

BAGIAN ILMU KESEHATAN MATA
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS PADJADJARAN
PUSAT MATA NASIONAL RUMAH SAKIT MATA CICENDO

Sari Kepustakaan : Perencanaan Program Penurunan Angka Kebutaan
Katarak di Kota Sukabumi
Penyaji : Dewi Kania Maemunah
Pembimbing : dr. Syumarti SpM(K)., MSc.

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh
Pembimbing Unit Oftalmologi Komunitas

dr. Syumarti SpM(K)., MSc.

Jumat, 10 Februari 2017

Pukul 07.45

I. Pendahuluan

Kebutaan masih merupakan masalah kesehatan bagi negara-negara di dunia terutama di negara-negara berkembang khususnya di Indonesia. Organisasi kesehatan dunia (WHO) memperkirakan bahwa terdapat 285 juta penduduk dunia mengalami gangguan penglihatan, 37 juta diantaranya mengalami kebutaan. Data tahun 2010 memperlihatkan bahwa sekitar 80% dari gangguan penglihatan dapat dicegah atau diobati. Dari semua kebutaan pada masyarakat, lebih dari 50% disebabkan oleh katarak. Angka kebutaan akibat katarak meningkat setiap tahunnya seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan usia harapan hidup. Katarak yang menjadi penyebab kebutaan di dunia merupakan penyakit yang dapat diobati melalui tindakan pembedahan.¹⁻³

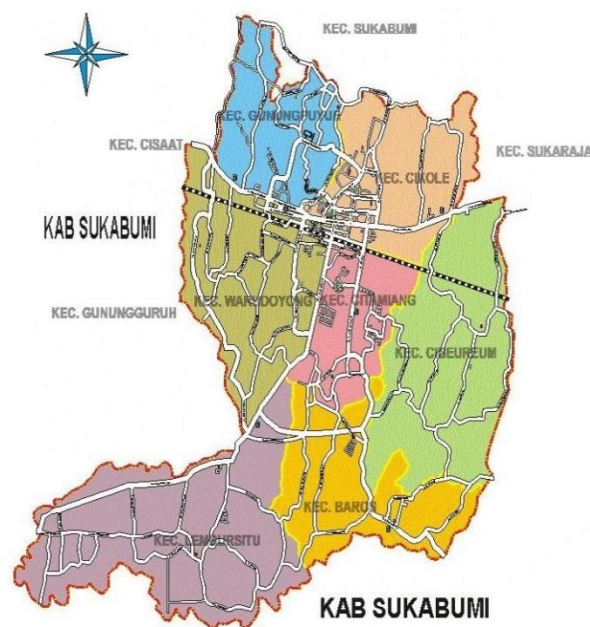
Salah satu strategi WHO untuk mengurangi angka kebutaan yang dapat dicegah adalah dengan membuat program VISION 2020 yang direkomendasikan untuk diadaptasi oleh negara-negara anggotanya. VISION 2020 adalah suatu inisiatif global untuk penanganan kebutaan dan gangguan penglihatan di seluruh dunia berupa program bersama antara WHO dan Badan Internasional untuk pencegahan kebutaan (IAPB, *International Agency for Prevention of Blindness*) bersama Lembaga Swadaya Masyarakat Internasional, kalangan profesi, institusi kesehatan mata dan pihak swasta. Untuk memudahkan pencapaian pelaksanaan program VISION 2020, implementasi dalam unit yang mudah dikelola menjadi salah satu cara yang efektif. Unit tersebut biasanya dinamakan dengan unit pelayanan kesehatan tingkat distrik.¹⁻⁴

Kejadian kebutaan di negara berkembang mencapai 10 kali lipat kejadian kebutaan di negara maju. Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dengan angka kebutaan yang tinggi. Indonesia terdiri dari 34 propinsi dan 514 kabupaten/kota. Tingkat kabupaten/kota merupakan unit pelayanan kesehatan tingkat distrik di Indonesia dalam mengimplementasikan VISION 2020. Jawa Barat adalah salah satu propinsi di Indonesia dengan prevalensi kebutaan pada orang yang berusia 50 tahun ke atas menurut Survey *Rapid Assessment of Avoidable Blindness* (RAAB) tahun 2014 sebesar 2,8%.^{4,5}

Sari kepustakaan ini akan membahas mengenai strategi perencanaan program sistem rujukan untuk merujuk pasien dengan katarak dari level pelayanan kesehatan komunitas menuju level pelayanan sekunder untuk mendapatkan operasi di Kota Sukabumi, Provinsi Jawa Barat.

II. Analisis Situasi

Kota Sukabumi merupakan kota yang berada di Provinsi Jawa Barat, salah satu provinsi dengan penduduk terbanyak di Indonesia. Secara geografis, Kota Sukabumi terletak pada bagian selatan tengah Jawa Barat serta bagian barat daya pada koordinat $106^{\circ} 45' 50''$ Bujur Timur dan $106^{\circ} 45' 10''$ Bujur Timur dan $6^{\circ} 50' 44''$ Lintang Selatan. Kota Sukabumi dibatasi oleh wilayah kabupaten sukabumi, Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Sukabumi, Kabupaten Sukabumi, Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Nyalindung, Kabupaten Sukabumi, Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Cisaat, Kabupaten Sukabumi, dan Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Sukaraja, Kabupaten Sukabumi.⁶



Gambar 2.1 Peta Kota Sukabumi⁷

Secara administratif mempunyai 7 kecamatan, yaitu Baros, Gunung Puyuh, Cibereum, Cikole, Lembur Situ, Citamiang dan Warudoyong. Hampir

seluruh area di Kota Sukabumi terjangkau oleh akses transportasi umum untuk menuju fasilitas kesehatan seperti Rumah Sakit, Puskesmas, maupun klinik kesehatan.

