

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Konsep Dasar Lansia

##### 2.1.1. Definisi Lansia

Dapat dikatakan sebagai lansia apabila usia seseorang telah mencapai 60 tahun keatas. Menua bukan terjadi akibat adanya suatu penyakit, namun menua merupakan suatu proses secara berangsur-angsur yang akan mengakibatkan suatu perubahan kumulatif, menua dapat berarti suatu proses menurunnya daya tahan tubuh dalam menerima atau menghadapi rangsangan yang diterima tubuh baik dari dalam maupun luar tubuh (Siti Nur Kholifah, 2016).

Menua merupakan suatu keadaan yang terjadi didalam kehidupan manusia. Proses menua yaitu suatu proses sepanjang hidup yang tidak hanya dimulai dari suatu waktu tertentu, akan tetapi dimulai sejak permulaan sebuah kehidupan. Menjadi tua adalah sebuah proses alamiah dimana seseorang telah melalui tahap-tahap kehidupannya mulai dari remaja, dewasa, sampai pada lansia (Padila, 2013).

##### 2.1.2. Batasan Lansia

Klasifikasi lanjut usia menurut (Nugroho, 2012)

1. Usia lanjut (*elderly*) : 60-74 tahun
2. Usia tua (*old*) : 75-89 tahun
3. Usia sangat lanjut (*very old*) : >90 tahun

Sedangkan terdapat beberapa batasan – batasan lansia menurut Siti Maryam (2009) dalam (Ratnawati, 2017) dan dikategorikan sebagai berikut :

1. Prasenilis (Pralansia): diketahui bahwa kategori tersebut apabila seseorang berusia 45 tahun -59 tahun.
2. Lansia : dimana seseorang yang dikategorikan telah berusia diatas 60 tahun
3. Lansia resiko tinggi : seseorang yang telah berusia diatas 70 tahun atau berusia diatas dai 60 tahun dan disertai dengan adanya masalah kesehatan.
4. Lansia potensial: seseorang dikatakan sebagai lansia dan masih bisa untuk melakukan suatu pekerjaan atau mampu melakukan kegiatan yang dapat menghasilkan uang.
5. Lansia tidak potensial : seseorang dikatakan sebaga lansia dan ia sudah tidak mampu dalam mencari nafkah, sehingga kehidupannya bergantung dengan orang lain.

### **2.1.3. Tipe – tipe Lanjut Usia**

Terdapat beberapa macam tipe – tipe dari lansia menurut (Azizah, 2011):

1. Tipe mandiri

Dimana seorang lansia yang dapat selektif dalam mencari pekerjaan, selektif dalam temn pergaulan, mampu dalam memenuhi undangan serta dapat mengganti kegiatan – kegiatan yang hilang dengan suatu kegiatan yang baru.

2. Tipe pasrah

Lansia dengan tipe ini biasanya cenderung menunggu serta menerima nasib baik, dan memiliki konsep habis gelap terbitlah terang, pekerjaan apa saja dilakukannya, serta taat dalam mengikuti ibadah.

3. Tipe bingung

Seorang lansia dengan tipe ini yaitu sering dalam mengasingkan diri, kehilangan kepribadian, merasa tidak percaya diri, pasif, menyesal, serta sosial dan ekonominya.

4. Tipe arif bijaksana

Lansia yang dapat menyesuaikan diri dengan perubahan jaman, memiliki sikap ramah, rendah hati, sederhana, dermawan, dan memiliki kesibukan, serta dapat memenuhi undangan dan dapat untuk dijadikan sebagai panutan.

5. Tipe tidak puas

Kondisi dimana lansia tidak mau atau menentang dari adanya suatu proses menua, yang nantinya dapat menyebabkan lansia tersebut kehilangan kecantikan, daya tarik jasmaniah, kehilangan kekuasaan yang dimiliki, kehilangan teman yang dia sayangi, dan memiliki sikap yang mudah marah, mudah tersinggung, tidak sabaran, sulit dilayani, pengkritik dan sangat menuntut.

#### 2.1.4. Proses Menua

Proses menua didefinisikan sebagai proses dimana umur seseorang bertambah dan mengalami suatu perubahan. Proses menjadi tua sudah pasti akan dialami oleh setiap orang. Masa tua merupakan masa hidup

manusia terakhir, dimana dimasa ini manusia akan mengalami kemunduran fisik, mental dan sosial secara bertahap sehingga tidak dapat melakukan tugasnya sehari-hari atau mengalami tahap penurunan. Penuaan merupakan sebuah tahap kumulatif pada makhluk hidup, termasuk tubuh, jaringan dan sel yang mengalami penurunan kapasitas fungsional. Pada manusia, penuaan sering kali dihubungkan dengan perubahan degeneratif pada kulit, tulang, jantung, pembuluh darah, paru-paru, saraf dan jaringan tubuh lainnya. Dengan kemampuan degeneratif yang terbatas, mereka lebih rentan terkena berbagai penyakit, sindroma dan kesakitan dibandingkan dengan orang dewasa lain (Siti Nur Kholifah, 2016).

Terdapat beberapa teori-teori yang membahas mengenai proses menua antara lain:

#### 1. Teori biologis

Dalam proses penuaan teori biologis ini mengacu kepada asumsi dimana suatu proses menua terjadi dalam suatu struktur dan fungsi pada tubuh selama masa kehidupannya (Zairi, 1980 dalam Aspiani, 2013). Teori biologis ini lebih menekankan terhadap perubahan suatu kondisi dari tingkat structural organ tubuh/sel, dan telah termasuk didalamnya pengaruh dari agen patologis. Teori ini akan berfokus dalam mencari suatu determinan yang dapat menghambat suatu proses penuaan suatu fungsi organisme. Fungsi dari suatu organism dapat berpengaruh terhadap dampak dari organ tubuh lainnya, dan juga dapat berkembang sesuai dari peningkatan suatu usia kronologis seseorang. Aspiani (2014) juga menarik

kesimpulan bahwa suatu teori dari penuaan menurut biologis antara lain :

a. Teori Genetik Clock

Menurut dari teori ini menyebutkan bahwa menua sudah terprogram secara genetic pada setiap spesies tertentu. Pada setiap spesies tertentu disini didalam inti selnya terdapat suatu jam genetic yang telah diputar menurut replikasi tertentu. Secara teoritis pemutaran daripada jam tersebut dapat dimungkinkan terjadi lagi namun hanya akan terjadi beberapa waktu dengan adanya pengaruh di luar, berupa peningkatan kesehatan, pencegahan adanya suatu penyakit dengan obat-obatan ataupun dengan suatu tindakan tertentu.

b. Teori Mutasi Somatik (*Ero Catastrophe Theory*)

Dalam teori ini adanya suatu penuaan disebabkan karena adanya kesalahan dalam jangka waktu lama dan beruntutan melalui traskripsi dan translasi. Suatu kesalahan tersebut menyebabkan terbentuknya suatu enzim yang salah dan akan berakibat pada metabolisme yang salah , dan yang akan dapat mengurangi fungsional dari sel.

c. Teori Autoimun (*Auto Immune Theory*)

Menurut dari teori ini menjelaskan bahwa pada metabolisme didalam tubuh nantinya akan menghasilkan suatu zat khusus. Terdapat beberapa jaringan pada tubuh yang tidak tahan terhadap

suatu zat, yang dapat mengakibatkan suatu jaringan pada tubuh menjadi lemah dan sakit.

d. Teori Radikal Bebas

Radikal bebas terbentuk di alam bebas. Dari ketidaksetabilan suatu radikal bebas ( kelompok atom) yang masuk kedalam tubuh nantinya akan dapat menyebabkan oksidasi oksigen berbahan organik, seperti halnya karbohidrat dan protein.

e. Teori Rantai Silang

Menurut teori ini penuaan disebabkan karena adanya suatu sel yang sudah tua dan usang dan sel tersebut menghasilkan suatu ikatan yang sangat kuat, khususnya jaringan kolagen. Suatu ikatan tersebut yang mengakibatkan jaringan menjadi kurang elastic dan menjadi kaku sehingga dapat menyebabkan hilangnya fungsi tubuh.

