**Katarak**

Katarak adalah kondisi medis di mana lensa mata menjadi keruh, menyebabkan penglihat an kabur atau berkurang. Kondisi ini sering terjadi akibat proses penuaan, tetapi juga dapat disebabkan oleh faktor lain seperti cedera mata, penyakit metabolik (misalnya diabetes), atau paparan sinar ultraviolet (UV) yang berlebihan. Meskipun katarak umum nya berkembang perlahan, pengobatan diperlukan jika penglihatan terganggu secara signifikan. Operasi penggantian lensa adalah pengobatan utama untuk mengembalikan penglihatan.

**PENYEBAB PENYAKIT**

**A. Faktor Medis Modern:**

* **Penuaan:** Perubahan protein dalam lensa mata seiring bertambahnya usia menyebabkan kekeruhan.
* **Cedera Mata:** Trauma fisik pada mata dapat merusak lensa dan memicu pembentukan katarak.
* **Diabetes Melitus:** Fluktuasi gula darah dapat memengaruhi metabolisme lensa mata.
* **Pajanan Sinar UV:** Paparan sinar matahari langsung dalam jangka panjang dapat merusak lensa mata.
* **Obat-Obatan:** Penggunaan kortikosteroid jangka panjang dapat meningkatkan risiko katarak.
* **Infeksi atau Penyakit Mata:** Infeksi seperti uveitis atau penyakit genetik tertentu dapat menyebabkan katarak.

**B. Faktor Herbal & Thibb An-Nabawi:**

* **Akumulasi Racun Tubuh:** Disebabkan oleh konsumsi makanan tidak sehat atau kurang detoksifikasi.
* **Kelemahan Organ Internal:** Terutama hati dan ginjal, yang berperan dalam detoksifikasi tubuh dan kesehatan mata.
* **Makanan Tidak Sehat:** Konsumsi makanan gorengan, olahan, dan tinggi gula dapat memperburuk kesehatan mata.

**TANDA & GEJALA**

* + Penglihatan kabur, seperti melihat melalui kaca buram.
  + Sensitivitas terhadap cahaya, termasuk silau dari lampu atau matahari.
  + Kesulitan melihat di malam hari (penglihatan malam menurun).
  + Warna tampak pudar atau kuning.
  + Diperlukan pencahayaan lebih terang untuk membaca atau aktivitas lainnya.
  + Munculnya "lingkaran cahaya" di sekitar sumber cahaya.

**MEKANISME PENYAKIT**

* + Perubahan Protein Lensa: Akumulasi protein abnormal dalam lensa menyebabkan kekeruhan.
  + Oksidasi Seluler: Radikal bebas merusak sel-sel lensa, menyebabkan kehilangan transparansi.
  + Komplikasi: Jika tidak ditangani, dapat menyebabkan kebutaan total.

**FAKTOR RISIKO**

* + Usia lanjut (di atas 50 tahun).
  + Riwayat keluarga dengan katarak.
  + Paparan sinar UV tanpa pelindung.
  + Diabetes melitus atau penyakit metabolik lainnya.
  + Penggunaan obat kortikosteroid jangka panjang.
  + Gaya hidup tidak sehat: Merokok, pola makan buruk, dan kurang aktivitas fisik.

**SARAN PENGOBATAN**

**A. Pengobatan Medis**

1. **Operasi Katarak:**

* Phacoemulsification: Menggunakan gelombang ultrasonik untuk menghancurkan lensa keruh dan menggantinya dengan lensa buatan (intraocular lens/IOL).
* Extracapsular Cataract Extraction (ECCE): Mengangkat lensa utuh melalui sayatan besar dan menggantinya dengan lensa buatan.

1. **Kacamata atau Lensa Kontak:** Digunakan untuk membantu penglihatan pada tahap awal katarak.

