

**Judul** : PENTINGNYA PENILAIAN FITTING PADA PEMAKAI LENS KONTAK RGP SPHERIS  
**Pengarang** : Edy Sudiby 18037  
**Kode DOI** :  
**Keywords** : Fittings; RGP contact lenses; Sphere ; Refractive Disorder  
**Item Type** : Karya Tulis Ilmiah  
**Tahun** : 2021

### ***ABSTRACT***

*This study aims to determine the description of the assessment of spherical RGP contact lens fittings for patients with refractive errors at Duta Bekasi optics. The population in this study were all patients with refractive errors in Bekasi. This type of research is descriptive analytic with a retrospective design to obtain an overview of the assessment of spherical RGP contact lens fittings. The sampling system used in this study is a document research method from the same source, namely all customers who are examined at Optical Duta. Analysis of hypothesis testing using SPSS version 25, which resulted in: an overview of the assessment of spherical RGP contact lens fittings in patients with refractive errors with good results (on K) in myopia, hypermetropia and presbyopia.*

**Keywords:** *Fittings; RGP contact lenses; Sphere ; Refractive Disorder*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penilaian fitting lensa kontak RGP spheris terhadap penderita kelainan refraksi di optik Duta Bekasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita kelainan refraksi yang ada di Bekasi. Jenis penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan disain retrospektif untuk memperoleh gambaran penilaian fitting lensa kontak RGP spheris . Sistem pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dokumen dari sumber yang sama yaitu semua pelanggan yang diperiksa di optik Duta . Analisis pengujian hipotesis menggunakan SPSS versi 25, yang menghasilkan : gambaran penilaian fitting lensa kontak RGP spheris pada penderita kelainan refraksi dengan hasil baik (on K) pada myopia, hypermetropia dan presbyopia.

**Kata kunci:** Fitting; Lensa kontak RGP; Spheris ; Kelainan Refraksi

### **Daftar Isi**

Pernyataan Orisinalitas .....	i
Persetujuan Dosen Pembimbing .....	ii
Pernyataan Dewan Penguji .....	iii
Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Tulis Ilmiah (KTI) .....	iv

Kata Pengantar .....	v
Daftar Isi .....	vi
Daftar Tabel .....	vii
Daftar Gambar .....	viii
Daftar Lampiran .....	ix
BAB I Pendahuluan .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Rumusan Permasalahan .....	2
1.5 Tujuan Penelitian .....	2
1.6 Manfaat Penelitian .....	2
1.7 Sistematika Penulisan .....	3
BAB 2 Tinjauan Pustaka .....	4
2.1 Lensa Anti Silau .....	4
2.2 Lensa Anti Refleksi .....	7
2.3 Lensa Anti Radiasi .....	11
BAB 3 Metode Penelitian .....	16
3.1 Desain Penelitian .....	16
3.2 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	16
3.3 Populasi dan Sampling .....	16
3.4 Cara Mengumpulkan Data .....	16
3.5 Analisis dan Pengolahan Data .....	17
BAB 4 Hasil Penelitian .....	18
4.1 Profil Responden .....	18
4.2 Analisis Penelitian .....	19
BAB 5 Kesimpulan Dan Rekomendasi .....	23
5.1 Kesimpulan .....	23

5.2 Rekomendasi .....	23
Daftar Referensi .....	24
Lampiran .....	26
Daftar Riwayat Hidup .....	27

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Lensa kontak saat ini dikenal oleh masyarakat secara luas dan sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Lensa kontak adalah alat bantu yang diletakkan di permukaan kornea, mudah digunakan, nyaman untuk beraktivitas dan berolahraga. Fungsi utamanya adalah untuk mengatasi gangguan refraksi dengan keunggulan memberikan lapang pandang lebih luas dan lebih baik secara estetik (Amalia, 2018).

Lensa kontak sudah menjadi bagian gaya hidup masyarakat modern masa kini. Lensa kontak sangat terkenal terutama di kota-kota besar. Banyak orang terutama kaum wanita menggunakan lensa kontak bukan sekedar alat bantu penglihatan (kacamata) tetapi juga dipakai sebagai alat kosmetika untuk mempercantik bagian mata dengan berbagai warna yang menarik. (Pietersz et al., 2016)

Lensa kontak RGP adalah lensa kecil yang langsung diletakkan pada kornea mata, yang memiliki fungsi yang sama dengan kacamata, diantaranya yaitu mengoreksi kelainan refraksi, terapi dan kosmetika (Nevrianty & Wati, 2017). Seiring dengan perkembangan, saat ini pemakaian lensa kontak RGP telah banyak digunakan untuk rehabilitasi berbagai jenis kelainan refraksi maupun sebagai lensa kontak terapi. Lensa kontak RGP berbeda dengan lensa kontak lunak pada umumnya terutama pada bahan pembuat dan sifat atau karakteristiknya yang lebih keras dan kaku tetapi masih dapat melalukan udara. Material lensa kontak yang terbaru saat ini adalah jenis *copolymer* yaitu *fluorosilicone acrylates* dan *Perfluoropolyether*. Berdasarkan sejarah pemakaian lensa kontak, lensa kontak digunakan untuk koreksi kelainan refraksi, yang pertama kali diperkenalkan tahun 1948, terbuat dari bahan plastik, *Polymethylmethacrylate*

(PMMA) dan menjadi alternatif yang populer dibandingkan kacamata, namun bahan ini tidak dapat dilalui oleh oksigen. Kemudian berkembang kombinasi bahan PMMA dan silicon menjadi silicon acrylate. Penambahan fluor yaitu fluoro silicon acrylate menghasilkan lensa kontak kaku yang dapat dilalui oksigen dan disebut lensa *Rigid Gas Permeable (RGP)*. (Nevrianty & Wati, 2017).