2. Teori psikososial

Teori penuaan berdsasarkan teori psikososial menurut Aspiani (2014) sebagai berikut :

a. Teori Kontinuitas

Pada teori ini berpandangan bahwa tua merupakan suatu keadaan dimana akan selalu terjadi dan akan berkesinambungan serta yang harus dihadapi oleh semua orang. Terdapat adanya suatu kepribadian berlanjut yang akan mengakibatkan perilaku yang dapat mengakibatkan adanya stress.

b. Teori Stastifikasi Usia

Teori ini menjelaskan bahwa seseorang yang telah digolongkan dalam usia tua akan mempercepat adanya suatu proses penuaan.

c. *Activity Theory* (Teori Aktivitas)

Seorang individu harus selalu eksis dan aktif dalam kehidupan sosial guna mencapai suatu kesuksesan di hari tua. Pada teori ini suatu aktivitas dipandang sebagai sesuatu yang vital yang berguna dalam memenuhi kepuasan pribadi. Terdapat beberapa asumsi pada teori ini : (1) Aktif lebih baik daripada pasif (2) gembira lebih baik daripada tidak gembira (3) Dalam mencapai sukses orangtua adalah orang yang baik dan akan memilih suatu alternative yakni pilih aktif dan bergembira. Penuaan akan dapat menyebabkan adanya penurunan suatu kegiatan secara langsung.

d. *Disanggement Theory*

Terputusnya suatu hubungan dengan dunia luar, seperti halnya hubungan dengan masyarakat ataupun dengan individu lain.

e. *Devlopment Task Theory*

Sesuai dengan usianya setiap tingkat dari kehidupan memiliki suatu tugas perkembangan.

f. *Jung Theory*

Terdapat lingkungan hidup yang memiliki tugas dalam perkembangan suatu kehidupan.

*g. Course of Human Life Theory*

Terdapat tingkat maksimum seseorang berhubungan dengan lingkungannya.

3. Teori Lingkungan

(Maryam, 2008) menyimpulkan suatu penuaan menurut teori lingkungan yakni :

a. Teori Stress

Adanya suatu stress fisik ataupun stress psikologis akan dapat menyebabkan suatu pengeluaran neurotransmitter yang dapat mengakibatkan suatu penurunan perfusi jaringan sehingga dari menurunnya tersebut jaringan akan mengalami suatu kekurangan oksigen dan mengalami suatu gangguan metabolisme dari sel sehingga akan dapat terjadi suatu penurunan jumlah cairan dalam sel serta terjadi penurunan eksisitas membrane sel.

b. Teori Polusi

Pada kondisi tempat tinggal atau lingkungan yang tercemar akan dapat mengakibatkan percepatan dalam proses penuaan karena akibat dari pencemaran lingkungan tersebut tubuh akan mengalami gangguan pada system psikoneuroimunologinya.

c. Teori Radiasi

Efek dari radiasi yang secara terus menerus terpapar pada tubuh manusia yaitu baik dalam bentuk sinar UV ataupun dalam bentuk suatu gelombang mikro yang menumpuk didalam tubuh dapat



mengakibatkan suatu perubahan pada struktur DNA dalam sel yang hidup maupun dalam sel yang rusak dan telah mati.

d. Teori Pemaparan

Sama halnya dengan teori Radiasi pada teori ini apabila seseorang terpapar sinar matahari itu sama dengan terpapar sinar UV yang dapat berpengaruh dalam suatu susunan DNA yang nantinya akan dapat menjadikan proses penuaan ataupun kematian pada sel dapat terjadi.

### 2.1.5. Perubahan-perubahan Yang Terjadi Pada Lansia

Pada saat orang mengalami pertambahan pada usianya maka secara perlahan kemampuanpun mulai berkurang. Perubahan-perubahan yang terjadi pada lansia dapat disimpulkan menurut (Azizah L. M., 2011) sebagai berikut :

1. Perubahan Fisik

a. Sistem Indra

Sistem pendengaran masalah yang muncul yaitu presbiakusis karena hilangnya kemampuan pendengaran pada telinga bagian dalam, terutama terhadap bunyi suara tinggi, suara yang tidak jelas, serta kata-kata yang sulit dimengerti, 50% terjadi diatas usia 60 tahun.

b. Sistem Penglihatan

Menurunnya suatu lapang pandang serta menurunnya daya dalam membedakan suatu warna , daya akomodasi pada mata akan mulai hilang, lensa menjadi lebih suram atau dapat terjadi kekeruhan

pada lensa mata yang dapat menjadikan katarak, dalam cahaya yang gelap lebih lambat dan kesulitan untuk melihat, pada pupil timbul adanya sklerosis serta hilangnya respon terhadap suatu sinar.

c. Sistem Persyarafan

Menurutnya suatu hubungan antar persyarafan dan respon menjadi lambat, berkurangnya fungsi penglihatan dan pendengaran karena syaraf pada pancaindra mengecil, syaraf pada penciuman serta syaraf pada perasa juga mengecil, lebih sensitive terhadap suatu suhu sehingga mengakibatkan ketahanan tubuh terhadap dingin rendah, serta kurang sensitifnya terhadap sentuhan..

d. Sistem Kardiovaskuler

Massa jantung bertambah, ventrikel kiri mengalami hipertropi sehingga peregangan jantung berkurang, kondisi ini terjadi karena perubahan jaringan ikat. Perubahan ini disebabkan oleh penumpukan lipofusin, klasifikasi SA Node dan jaringan konduksi berubah menjadi jaringan ikat.

e. Sistem Gastrointestinal

Kesehatan pada gigi yang buruk serta pemenuhan gizi yang buruk menyebabkan gigi menjadi tanggal dan banyak, pada indera pengecap mulai menurunnya sensitivitasnya dan mengakibatkan hilangnya sensitivitas pada rasa asin, manis. Terjadi pelebaran eshopagus, sensitivitas terhadap rasa lapar menurun, kerja

peristaltic dalam usus menurun, daya pada fungsi absorpsi terganggu.

f. Sistem Endokrin

Semua produksi hormone mengalami penurunan (ACTH , TSH, FSH,LH) hormone kelamin juga mengalami penurunan seperti halnya *progesteron, esterogen* dan *testosterone*

g. Sistem Genitourinaria

Pada vesika urinaria otot-otot menjadi lemah serta kapasitasnya menurun sehingga akan mengakibatkan peningkatan frekuensi saat buang air seni, sering terjadinya atrofi vulva pada wanita, selaput lender mengering, terjadi penurunan frekuensi seksual.

h. Kulit atau Integumen

Pada lansia kulit mengalami atrofi, kendur, tidak elastic serta kering dan berkerut. Kulit kekurangan cairan sehingga akan menjadi tipis dan seperti berbecak.

i. Sistem Respirasi

Otot-otot pada pernapasan menjadi kaku serta kehilangan kekuatan, aktivitas dari silia menurun, pada paru-paru kehilangan elastisitasnya, pada saat menarik nafas menjadi lebih berat, menurunnya suatu kapasitas pada pernapasan maksimum, dan kedalaman dalam bernapas juga menurun .

j. Sistem Muskuloskeletal

Kerapuhan pada tulang serta osteoporosis akibat dari tulang kehilangan cairan, persedian membesar dan menjadi kaku,

mengerutny tendon dan mengalami sklerosis, dalam bergerak menjadi lambat karena otot-otot serabut mengecil sehingga menyebabkan menjadi tremor atau otot-otot menjadi kram.

## 2. Perubahan Kondisi Mental

Pada perubahan mental sangat berkaitan erat dengan perubahan fisik meliputi pada organ perasa, keadaan kesehatan, tingkat pendidikan, faktor keturunan dan faktor lingkungan. Adanya suatu kekacauan mental akut, terdapat rasa terancam akan timbulnya suatu penyakit ataupun rasa takut apabila ditelantarkan karena tidak berguna. Munculnya suatu perasaan kurang mandiri dan bersifat introvert.

## 3. Perubahan Psikososial

Suatu perubahan pada psikososial dan reaksi setiap individu terhadap adanya perubahan ini sangat beragam, tergantung dari setiap kepribadian dari individu yang bersangkutan. Sebagai contoh yaitu seseorang yang sedang menjalani hidupnya dengan bekerja, tiba-tiba akan dihadapkan untuk menyesuaikan diri dengan masa pensiunannya. Adanya perubahan tersebut yang menjadikan kehidupan mereka merasa kurang dalam melakukan kegiatan yang berguna.