**B. Pengobatan Herbal & Thibb An-Nabawi**

**1. Herbal & Ramuan:**

* + Wortel: Diminum sebagai jus untuk mendukung kesehatan mata (kaya vitamin A).
  + Kunyit: Dilarutkan dalam air hangat, bersifat antioksidan dan membantu detoksifikasi tubuh.
  + Daun Sirih: Direbus dan diminum untuk membantu menjaga kesehatan mata.
  + Madu Murni: Dikonsumsi untuk mendukung regenerasi sel dan daya tahan tubuh.
  + Kayu Manis: Membantu meningkatkan aliran darah ke mata.

**2. Terapi Bekam (Hijamah):**

* + Titik Bekam: Area lokal di kepala atau leher untuk memperbaiki aliran darah ke mata.
  + Frekuensi: Setiap 2 minggu sekali sesuai kondisi pasien.

**3. Konsumsi Talbinah (Bubur Gandum):** Membantu menenangkan saraf dan menjaga kesehatan pencernaan.

**REKOMENDASI DIET**

**A. Makanan yang Disarankan:**

* + Antioksidan Tinggi: Buah-buahan seperti jeruk, stroberi, apel, dan sayuran hijau.
  + Vitamin A: Wortel, labu, ubi jalar, dan sayuran berwarna oranye.
  + Omega-3: Ikan berlemak seperti salmon, sarden, dan tuna.
  + Karbohidrat Kompleks: Oatmeal, nasi merah, roti gandum, dan quinoa.
  + Air Putih: Untuk menjaga hidrasi tubuh dan mendukung detoksifikasi.

**B. Makanan yang Harus Dihindari:**

* + Makanan tinggi gula: Permen, kue, minuman manis.
  + Makanan olahan: Keripik, makanan kaleng, dan camilan asin.
  + Makanan berbahan kimia: Pewarna, perasa, atau pengawet buatan.
  + Makanan gorengan: Keripik, gorengan, dan makanan cepat saji.

**MODIFIKASI GAYA HIDUP**

* + Gunakan kacamata hitam dengan perlindungan UV saat berada di luar ruangan.
  + Hindari merokok dan paparan asap rokok.
  + Kelola diabetes dengan baik jika memiliki riwayat penyakit tersebut.
  + Lakukan pemeriksaan mata rutin setiap 1-2 tahun, terutama bagi individu di atas usia 40 tahun.
  + Tidur yang cukup (7-8 jam per malam) untuk menjaga kesehatan mata dan tubuh secara keseluruhan.

**SUPLEMEN YANG DIREKOMENDASIKAN**

* + Vitamin A: Mendukung kesehatan retina dan penglihatan malam.
  + Vitamin C: Antioksidan yang membantu melindungi lensa mata dari kerusakan oksidatif.
  + Vitamin E: Melindungi membran sel mata dari radikal bebas.
  + Zinc: Meningkatkan fungsi retina dan mendukung kesehatan mata.
  + Lutein dan Zeaxanthin: Antioksidan yang terdapat dalam sayuran hijau, membantu melindungi mata dari sinar UV.

**TANDA-TANDA PEMULIHAN**

* + Peningkatan penglihatan setelah operasi katarak.
  + Berkurangnya gejala seperti penglihatan kabur atau silau.
  + Warna tampak lebih cerah dan jelas.
  + Kemampuan melihat di malam hari meningkat.
  + Peningkatan kualitas hidup secara keseluruhan.

Formula Kapsul Herbal untuk Katarak

Formula Kapsul Herbal (Netto 600 mg/kapsul)

Terbuat dari 5 bahan ekstrak herbal terstandar dengan salah satu bahannya adalah ekstrak biji Nigella sativa, diformulasikan khusus untuk:

- Pencegahan & Perlambatan Perkembangan Katarak

- Pemeliharaan Kesehatan Lensa Mata

Berbasis Reseptor & Ritme Sirkadian Oksidatif

🎯 Target Terapi

Reseptor & Jalur Target:

1. Nrf2 (Nuclear factor erythroid 2-related factor 2):

- Aktivasi jalur antioksidan alami tubuh untuk melawan stres oksidatif pada lensa mata.