Meskipun lensa kontak RGP memiliki kekurangan, namun dengan kelebihan yang dimilikinya, lensa kontak RGP masih belum dapat digantikan dengan lensa kontak jenis lainnya. RGP dapat mengoreksi visus pada anisometropia, miopia tinggi dan astigmatisme, serta irregularitas kornea pasca trauma lebih baik daripada kacamata. RGP memberikan keuntungan berupa lapangan pandang yang luas, memudahkan aktivitas *outdoor* seperti olahraga, mengurangi progresivitas miopia pada anak dan keuntungan kosmetik (Tarisayi, 2015). Pemasangan lensa kontak keras gas permeabel (RGP) sering dianggap lebih kompleks daripada pemasangan lensa kontak lunak, tetapi pada kenyataannya, banyak keputusan praktisi harus membuat dasar sama ketika menilai kecocokan kedua lensa. Selain itu, desain lensa RGP modern bisa cocok dengan berbagai penderita ametropia normal, jadi praktisi hanya perlu menentukan bagian belakang radius zona optik (BOZR), diameter total (TD) dan kekuatan vertex belakang (BVP) dari titik tertentu desain lensa untuk diproduksi oleh pabrikan lensa. Saat menggunakan multi-kurva yang dibuat khusus desain lensa meningkatkan latihan dalam menangani berbagai kontur, banyak desain lensa sferis dan asferis dapat menutupi sebagian besar kemungkinan dari kelainan refraksi. Untuk itu diperlukan pemasangan yang baik dari lensa kontak ini terutama bagaimana cara menilai fitting yang baik dan tepat agar pemakai nyaman. Penilaian fitting lensa RGP berbeda dengan penilaian fitting dengan lensa kontak lainnya (lensa kontak lunak sferis dan torik) dimana pada penilaian fitting lensa RGP dilakukan dua tahap yaitu penilaian dinamis dan penilaian statis dengan larutan fluoresin. Tahapan penilaian fitting ini sangat menentukan keberhasilan pemakaian lensa RGP dan kenyamanan pemakai serta dapat meningkatkan tajam penglihatan tanpa menimbulkan masalah atau komplikasi dari pemakaian.

## References :

- Amalia, H. (2018). Lensa kontak: keamanan dan pencegahan komplikasi. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*, 1(3), 170–171. <https://doi.org/10.18051/jbiomedkes.2018.v1.170-171>
- Atiyatul, A. (2008). Penatalaksanaan Glaukoma Akut. *Repository USU*.
- Bennett, Edward S, V. A. H. (2009). Clinical Manual of Contact Lenses, 3rd edition. In *Clinical and Experimental Optometry* (Vol. 92, Issue 5). <https://doi.org/10.1111/j.1444-0938.2009.00390.x>
- Douthwaite, W. . (2005). Contact Lens Optics And Lens Design. In *Society* (Vol. 3, Issue 3). <https://doi.org/10.1016/B978-0-7506-3560-8.50001-9>
- Edward S Bennett, M. M. (2004). *Manual Of Gas Permeable Contact Lens*.
- Franklin, A., & Franklin, N. (2007). Eye Essentials: Rigid Gas-Permeable Lens Fitting. In *Eye Essentials: Rigid Gas-Permeable Lens Fitting*. <https://doi.org/10.1016/B978-0-7506-8890-1.X5001-4>
- IACLE. (2003). Modul 3 Fitting Spherical RGP Contact Lens. In *IACLE MODUL* (Vol. 53, Issue 9, pp. 1689–1699). IACLE.
- Nevrianty, K., & Wati, R. (2017). *Visual Outcome of Rigid Gas Permeable*. 43(1), 71–75.
- Oneta, R., & Wati, R. (2019). Koreksi Keratokonus dengan Lensa Kontak Rigid Gas Permeable (RGP). *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(3), 767. <https://doi.org/10.25077/jka.v8i3.1068>
- Pietersz, E. L., Sumual, V., & Rares, L. (2016). Penggunaan lensa kontak dan pengaruhnya terhadap dry eyes pada mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Sam Ratulangi. *E-Clinic*, 4(1). <https://doi.org/10.35790/ec1.4.1.2016.12289>
- Simanjuntak, A. A. M. (2020). Durasi penggunaan lensa kontak dengan resiko terjadinya keratitis: tinjauan pustaka. *Intisari Sains Medis*, 11(1), 66. <https://doi.org/10.15562/ism.v11i1.561>
- Tarisayi, K. S. (2015). *International Journal for Research in Health Sciences and Nursing International Journal for Research in Health Sciences and Nursing*. 1(2), 1–6.
- Veys, J., Meyler, J., & Davies, I. P. (2008). Chapter 6: Rigid Contact Lens Fitting. *Essential Contact Lens Practice*.
- Wahyuni, I., & Saleh, T. T. (2007). Fitting lensa kontak rigid gas permeable (rgp). *Jurnal Oftalmologi Indonesia*, 5(3), 194–203.

Yunard, A., & Rahayu, T. (2016). Comparison of Rigid Gas Permeable and Toric Soft Lens for Correcting Astigmatism. *Ophthalmol Ina*, 42(1), 21–26.