Perubahan psikososial dapat disimpulkan menurut (Fitriani, 2016) sebagai berikut :

- a. Kesepian (loneliness), yang dialami oleh lansia pada saat meninggalnya pasangan hidup, terutama bila dirinya saat itu mengalami penurunan status kesehatan seperti menderita penyakit fisik berat, gangguan mobilitas atau gangguan sensorik

- b. Duka cita (bereavement), dimana pada periode duka cita ini merupakan periode yang sangat rawan bagi lansia. meninggalnya pasangan hidup, teman dekat, atau bahkan hewan kesayangan bisa meruntuhkan ketahanan kejiwaan yang sudah rapuh dari seorang lansia, yang selanjutnya memicu terjadinya gangguan fisik dan kesehatannya.
- c. Gangguan cemas. Pada lansia gangguan cemas merupakan kelanjutan dari dewasa muda dan biasanya berhubungan dengan sekunder akibat penyakit medis, depresi, efek samping obat atau gejala penghentian mendadak suatu obat.

#### **2.1.6. Penyakit Yang Sering Terjadi Pada Lansia**

Penyakit lain yang sering terjadi pada lansia menurut (Azizah L. M., 2011) yaitu:

1. Penyakit pada system kardiovaskuler  
Besarnya jantung akan sedikit mengecil pada orang lansia. Rongga bilik kiri paling sering mengalami penurunan fungsi sebab berkurangnya suatu aktivitas. Selain itu sel pada otot jantung juga akan mengalami suatu penurunan sehingga akan mengakibatkan menurunnya kekuatan otot.
2. Penyakit pada system hematologi  
Pada system hematologi gangguan yang paling sering terjadi yaitu sirkulasi jumlah sel darah merah menurun. Kondisi demikian disebut anemia. Anemia dapat terjadi karena produksi sel darah merah oleh sum-sum tulang berkurang atau tingginya penghancuran sel darah

merah dalam sirkulasi. Pada lansia anemia sering terjadi dan sering multifactorial, kegagalan dalam mengevaluasi anemia pada orang tua akan mengakibatkan lambatnya penegakan diagnosis.

3. Penyakit system pernafasan

Usia tua mengakibatkan fungsi paru mengalami kemunduran sehingga elastisitas jaringan paru dan dinding dada makin berkurang. Dalam usia lanjut kekuatan kontraksi otot pernafasan menjadi berkurang sehingga susah untuk bernafas.

4. Penyakit pada system pencernaan

Menuunnya saliva pada lansia, akan dapat mempengaruhi proses perubahan kompleks karbohidrat menjadi disakarida. Ludah berfungsi sebagai pelicin suatu makanan berkurang sehingga proses dalam menelan menjadi lebih sukar.

5. Penyakit pada system urogenital

Pada wanita usia lanjut peradangan pada system urogenital sering dijumpai yaitu berupa peradangan kandung kemih sampai dengan peradangan ginjal akibat sisa air seni dalam vesika urinaria (kandung kemih). Keadaan demikian dapat diakibatkan karena berkurangnya tonus kandung kemih dan adanya tumor yang menyumbat saluran kemih. Pada pria sisa seni pada kandung kemih dapat menyebabkan adanya pembesaran kelenjar prostat. Banyak terjadi kasus kanker pada kelenjar prostat pada pria lanjut usia.

## 6. Penyakit pada system persendian dan tulang

Penyakit pada system persendian ini akibat dari degenerasi atau akibat kerusakan pada permukaan sendi-sendi tulang yang banyak dijumpai pada lanjut usia terutama yang berbadan gemuk. Adapun keluhan yang sering dirasakan biasanya linu-linu, pegal, dan kadang terasa seperti nyeri. Biasanya yang terken persendian pada jari-jari, tulang punggung, sendi-sendi penahan tubuh. Hal demikian disebabkan oleh gangguan metbolisme asam urat dalam tubuh.

## 2.2. Konsep Gangguan Persepsi Sensori Penglihatan

### 2.2.1. Definisi

Mata merupakan salah satu organ yang ada pada tubuh dan termasuk kedalam pancaindera serta memiliki fungsi yang sangat penting. Fungsi utama dari mata yaitu sebagai indera penglihatan. Mata merupakan struktur bola berongga yang memiliki ukuran sekitar 2,5cm. Namun sebenarnya hanya 1/6 bagian dari mata yang tampak dari luar, sementara yang 5/6 bagian lain terbenam dalam rongga mata. Letak mata berada didalam rongga mata pada tengkorak (Dwi Antara Nugraha, 2018).

Gangguan penglihatan (*visual impairment*) di definisikan sebagai suatu penurunan fungsi penglihatan yang tidak dapat dikoreksi oleh kacamata ataupun lensa kontak yang bekisar dari gangguan penglihatan ringan sampai dengan kebutaan (Emmelia Ratnawati, 2018).

### 2.2.2. Anatomi Struktur Mata

Menurut (Dwi Antara Nugraha, 2018) struktur pada mata dibagi menjadi dua kelompok besar, yaitu bagian luar dan bagian dalam :

## 1. Bagian Luar Mata

Bagian luar mata ini lebih tepatnya berfungsi dalam melindungi dan mendukung fungsi bagian yang ada dalam mata :

### a. Bulu Mata

Bulu mata merupakan bagian berupa rambut yang halus dan terletak pada atas dan bawah kelopak mata serta berfungsi sebagai pelindung dari kotoran yang hendak masuk kedalam mata.

### b. Kelopak Mata

Kelopak mata merupakan sebuah lipatan kulit lunak diatas mata dan dibawah mata yang berfungsi untuk melindungi bola mata.

### c. Alis Mata

Alis mata merupakan bagian yang terdapat diatas kelopak mata kiri dan kanan. Alis mata disusun dari rambut-rambut halus yang memiliki fungsi untuk melindungi mata dari benda asing terutama tetesan keringat yang berasal dari dahi.

### d. Kelenjar Lakrimalis

Kelenjar lakrimalis berperan dalam produksi air mata. Kelenjar mata terletak pada bagian luar atas kelopak mata dan air mata yang diproduksi dialirkan melalui saluran (duktus) kebagian samping mata (lateral) konjungtiva, yang kemudian akan dibawa keseluruh bagian bola mata dengan refleks kedipan mata.



## 2. Bagian Dalam Mata

### a. Sklera

Sklera atau bagian putih pada mata yang merupakan lapisan terluar dari mata, otot-otot yang berada disekitarnya bertugas untuk memindahkan bola mata yang melekat pada sclera

### b. Kornea

Bagian transparan yang berbentuk seperti kubah pada bola mata, yang bertanggung jawab memfokuskan cahaya pada retina.

### c. Koroid

Merupakan lapisan tengah bola mata yang terletak antara sclera dan retina yang tugasnya memberikan nutrisi dan memberikan oksigen ke permukaan luar retina.

### d. Iris

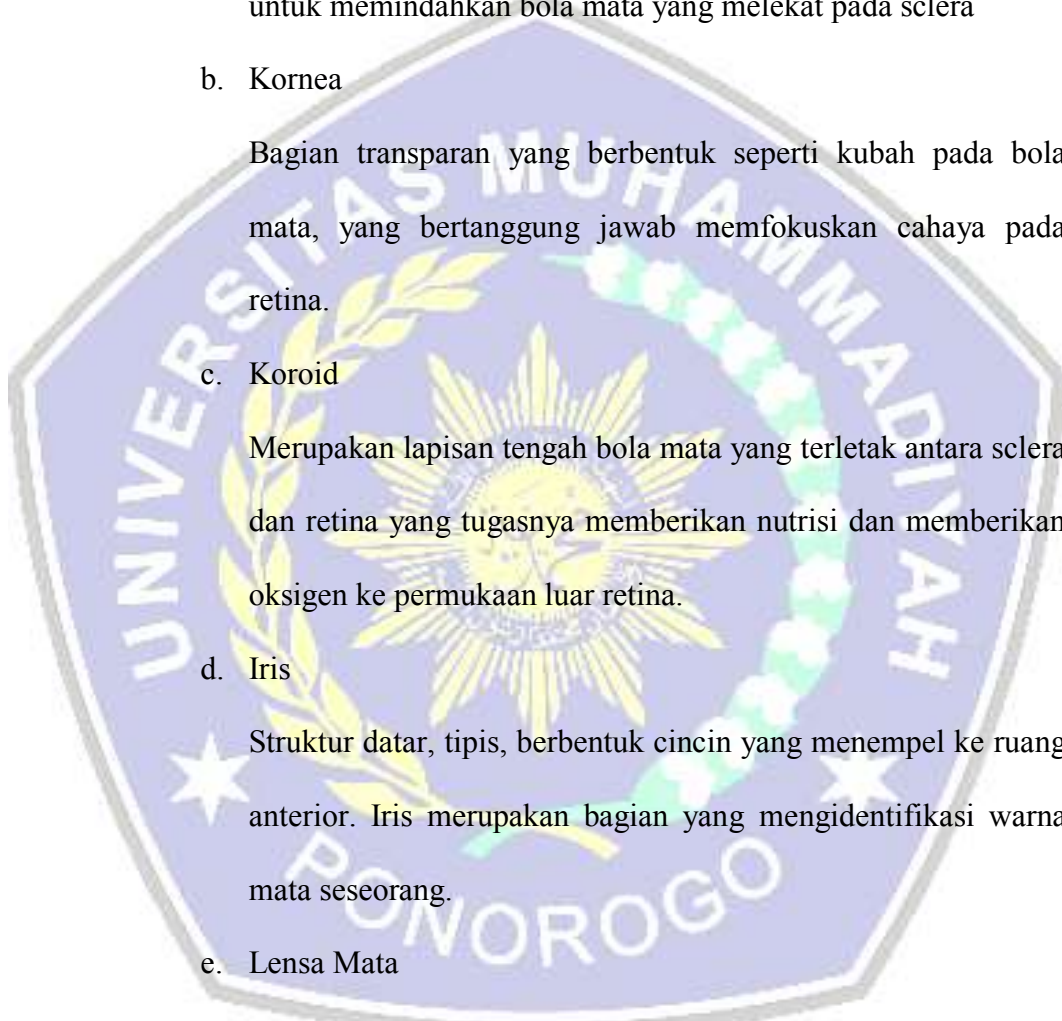
Struktur datar, tipis, berbentuk cincin yang menempel ke ruang anterior. Iris merupakan bagian yang mengidentifikasi warna mata seseorang.