2. AGEs (Advanced Glycation End Products) Pathway:

- Menghambat pembentukan AGEs yang dapat menyebabkan kerusakan protein lensa mata.

3. NF-κB Pathway:

- Mengurangi inflamasi kronis yang mempercepat degenerasi lensa.

4. Glutathione Redox System:

- Meningkatkan kadar glutathione, antioksidan utama dalam lensa mata.

Sirkadian Focus:

- Lensa mata lebih rentan terhadap kerusakan akibat paparan cahaya biru dan radikal bebas di siang hari.

- Proses regenerasi seluler dan detoksifikasi oksidatif meningkat pada malam hari.

🌿 Komposisi per Kapsul (600 mg):

| Nama Herbal (Bagian) | Dosis | Senyawa Aktif | Fungsi Utama |

||--|-|--|

| Nigella sativa (biji) | 120 mg | Thymoquinone | Antioksidan kuat, pelindung sel lensa mata |

| Curcuma longa (rimpang) | 120 mg | Kurkumin | Antiinflamasi, penghambat AGEs |

| Vaccinium myrtillus (buah) | 120 mg | Anthocyanin | Memperbaiki mikrosirkulasi retina |

| Ginkgo biloba (daun) | 120 mg | Flavonoid, terpenoid | Neuroprotektor, meningkatkan aliran darah ke mata |

| Zingiber officinale (rimpang) | 120 mg | Gingerol, shogaol | Antioksidan, antiinflamasi |

Total Netto: 600 mg/kapsul

🧬 Mekanisme Aksi Sinergis:

1. Nigella sativa + Curcuma longa:

- Melindungi lensa mata dari kerusakan oksidatif dan inflamasi melalui aktivasi Nrf2 dan penurunan NF-κB.

2. Vaccinium myrtillus + Ginkgo biloba:

- Memperbaiki mikrosirkulasi mata dan melindungi retina dari kerusakan akibat radikal bebas.

3. Curcuma longa + Zingiber officinale:

- Menghambat pembentukan AGEs dan meningkatkan kadar glutathione untuk menjaga elastisitas lensa mata.

4. Aktivasi Nrf2 & Glutathione Redox System:

- Menjaga homeostasis redoks dalam lensa mata dan mencegah kerusakan protein lensa.

🕒 Aturan Konsumsi (Berbasis Ritme Sirkadian):

| Waktu Konsumsi | Dosis | Fungsi Ritmik |

|-|--|--|

| Pagi (07.00–08.00) | 1 kapsul sebelum sarapan | Menyiapkan sistem antioksidan tubuh sebelum paparan cahaya dan aktivitas harian |

| Siang (13.00–14.00)| 1 kapsul sesudah makan | Mendukung perlindungan lensa mata saat paparan cahaya maksimal |

| Malam (20.00–21.00)| 1 kapsul setelah makan malam | Memaksimalkan proses regenerasi seluler lensa mata selama tidur |

⚠️ Catatan Penggunaan:

- Dapat digunakan sebagai pencegahan dini katarak atau untuk memperlambat perkembangan katarak ringan hingga sedang.

- Hindari paparan cahaya biru berlebihan dari layar gadget atau lampu LED selama terapi.

- Disarankan mengonsumsi air putih cukup & menghindari rokok/alkohol yang dapat memperburuk kondisi mata.

- Jika pengguna memiliki diabetes, kontrol gula darah secara ketat karena hiperglikemia mempercepat pembentukan AGEs.

Kesimpulan:

Formula kapsul herbal ini dirancang untuk memberikan perlindungan komprehensif terhadap lensa mata melalui kombinasi bahan herbal yang bekerja sinergis. Pendekatan berbasis reseptor (Nrf2, AGEs, NF-κB) dan ritme sirkadian membuat formula ini tidak hanya efektif, tetapi juga holistik dalam menjaga kesehatan mata.