JEC Bali, yang berlokasi di Jl. Teuku Umar Barat No.170, Padangsambian Klod, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar, Bali. Kegiatan ini menyasar tenaga medis yang bekerja di klinik tersebut, dengan tujuan meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka dalam mendeteksi dini penyakit mata kering melalui pemeriksaan *Schirmer Test*.

Pelatihan ini dipandu oleh seorang narasumber utama, yaitu dr. Ni Made Widya Mahayani, M.Biomed, Sp.M, dosen Fakultas Kedokteran Universitas Mahasaraswati Denpasar yang memiliki keahlian di bidang oftalmologi. Selain itu, satu orang mahasiswa turut terlibat dalam kegiatan ini sebagai asisten pelaksana yang membantu menyiapkan materi dan dokumentasi kegiatan. Peserta pelatihan terdiri dari tujuh tenaga medis dari JEC Bali, meliputi dokter umum dan tenaga perawat, yang aktif mengikuti seluruh sesi pelatihan.

Kegiatan pelatihan dirancang dalam tiga tahapan utama, yaitu: (1) penyampaian materi teori, (2) demonstrasi dan praktik langsung, serta (3) diskusi kasus dan sesi tanya jawab. Sesi pertama dimulai dengan pemaparan materi mengenai dasar teori *Schirmer Test*, termasuk anatomi dan fisiologi produksi air mata, patofisiologi mata kering, indikasi pemeriksaan, serta prinsip dasar pelaksanaan tes. Narasumber menyampaikan materi dengan bantuan media visual berupa presentasi PowerPoint dan contoh video pelaksanaan tes.

Pada tahap kedua, dilakukan demonstrasi secara langsung oleh narasumber mengenai langkah-langkah pemeriksaan *Schirmer Test* yang benar, dimulai dari persiapan alat, prosedur pelaksanaan, hingga interpretasi hasil. Peserta diberi kesempatan untuk mengamati secara langsung dan berdiskusi mengenai setiap tahapan prosedur. Setelah itu, peserta melakukan simulasi pemeriksaan *Schirmer Test* secara berpasangan dengan pengawasan langsung dari narasumber, guna memastikan prosedur dilakukan dengan teknik yang tepat dan sesuai standar.

Tahap ketiga pelatihan mencakup diskusi interaktif dan studi kasus klinis, di mana peserta diajak untuk menganalisis beberapa hasil pemeriksaan *Schirmer Test* dari kasus nyata pasien dengan berbagai kelainan mata, khususnya kondisi mata kering. Melalui pendekatan *problem-based learning* ini, peserta diajak untuk mengidentifikasi hasil pemeriksaan, mengaitkannya dengan gejala klinis pasien, serta menentukan langkah penatalaksanaan selanjutnya. Diskusi ini mendorong peserta untuk berpikir kritis dan menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh dalam konteks klinis nyata.

Evaluasi kegiatan dilakukan secara kualitatif melalui refleksi dan umpan balik langsung dari peserta, yang disampaikan pada akhir sesi. Peserta menyatakan bahwa pelatihan ini sangat membantu dalam meningkatkan pemahaman mereka mengenai deteksi dini mata kering serta menambah kepercayaan diri dalam melakukan pemeriksaan *Schirmer Test*

secara mandiri di tempat praktik. Selain itu, peserta juga menerima ringkasan materi pelatihan dalam bentuk cetak sebagai referensi yang dapat digunakan dalam praktik sehari-hari.

Sebagai tindak lanjut, narasumber memberikan rekomendasi agar pelatihan semacam ini dapat dijadikan agenda rutin di JEC Bali dan klinik sejenis lainnya, dengan cakupan topik yang lebih luas dalam bidang oftalmologi dasar. Kegiatan ini juga menjadi sarana awal untuk menjalin kerja sama yang lebih berkelanjutan antara institusi pendidikan dan fasilitas pelayanan kesehatan dalam upaya peningkatan kompetensi tenaga medis di tingkat klinik spesialis.

PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pelatihan pemeriksaan *Schirmer Test* kepada karyawan Klinik Mata Utama JEC Bali merupakan salah satu bentuk kegiatan penyegaran (*refreshment*) bagi tenaga kesehatan yang dilakukan secara berkala. Kegiatan ini berlangsung pada tanggal 16 Juli 2024 dan diikuti oleh 7 orang peserta dari total sekitar 15 tenaga medis yang bekerja di klinik tersebut. Jumlah peserta yang hadir belum mencapai keseluruhan karena beberapa tenaga medis berhalangan hadir akibat jadwal dinas, pelayanan pasien yang sedang berlangsung, sistem kerja shift sore, adanya pekerjaan mendadak, serta cuti atau izin sakit.

Meskipun jumlah peserta belum maksimal, tingkat partisipasi dari peserta yang hadir tergolong sangat baik. Antusiasme terlihat dari keterlibatan aktif peserta dalam sesi diskusi setelah pemaparan materi. Peserta menunjukkan minat yang tinggi terhadap topik yang dibahas, khususnya dalam aspek praktis pemeriksaan *Schirmer Test* yang relevan dengan tugas klinis mereka sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan ini sesuai dengan kebutuhan dan minat para tenaga medis di lapangan.

Hasil observasi menunjukkan bahwa seluruh peserta mampu mengikuti alur pelatihan dengan baik, mulai dari teori hingga praktik langsung. Dalam sesi praktik, peserta mampu menerapkan langkah-langkah pemeriksaan *Schirmer Test* secara mandiri dengan pengawasan instruktur. Beberapa peserta sempat mengalami kesulitan dalam penempatan strip *Schirmer* secara tepat pada konjungtiva bawah, namun dengan arahan yang diberikan, mereka dapat memperbaiki tekniknya. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan praktis semacam ini efektif dalam meningkatkan keterampilan teknis peserta secara langsung.

Sesi studi kasus yang dilakukan di akhir pelatihan juga memberi dampak positif. Peserta dapat berdiskusi mengenai hasil-hasil pemeriksaan *Schirmer Test* pada pasien dengan keluhan mata kering, dan mencoba menghubungkannya dengan gejala serta diagnosis klinis yang mungkin mendasari. Diskusi ini memberikan wawasan baru bagi peserta dalam melakukan interpretasi hasil pemeriksaan yang tidak hanya bersifat kuantitatif, tetapi juga berkaitan erat dengan kondisi klinis pasien secara keseluruhan. Studi

kasus juga meningkatkan kemampuan analisis peserta dalam mengambil keputusan klinis berdasarkan hasil pemeriksaan diagnostik sederhana.

Dari sisi penyelenggaraan, pelatihan ini dinilai efisien dan tepat sasaran karena disesuaikan dengan waktu kerja peserta serta berfokus pada satu keterampilan klinis yang esensial. Selain itu, kegiatan ini memperkuat hubungan antara institusi pendidikan dan layanan kesehatan dalam upaya peningkatan kompetensi tenaga medis. Salah satu kekuatan kegiatan ini adalah fleksibilitas format pelatihan yang dapat diadopsi ulang oleh institusi lain dengan kebutuhan serupa, baik dalam skala kecil maupun besar.

Namun demikian, pelaksanaan pelatihan ini juga memberikan catatan penting bahwa perlu adanya strategi penyelenggaraan yang lebih inklusif agar cakupan peserta lebih luas. Misalnya, pelatihan dapat dilakukan dalam dua sesi pada hari yang berbeda agar dapat menjangkau tenaga medis dengan jadwal shift berbeda. Selain itu, adanya form evaluasi *pre-test* dan *post-test* tertulis yang lebih terstruktur akan memberikan gambaran yang lebih objektif terhadap peningkatan pengetahuan peserta.

Secara keseluruhan, pelatihan ini telah memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan teknis peserta dalam melakukan pemeriksaan *Schirmer Test*. Hal ini menjadi modal penting dalam peningkatan kualitas pelayanan kesehatan mata di fasilitas klinik spesialis seperti JEC Bali. Ke depan, pelatihan ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan topik lanjutan seperti *fluorescein staining* atau uji BUT (*Break Up Time*), sehingga tenaga medis memiliki cakupan pengetahuan yang lebih luas dalam penanganan sindrom mata kering.