### e. Lensa Mata

Lensa mata memiliki fungsi mengatur focus cahaya sehingga cahaya jatuh tepat pada bintik kuning retina.

### f. Retina

Merupakan bagian yang paling peka terhadap cahaya, khususnya pada bagian retina yang disebut bintik kuning.



g. Aqueous Humor

Merupakan cairan yang terdapat pada bilik depan mata yang berfungsi menjaga keseimbangan tekanan didalam bola mata dan memberikan nutrisi mata dan mempertahankan bola mata.

h. Vitreous Humor

Sebuah cairan kental bening yang mengisi sebagian besar bola mata.

i. Saraf Kranial

Merupakan susunan saraf yang berfungsi menerima informasi dari retina dan meneruskannya ke otak.

j. Ruang Anterior dan Posterior

Ruang anterior merupakan ruang antara kornea dan lensa dan diisi oleh cairan yang disebut aqueous humor. Sedangkan ruang posterior memiliki area yang lebih besar dan letaknya berlawanan dengan ruang anterior dibelakang lensa, diisi dengan cairan yang disebut vitreous humor.

k. Otot Siliaris dan Badan Siliaris

Otot siliaris terletak dikorpus siliaris dan bekerja terus menerus mengubah lensa untuk fungsi penglihatan dekat dan jauh.

Badan siliaris terbentuk dari koroid yang menerus kedepan bola mata.

l. Zonules

Dikenal dengan ligament suspensorium yaitu sebuah cincin dari serat kecil yang memegang lensa agar tetap berada pada tempatnya.

m. Fovea

Bagian kecil pada retina dan terletak di dekat piringan optik.

n. Saraf Optik

Terletak dibagian belakang hingga bola mata, berisi akson dari sel ganglion retina dan bertugas mengirimkan impuls dari retina ke otak.

o. Piringan Optik

Bagian ini disebut dengan bintik buta karena tidak mengandung fotoreseptor, sehingga setiap cahaya yang jatuh di atasnya tidak akan terdeteksi.

p. Otot Mata

Otot yang terletak dan melekat pada mata dan terdiri dari muskulus rektus superior (menggerakkan mata ke arah atas) dan muskulus rektus inferior (menggerakkan mata ke arah bawah).

### 2.2.3. Perubahan dan pengaruh Pada Mata Yang Menyertai Usia Lanjut

Menurut (Emmelia Ratnawati, 2018) terdapat beberapa perubahan yang terjadi pada penglihatan seiring dengan bertambahnya usia seseorang antara lain :

## 1. Perubahan pada Mata

### a. Tampilan Mata dan Saluran Air Mata

Perubahan yang terjadi yaitu pada mata dan kulit yang ada disekitarnya akan kehilangan lemak orbital, keriput, penurunan elastisitas otot kelopak mata, dan juga akumulasi pigmen gelap disekitar mata.

### b. Struktur Mata

Struktur pada mata yang mengalami perubahan antara lain kornea, lensa, iris dan pupil, tubuh silia, vitreous, serta retina.

### c. Jaringan Retina-Saraf

Sel fotoreseptor berkumpul di sel ganglion pada optic saraf. Informasi neurosensor akan dilewatkan dari optic saraf, melalui thalamus, ke korteks visual. Perubahan yang terkait dengan usia akan mempengaruhi neuron ini, serta perubahan system saraf pusat lainnya yang dapat mempengaruhi fungsi kognitif. Hal tersebut akan dapat mempengaruhi fungsi visual pada lansia.

## 2. Pengaruh perubahan terkait usia terhadap penglihatan

### a. Penurunan daya akomodasi

Presbiopia atau mata tua disebabkan karena daya akomodasi atau kemampuan untuk mencembung dan memipih lensa mata yang tidak dapat bekerja dengan baik, sehingga mengakibatkan lensa mata tidak bisa memfokuskan cahaya ke titik kuning

dengan tepat, dan hal tersebut mengakibatkan mata tidak mampu melihat objek dari jauh maupun dekat.

b. Ketajaman mata berkurang

Suatu ketajaman visual paling baik berada pada sekitar usia 30, setelah lebih dari usia tersebut secara bertahap ketajaman visual akan mengalami adanya penurunan.

c. Adaptasi gelap dan terang melambat

Kemampuan untuk dapat merespon cahaya redup atau yang disebut adaptasi gelap mulai menurun sekitar usia 20 tahun dan akan berkurang secara signifikan setelah usia 60 tahun.

d. Meningkatnya sensitivitas pada cahaya terang

Pada usia 50 tahun-an perubahan terkait usia akan meningkatkan sensitivitas seseorang terhadap silau dan waktu yang dibutuhkan untuk dapat pulih dari silau tersebut. Perubahan ini dapat mempengaruhi orang tersebut dalam membaca tanda, melihat suatu benda, dan berkendara saat malam hari.

e. Mengurangi bidang visual

Ruang lingkup bidang visual akan sedikit menyempit antara usia 40 dan 50 tahun kemudian akan menurun secara stabil.

f. Mengubah visi warna

Perubahan terkait usia akan mengakibatkan terganggunya iluminasi retina, termasuk perubahan opasitas lensa, puposis miosis, retina atau saraf retina.

g. Berkurangnya fusi kedip

Perubahan terkait dengan usia pada retina dan pada jalur saraf retina, serta perubahan yang dapat menurunkan iluminasi retina, mengganggu fungsi fusi berkedip ini.

h. Pengolahan informasi visual yang lebih lambat

Perubahan terkait dengan usia dari jalur saraf retina mempengaruhi akuisisi dan efisiensi dalam pengolahan informasi visual.

#### **2.2.4. Fisiologi Penglihatan**

Indera penglihatan menerima berkas-berkas cahaya benda yang dilihat menembus kornea, akueus humor, lensa, dan badan vitreus guna merangsang saraf dalam retina. Rangsangan tersebut akan diterima retina dan bergerak melalui traktus optikus menuju daerah visual dalam otak untuk ditafsirkan. Kemudian berkas cahaya tersebut menimbulkan sebuah bayangan dan lensa disini berperan sebagai alat utama dalam membiaskan cahaya, dan memfokuskan bayangan ke retina. Berkas-berkas tadi bersatu menangkap sebuah titik pada retina dan pada titik itulah bayangan difokuskan (Pearce, 2018).

#### **2.2.5. Masalah Gangguan Penglihatan**

Terdapat beberapa masalah gangguan penglihatan yang sering terjadi pada lansia :

1. Presbiopia

Presbiopia merupakan suatu istilah yang dipergunakan untuk menggambarkan kesalahan akomodasi yang biasanya terjadi pada

orang yang sedang menginjak usia lanjut. Lensa kehilangan elastisitasnya, daya lenting berkurang, sehingga tidak dapat untuk memfokuskan sebuah benda yang berada dekat dengan mata (Pearce, 2018).

## 2. Katarak

Katarak merupakan suatu keadaan patologis lensa dimana lensa menjadi keruh akibat dari hidrasi cairan lensa atau denaturasi protein lensa, sehingga mengakibatkan pandangan seperti tertutup kabut. Pada usia lanjut katarak yang sering diderita yaitu katarak senile (Cowin, 2000 dalam Dwi Antara Nugraha, 2018).

## 3. Glaukoma

Glaukoma merupakan suatu penyakit yang ditandai dengan adanya suatu peningkatan tekanan intraokular, penggaungan, dan degenerasi saraf optic serta pada defek lapang pandang yang khas (Ns. Anas Tamsuri, 2011).

### 2.2.6. Pathofisiologi

Pada sebuah mekanisme akomodasi yang normal akan terjadi peningkatan daya refraksi mata karena adanya suatu perubahan keseimbangan antara elastisitas matriks lensa dan kapsul lensa sehingga lensa menjadi cembung. Dengan meningkatnya umur seseorang maka lensa akan menjadi lebih keras (sklerosis) dan akan kehilangan elastisitasnya untuk menjadi cembung. Dengan demikian maka kemampuan seseorang dalam melihat suatu objek yang dekat menjadi makin berkurang (Dwi Antara Nugraha, 2018).

### 2.2.7. Pemeriksaan Penunjang

Pada usia lanjut terdapat beberapa pemeriksaan penunjang yang perlu dilakukan antara lain menurut (Ns.Anas Tamsuri, 2011):

1. Dilakukan penilaian tajam penglihatan dan koreksi kelainan refraksi bila terdapat myopia, hipermetropia, atau astigmatisme
2. Pasien akan diminta membaca kartu baca pada jarak 30-40cm(jarak baca)
3. Diberikan lensa mulai +1 dinaikkan perlahan-lahan sampai terbaca huruf terkecil pada kartu baca dekat dan kekuatan lensa ini ditentukan
4. Dilakukan pemeriksaan mata satu per satu

### 2.2.8. Penatalaksanaan

Terdapat dua penatalaksanaan yang dapat dilakukan dalam meminimalkan gangguan penglihatan menurut (Ns.Anas Tamsuri, 2011) :

#### 1. Penatalaksanaan Nonfarmakologi

Merupakan sebuah metode yang dipergunakan untuk meminimalisir gangguan penglihatan tanpa menggunakan obat-obatan. Adapun penatalaksanaan nonfarmakologi yaitu :

- a. Penggunaanacamata
- b. Terapi laser dengan bantuan keratomilesis (LASIK)
- c. Terapi *photorefractive keratotomy* (PRK) untuk pengobatan jangka pendek
- d. Ortokeratologi yang merupakan pengobatan tanpa operasi