Gambar 1. Pelaksanaan Pelatihan Pemeriksaan *Schirmer Test*

KESIMPULAN

Pelatihan pemeriksaan *Schirmer Test* merupakan langkah strategis dalam upaya peningkatan kapasitas

tenaga medis dalam mendeteksi kelainan penyakit mata, khususnya kondisi mata kering. Dengan pemahaman teoritis yang mendalam serta keterampilan teknis yang terlatih, tenaga medis akan lebih siap dalam memberikan pelayanan kesehatan mata yang berkualitas, akurat, dan berorientasi pada deteksi dini. Pelatihan ini terbukti bermanfaat dalam membekali peserta dengan pengetahuan dan pengalaman praktis yang dapat langsung diterapkan dalam praktik klinis sehari-hari.

Agar pelatihan semacam ini memberikan hasil yang optimal dan berkelanjutan, disarankan untuk menyelenggarakannya secara rutin dan terjadwal bagi seluruh tenaga medis yang terlibat dalam pelayanan kesehatan mata. Pelatihan yang dilakukan secara berkala tidak hanya memperbarui pengetahuan peserta, tetapi juga menjaga konsistensi keterampilan teknis dalam pelaksanaan pemeriksaan. Selain itu, peserta diharapkan melanjutkan latihan secara mandiri pasca pelatihan guna mempertajam dan mempertahankan keahlian mereka dalam melakukan *Schirmer Test*. Latihan mandiri yang dilakukan secara teratur akan meningkatkan ketepatan dan kepercayaan diri tenaga medis dalam praktik.

Penting pula untuk mendorong kolaborasi antar tenaga medis, termasuk dengan dokter spesialis mata, guna mendiskusikan kasus-kasus pemeriksaan mata yang kompleks. Interaksi dan diskusi klinis semacam ini akan memperkaya pemahaman peserta dan meningkatkan kemampuan analisis dalam mendiagnosis kelainan mata. Tak kalah penting, evaluasi menyeluruh terhadap pelaksanaan pelatihan perlu dilakukan, baik dari segi peningkatan pengetahuan, keterampilan peserta, maupun efektivitas metode pelatihan. Umpan balik dari peserta menjadi dasar yang sangat berharga dalam menyempurnakan materi, teknik penyampaian, dan perencanaan pelatihan di masa mendatang.

Dengan penerapan langkah-langkah tersebut, pelatihan pemeriksaan *Schirmer Test* diharapkan dapat berjalan secara lebih efektif, berkelanjutan, dan memberikan manfaat nyata dalam meningkatkan mutu pelayanan kesehatan mata, baik di tingkat klinik maupun komunitas yang lebih luas.

REFERENSI

Ahn JM, Lee SH, Rim TH, Park RJ, Yang HS, Kim TI. 2014. Prevalence of and Risk Factors Associated With Dry Eye: The Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2010-2011. *Am J Ophthalmol*. 158:1205-14.

American Academy of Ophthalmology (AAO). 2023. External Disease and Cornea, Basic and clinical science course, Section 8. San Francisco.

Almeida, G. and Santos, F.C., 2025. Comparison of Schirmer Test Values Between Patients with Aqueous-Deficient Dry Eye and Healthy Subjects: Establishing Diagnostic Cut-Off Values. *Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology*.

Bron AJ, Asbel P, Barabino S, Baudouin C, Donnenfeld ED, Geerling GG. 2021. The Current Understanding of Dry Eye Disease. *Eurotimes*. 1-12.

Brott, N.R. and Ronquillo, Y., 2022. Schirmer Test. In: *StatPearls Treasure Island (FL): StatPearls Publishing*.

Craig, J.P., Nichols, K.K. & Akpek, E.K., 2017. TFOS DEWS II Definition And Classification Report. *The Ocular Surface*, 15(3), pp.276-283

Ghazal, M.D., Kumar, S. and Reddy, P., 2022. Dry Eye Disease Related To Digital Screen Exposure In Medical Students: A Cross-Sectional Study. *Pan Arab Journal of Ophthalmology*, 10(4), pp.35-42.

Lemp, M.A., 2017. *Dry Eye Disease: The Clinician's Guide to Diagnosis and Treatment*. Cham: Springer.

Wei, Y., Liang, Q. and Ke, M., 2025. Investigating Mask-Associated Dry Eye and Contributing Factors in Healthcare Professionals. *PLOS ONE*, 12(3).

Zhalehjo, M. and Lee, J., 2025. Effect Of Eye Care Clinical Guidelines Training in Nurses Knowledge and Practice in ICU: A Quasi-Experimental Study. *Journal of the Egyptian Public Health Association*, 100(1), p.12.