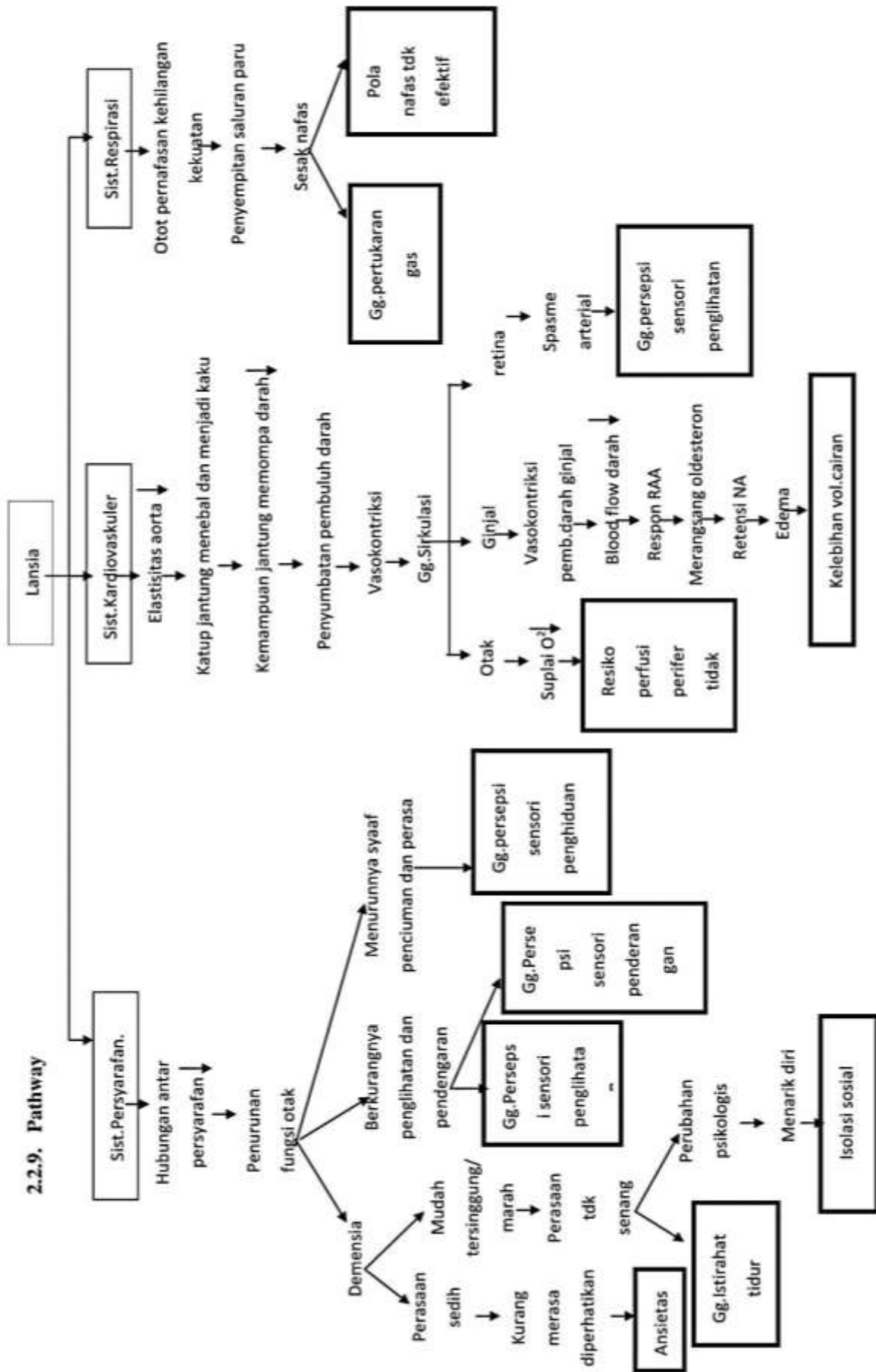


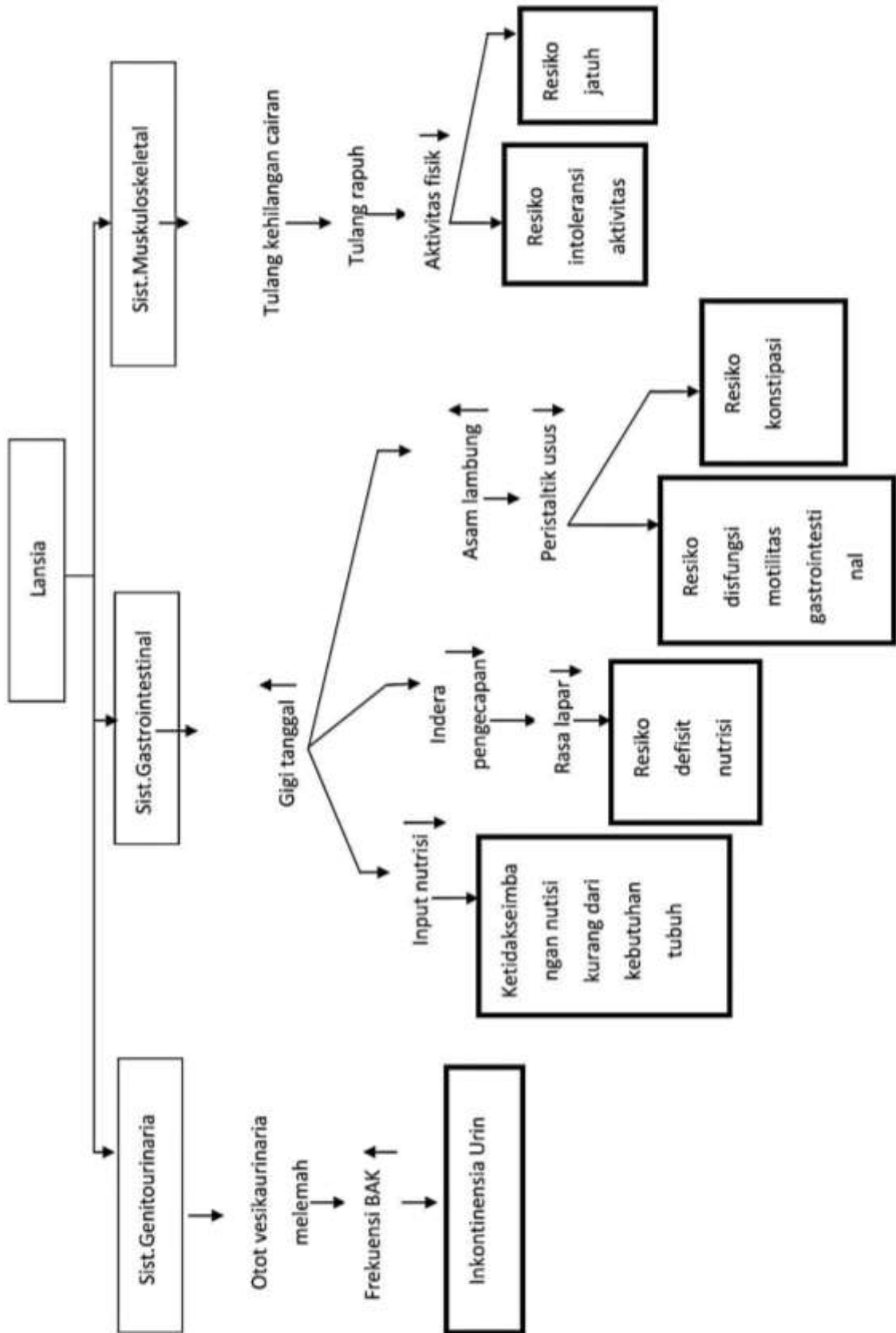
## 2. Pentalaksanaan Famakologi

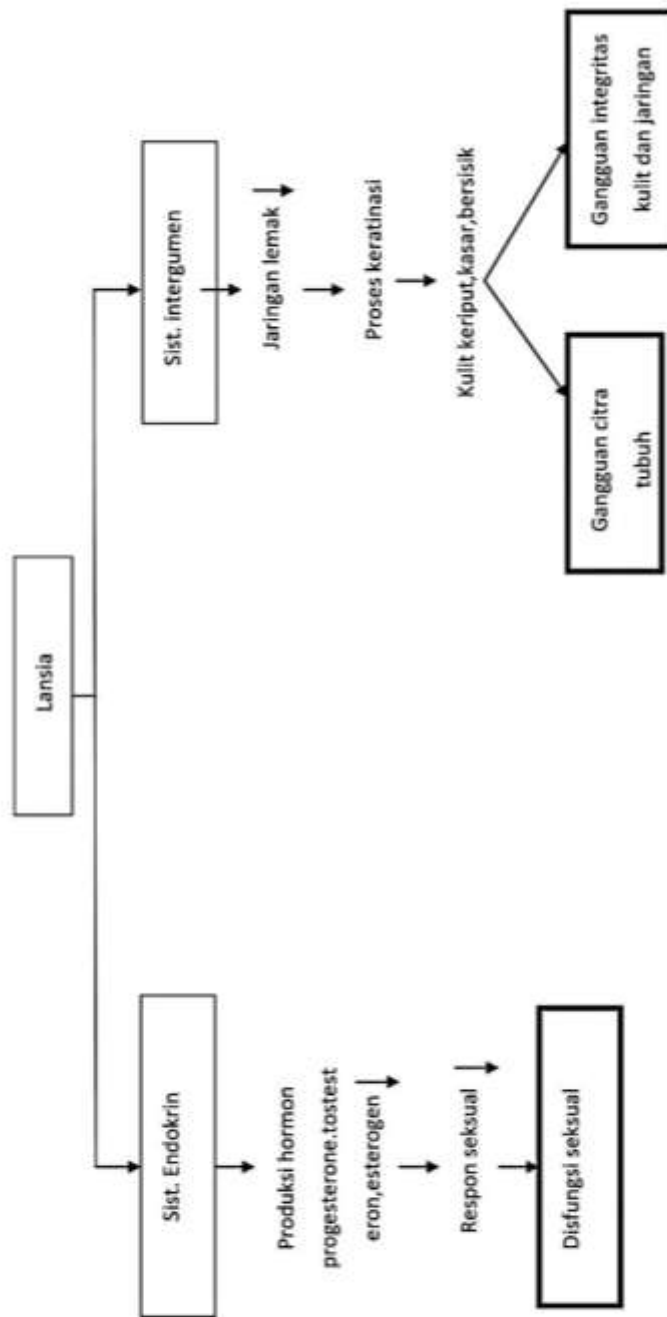
Penggunaan obat tetes mata untuk mensterilkan kotoran yang masuk kedalam mata.



2.2.9. Pathway







Gambar 2.1 Pathway Gangguan Penglihatan



## **2.3. Konsep Asuhan Keperawatan Lansia Dengan Gangguan Persepsi Sensori Penglihatan**

### **2.3.1. Pengkajian**

Pengkajian merupakan sebuah tahap awal dari proses keperawatan dan merupakan sebuah pengumpulan data yang sistematis dari berbagai macam sumber untuk mengevaluasi dan untuk mengidentifikasi status kesehatan pasien (Wahyuni, 2016).

#### **1. Identitas**

Identitas Lansia berupa nama, alamat, jenis kelamin, umur, status, agama, suku, riwayat pendidikan, riwayat pekerjaan, sumber pendapatan, tempat tinggal sekarang, lama tinggal. Identitas klien yang biasa dikaji pada gangguan persepsi sensori penglihatan adalah usia karena gangguan penglihatan sering terjadi pada lansia dengan umur diatas 50 tahun.

#### **2. Riwayat Kesehatan**

- a. Status kesehatan saat ini : keluhan terlazim yang biasa dirasakan lansia dengan gangguan penglihatan yaitu pandangan atau penglihatan kabur, kesulitan dalam memfokuskan pandangan, pusing atau sakit kepala, mata lelah dan mengantuk (Dwi Antara Nugraha, 2018).
- b. Masalah kesehatan kronis : lansia diminta dan diajarkan untuk mengisi format pengkajian masalah kesehatan kronis yang bertujuan untuk mengetahui riwayat kesehatan kronis pasien.

Instrument yang dipergunakan yaitu pengkajian masalah kesehatan kronis.

- c. Riwayat kesehatan masa lalu : pada pasien dengan gangguan penglihatan berat perlu diketahui pasien mengalami cedera mata atau infeksi mata, serta menanyakan tentang penyakit apa yang terakhir diderita (Dwi Antara Nugraha, 2018).
- d. Riwayat Kesehatan Keluarga : bertanya kepada pasien apakah ada riwayat kelainan mata pada keluarga derajat pertama atau kakek-nenek (Dwi Antara Nugraha, 2018).

### 3. Status Fisiologi

#### a. Pola Kesehatan Sehari-hari

##### 1) Nutrisi

Mengkaji jenis makanan serta minuman yang dikonsumsi lansia, kebiasaan makan, makanan yang disukai dan tidak disukai, pantangan makan dan keluhan saat makan. Pada pasien dengan gangguan penglihatan akut seperti contoh glaucoma akut pasien akan merasakan mual dan muntah saat makan (Dwi Antara Nugraha, 2018)

##### 2) Eliminasi

Mengkaji frekuensi, konsistensi, kebiasaan serta keluhan pasien saat buang air kecil maupun buang air besar.

##### 3) Istirahat/tidur

Mengkaji pola istirahat tidur lansia, kegiatan yang biasa dilakukan lansia sebelum tidur, rentang waktu lansia tidur saat

siang maupun malam hari. Pada lansia dengan gangguan penglihatan yang berat biasanya mengalami kesukaran untuk istirahat tidur karena terdapat rasa nyeri pada kepala.

#### 4) Aktivitas Sehari-hari

Pada lansia dengan gangguan penglihatan berat akan mengalami kesukaran untuk beraktivitas sehari-hari karena pasien akan mengalami pandangan kabur, pandangan ganda, kesulitan dalam membaca dan harus mengkaji apakah terjadi pada satu mata atau dua mata (Dwi Antara Nugraha, 2018).

#### 5) Personal Hygiene

Pada lansia dengan gangguan penglihatan seperti halnya kebutaan, katarak, dan glaukoma akan mengalami kesulitan dalam melakukan perawatan diri, karena pada pasien akan mengalami pandangan seperti tertutup kabut.

#### b. Pemeriksaan Fisik

##### 1) Tanda-tanda vital dan Status Gizi

Keadaan umum : tingkat kesadaran baik dengan GCS 15 yaitu kondisi sadar sepenuhnya.

##### 2) Sistem respirasi

Inspeksi : bila melibatkan sistem pernapasan, umumnya klien dengan gangguan penglihatan ditemukan kesimetrisan rongga dada, klien tidak sesak napas, serta tidak terdapat penggunaan otot bantu pernafasan.

Palpasi : fremitus antara kanan dan kiri seimbang

Perkusi : suara resonan pada seluruh lapang paru

Auskultasi : suara napas hilang atau melemah, pada sisi yang sakit biasanya didapatkan suara napas tambahan seperti ronki dan mengi

3) Sistem kardiovaskuler

Nadi mungkin meningkat, pada auskultasi suara S1 dan S2 tunggal serta tidak terdapat murmur.

4) Sistem Neurosensori

Gejala : keluhan nyeri kepala pada gangguan penglihatan berat, terjadinya penglihatan kabur, respon terhadap cahaya, pergerakan mata, kejelasan dalam melihat, ada atau tidaknya kekeruhan pada lensa mata, ketajaman penglihatan yang menurun serta perlu dilakukan pengkajian pada lapang pandang.

5) Sistem pencernaan

Gejala : ketidakmampuan dalam mengonsumsi makanan ataupun cairan yang tidak adekuat karena mual, muntah, anorexia.

6) Sistem metabolisme-intergumen

Kulit tampak kotor pada pasien dengan gangguan penglihatan berat karena tidak mampu melakukan perawatan diri. didapatkan mukosa bibir serta turgor kulit yang mengalami penurunan karena nafsu makan yang menurun.



#### 7) Sistem genitourinaria

Produksi urine dalam batas normal serta tidak terdapat keluhan pada sistem perkemihan.

#### 4. Status Kognitif

Terjadi penurunan dalam pemecahan masalah, berkaitan dengan memori meliputi memori sensori, memori jangka panjang, jangka pendek, dan memori jangka panjang kemampuan psikomotor juga sedikit mengalami penurunan (Azizah, 2011).

#### 5. Status Psikososial dan Spiritual

##### a. Psikologis

Persepsi lansia terhadap proses menua yang sedang dihadapi apakah lansia menolak atau menerima, kebanyakan lansia menolak terhadap proses menua yang dihadapinya. Harapan lansia terhadap proses menua adalah mereka kebanyakan ingin menghabiskan masa tua dengan orang terdekat. Lansia dengan gangguan persepsi sensori penglihatan biasanya mengalami kesulitan dalam menjalani kegiatan sehingga terkadang membuat lansia depresi. Perawat harus mengkaji status depresi lansia dengan meminta lansia mengisi format pengkajian tingkat depresi lansia. Instrument yang digunakan *Inventaris Depresi Geriatrik* dan *Inventaris Depresi Beck* (Kushariyadi, 2012)

##### b. Sosial

Hubungan lansia dengan orang terdekat yang ada disekitarnya yaitu petugas kesehatan dan teman satu wisma sebagai peran sentral pada

tingkat kesehatan serta kesejahteraan. Pengkajian pada system sosial dapat menghasilkan tentang jaringan pendukung. Instrument yang digunakan yaitu pada format *Apgar* Lansia (Kushariyadi, 2012).

c. Spiritual

Kegiatan keagamaan yang lansia ikuti, keyakinan terhadap kematian, semakin tua usianya pada umumnya lansia akan semakin takut pada kematian, dan biasanya lansia lebih sering mengikuti kegiatan keagamaan dan taat dalam beribadah.

**2.3.2. Analisis Data**

Analisis data merupakan suatu kemampuan yang mengkaitkan data dan menghubungkan data dengan konsep teori dan prinsip yang relevan untuk membuat sebuah kesimpulan dalam menentukan masalah kesehatan dan keperawatan klien (Wahyuni, 2016). Analisa data terdiri dari Data Subjektif dan Data Objektif. Data Subjektif diisi berdasarkan dari perkataan klien dan analisa data diperoleh dari pengkajian.

**2.3.3. Diagnosa Keperawatan**

Diagnosa Keperawatan merupakan suatu pernyataan yang jelas, singkat serta pasti mengenai masalah pasien yang nyata serta penyebabnya dapat dipecahkan ataupun dapat diubah melalui suatu tindakan keperawatan, dimana perawat memiliki lisensi serta kompetensi untuk mengatasinya (Dermawan, 2012).

Adapun diagnosa keperawatan yang mungkin muncul adalah sebagai berikut:

1. Gangguan persepsi sensori penglihatan berhubungan dengan berkurangnya penglihatan
2. Isolasi sosial berhubungan dengan menarik diri
3. Gangguan Istirahat tidur berhubungan dengan perasaan tidak senang
4. Gangguan persepsi sensori pendengaran berhubungan dengan berkurangnya pendengaran
5. Gangguan persepsi sensori penghiduan berhubungan dengan menurunnya syaraf penciuman dan perasa
6. Resiko perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan suplai  $O_2$  menurun
7. Kelebihan volume cairan berhubungan dengan edema
8. Gangguan persepsi sensori penglihatan berhubungan dengan spasme arterial
9. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan sesak nafas
10. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan sesak
11. Inkontinensia urin berhubungan dengan frekuensi buang air kecil meningkat
12. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan input nutrisi menurun
13. Resiko defisit nutrisi berhubungan dengan rasa lapar menurun
14. Resiko disfungsi motilitas gastrointestinal berhubungan dengan peristaltik usus menurun
15. Resiko konstipasi berhubungan dengan peristaltik usus menurun

16. Resiko intoleransi aktivitas berhubungan dengan aktivitas fisik menurun
17. Resiko jatuh berhubungan dengan aktivitas fisik menurun
18. Disfungsi seksual berhubungan dengan respon seksual menurun
19. Gangguan citra tubuh berhubungan dengan kulit keriput
20. Gangguan integritas kulit berhubungan dengan kulit kasar dan bersisik.

Fokus diagnosa yang diambil dari studi kasus ini adalah Gangguan persepsi sensori penglihatan berhubungan dengan berkurangnya penglihatan.

Gangguan persepsi sensori penglihatan merupakan suatu perubahan persepsi terhadap stimulus baik internal maupun eksternal yang disertai dengan respon yang berkurang, berlebihan atau terdistorsi. Penyebab dari gangguan persepsi sensori yaitu gangguan penglihatan, gangguan pendengaran, gangguan penghiduan, gangguan perabaan, hipoksia serebral, penyalahgunaan zat, usia lanjut, pemajanan toksin lingkungan. Terdapat beberapa kondisi klinis yang terkait dari gangguan persepsi sensori penglihatan antara lain : glaukoma, katarak, gangguan refraksi (myopia, hiperopia, astigmatisma, presbiopia), trauma okuler, trauma pada saraf kranialis II, III, IV dan VI akibat stroke, aneurisma intracranial, trauma/tumor otak), infeksi okuler, presbikusis, malfungsi alat bantu dengar, delirium, demensia, gangguan amnestik, penyakit terminal, gangguan psikotik (PPNI, 2016).

### 2.3.4. Intervensi Keperawatan

Tabel 2.1 Intervensi Keperawatan.

Diagnosis (SDKI)	Tujuan&K/H (SLKI)	Intervensi(SIKI)
<p><b>D.0085</b></p> <p>Gangguan persepsi sensori : penglihatan</p> <p><b>Definisi :</b> suatu perubahan persepsi terhadap stimulus baik internal maupun eksternal yang disertai dengan respon yang berkurang,berlebihan atau terdistorsi.</p> <p><b>Penyebab :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gangguan penglihatan</li> <li>2. Gangguan pendengaran</li> <li>3. Gangguan penghiduan</li> <li>4. Gangguan perabaan</li> <li>5. Hipoksia serebral</li> <li>6. Penyalahgunaan zat</li> <li>7. Usia lanjut</li> <li>8. Pemajanan toksin lingkungan</li> </ol> <p><b>Kondisi Klinis Terkait :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Glaukoma</li> <li>2. Katarak</li> <li>3. Gangguan refraksi(myopia,hiperopia, astigmatisma,presbiopia)</li> <li>4. Trauma okuler</li> <li>5. Trauma pada saraf kranialis II,III,IV dan VI akibat stroke,aneurisma intracranial,trauma/tumor otak)</li> </ol>	<p><b>L.06053</b></p> <p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam maka status neurologis membaik dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reaksi pupil meningkat</li> <li>2. Sakit kepala menurun</li> <li>3. Pandangan kabur menurun</li> <li>4. Ukuran pupil membaik</li> <li>5. Gerakan mata membaik</li> </ol>	<p>Intervensi utama :</p> <p>Minimalisasi Rangsangan</p> <p><b>Observasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Periksa status mental, status sensori, dan tingkat kenyamanan (mis.nyeri, kelelahan)</li> </ol> <p><b>Terapeutik :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Diskusikan tingkat toleransi terhadap beban sensori (mis. terlalu terang)</li> <li>2.Batasi stimulus lingkungan (mis. aktivitas)</li> <li>3.Jadwalkan aktivitas harian dan waktu istirahat</li> </ol> <p><b>Edukasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Ajarkan cara meminimalisasi</li> </ol>

6. Infeksi okuler 7. Presbikusia 8. Malfungsi alat bantu dengar 9. Delirium 10. Demensia 11. Gangguan amnestik 12. Penyakit terminal 13. Gangguan psikotik		stimulus (mis.mengatur pencahayaan ruangan) <b>Kolaborasi :</b> 1.Kolaborasi dalam meminimalkan prosedur/tindakan 2.Kolaborasi pemberian obat yang mempengaruhi persepsi stimulus.
---	--	--

Sumber : (SDKI SIKI SLKI, 2016-2018)

### 2.3.5. Implementasi

Implementasi merupakan pengolahan dan perwujudan dari rencana keperawatan yang telah disusun pada tahap perencanaan. Menurut (Wahyuni, 2016) implementasi tindakan keperawatan dibedakan berdasarkan kewenangan dan tanggung jawab perawat secara profesional antara lain:

1. *Independent* yaitu suatu tindakan yang dilaksanakan oleh perawat tanpa petunjuk dan perintah dari dokter atau tenaga kesehatan lainnya.
2. *Interdependent* yaitu kegiatan yang memerlukan suatu kerja sama dengan tenaga kesehatan lainnya, misalnya dengan tenaga sosial, ahli gizi, fisioterapi serta dokter.
3. *Dependen* yaitu pelaksanaan rencana tindakan medis.

Tindakan yang dapat dilakukan perawat dalam mengatasi masalah gangguan penglihatan tersebut adalah perawat dapat membantu klien yang mengalami perubahan sensori dengan meningkatkan fungsi sensori yang sehat, dengan cara menyesuaikan stimulus lingkungan dan dengan membantu klien dalam mengatasi deficit sensori akut (Barbara Kozier, 2011).

### 2.3.6. Evaluasi

Tahap penilaian atau evaluasi yang merupakan perbandingan yang sistematis dan terencana tentang kesehatan klien sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, dilakukan dengan cara bersambungan dengan melibatkan pasien, keluarga, serta tenaga kesehatan. Tujuan dari evaluasi adalah untuk menilai kemampuan pasien dalam mencapai tujuan yang disesuaikan dengan criteria hasil pada perencanaan (Wahyuni, 2016). Perumusan evaluasi *formatif* meliputi empat komponen yang dikenal dengan istilah SOAP yaitu :

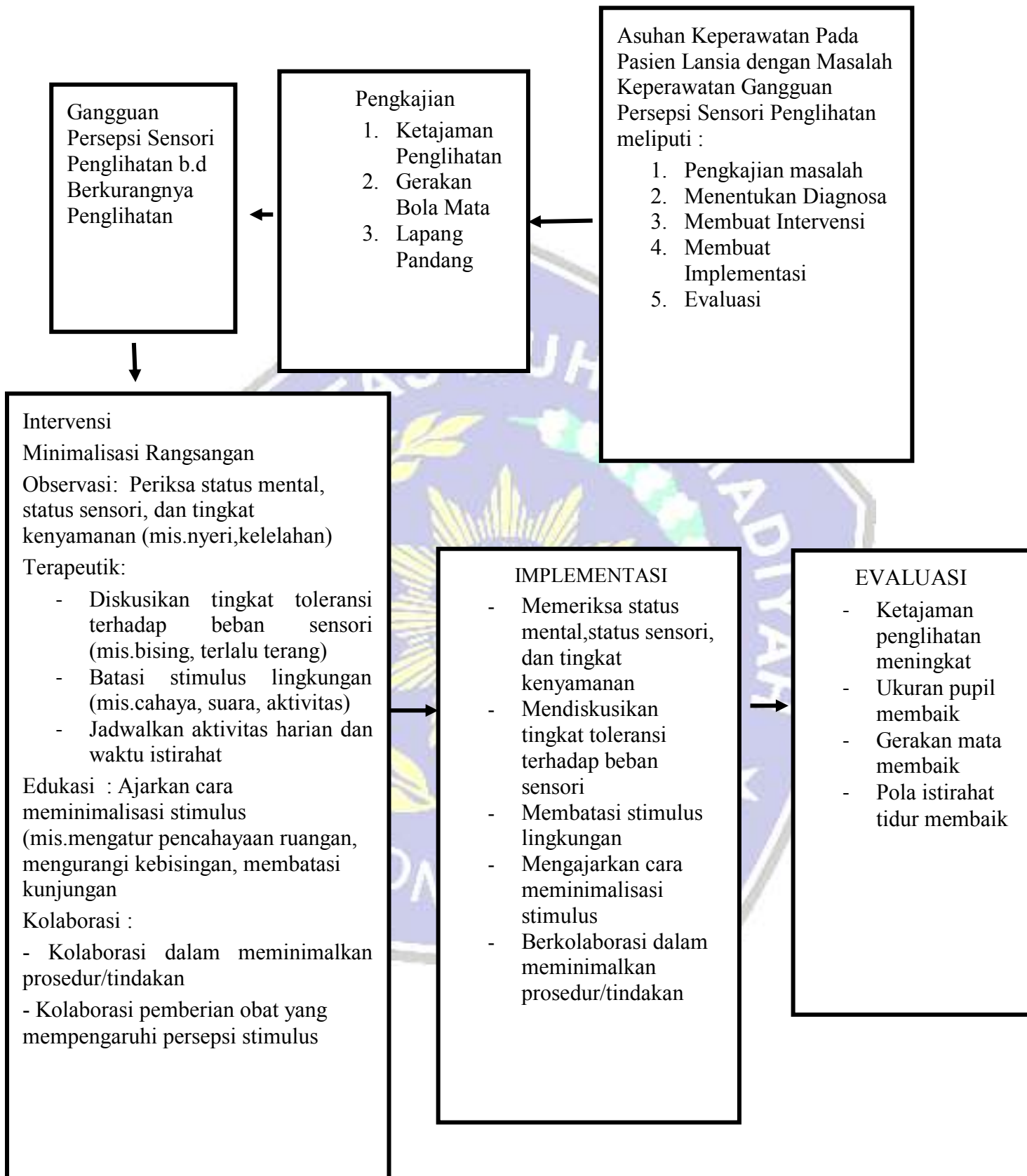
S (Subjektif) : perkembangan suatu keadaan klien yang didasarkan pada apa yang dirasakan, dikeluhkan, dan dikemukakan oleh pasien.

O (Objektif) : perkembangan klien yang dapat diamati dan diukur oleh perawat atau tim kesehatan lain.

A ( Analisis) : penilaian dari kedua jenis data(baik subjektif maupun objektif) apakah berkembang kearah perbaikan atau kearah kemunduran.

P (Perencanaan) : rencana penanganan pasien yang telah didasarkan pada hasil analisis diatas yang berisi melanjutkan perencanaan sebelumnya apabila keadaan atau masalah belum teratasi.

### 2.3.7. Hubungan Antar Konsep





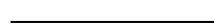
Keterangan :



: Konsep utama yang diteliti



: Tidak diteliti



: Berhubungan



: Berpengaruh

Gambar 2.2 Hubungan Antar Konsep Gangguan Persepsi Sensori Penglihatan