Tabel 1. Data Populasi dan Geografis Kota Sukabumi

Luas wilayah	48,42 Km ²
Koordinat	106 °45'50" Bujur Timur dan 106°45'10" Bujur Timur, 6°50'44" Lintang Selatan
Ketinggian	600 m diatas permukaan laut
Jumlah Populasi	321.097 jiwa
Jenis Kelamin	Laki-laki 50,6 %; Perempuan 49,4 %
Usia 50+	Total 19,7 %; Laki-laki 9,5 %; Perempuan 10,2 %
Kepadatan penduduk	6.496 jiwa/km ²

Jumlah penduduk menurut proyeksi Badan Pusat Statistik Kota Sukabumi sampai tahun 2016 sebanyak 321.097 jiwa, dengan kepadatan penduduk 6.496 jiwa/km² dan proporsi laki-laki sedikit lebih tinggi dari perempuan (Tabel 1). Presentase kelompok usia lebih dari 50 tahun sebesar 19,7%, sehingga terdapat 63.124 orang yang berusia diatas 50 tahun tinggal di Kota Sukabumi.⁸

2.1 Program Kesehatan Mata dalam Sistem Kesehatan di Kota Sukabumi

Pada tingkat nasional, komite mata nasional memiliki program layanan kesehatan mata yang telah dilaksanakan oleh dinas kesehatan. Kementerian kesehatan mendistribusikan program tersebut ke tingkat provinsi, sehingga dinas kesehatan provinsi dapat melaksanakan kegiatan kesehatan mata pada seluruh wilayah kerjanya. Dinas kesehatan Kota Sukabumi memiliki 15 Puskesmas. Puskesmas tersebut mengimplementasikan program pada tingkat layanan primer berdasarkan perencanaan dari dinas kesehatan setempat. Walaupun komite mata nasional memiliki program untuk layanan primer, Puskesmas di Kota Sukabumi belum memiliki layanan kesehatan mata maupun perawat mata komunitas. Pada tingkat komunitas, Puskesmas memiliki layanan Posyandu (Pos pelayanan terpadu) dan Posbindu (Pos Pembinaan Terpadu) yang bekerja sama dengan kader pada masing-masing daerah. Posyandu menitikberatkan layanan ibu dan anak,

sedangkan Posbindu melayani warga lanjut usia. Setiap Posyandu melayani sekitar 5000 penduduk.⁹

2.2 Pelayanan Kesehatan Mata di Kota Sukabumi

Terdapat 2 Rumah Sakit pemerintah, 2 Rumah Sakit swasta dan 1 Rumah Sakit khusus POLRI di kota Sukabumi, namun hanya 4 Rumah Sakit yang memberikan pelayanan kesehatan mata. Jumlah tempat tidur 1165 buah dan tidak terdapat tempat tidur khusus untuk pelayanan mata. Kota Sukabumi tidak memiliki pelayanan tingkat tersier, seluruh layanan tersier di provinsi Jawa Barat terdapat di Kota Bandung. Kota Bandung memiliki 2 rumah sakit rujukan tersier, yaitu Rumah Sakit Umum Pusat Hasan Sadikin dan Rumah Sakit Mata Cicendo.⁹

Tabel 2. Pelayanan Kesehatan Mata

Jumlah Rumah Sakit	5
Jumlah Rumah Sakit dengan Layanan Mata	4
Jumlah Tempat Tidur	1165
Jumlah Tempat Tidur untuk Layanan Mata	0
Jumlah Layanan Mata Tersier	0
Jumlah Dokter Mata di Tingkat Tersier	0
Jumlah Layanan Mata Sekunder	4
Jumlah Dokter Mata di Tingkat Sekunder	3
CSR	750

Pada tingkat layanan mata sekunder, terdapat 1 rumah sakit pemerintah, 2 rumah sakit swasta dan 1 rumah sakit POLRI sehingga terdapat 4 rumah sakit yang memiliki fasilitas layanan bedah katarak yang baik dengan 3 orang spesialis mata yang aktif melakukan operasi katarak. Berdasarkan data dari Perdami, CSR di Indonesia adalah 750. Merujuk terhadap nilai CSR tersebut, jumlah operasi katarak di kota Sukabumi adalah 288 per tahun, sementara itu, bila merujuk kepada rekomendasi Vision 2020, CSR yang disarankan adalah 2000 sehingga diperlukan operasi sebanyak 661 per tahun.

Berdasarkan data dari dinas kesehatan Kota Sukabumi, jumlah rujukan dari Puskesmas ke rumah sakit rujukan sekunder pada tahun 2015 sekitar 103 orang.

2.3 Beban Kebutaan

Untuk memudahkan melakukan perencanaan, angka kebutaan di kota Sukabumi merujuk hasil RAAB provinsi Jawa Barat yang dilakukan pada tahun 2014.

Prevalensi kebutaan adalah 2,8%. Terdapat 1.767 orang yang mengalami kebutaan yang diakibatkan berbagai macam hal. Proporsi kebutaan akibat katarak dengan tajam penglihatan terbaik dengan koreksi < 3/60 adalah 1,3% (820) dari seluruh kebutaan dengan 0,5% (315) pria dan 2,1% (1.325) wanita. Jumlah kasus katarak dengan tajam penglihatan < 6/60 adalah 1,6% (1.009) dengan 0,7% (441) pria dan 2,4% (1.514) wanita. Kebutuhan operasi pada pasien wanita lebih tinggi dibandingkan pria.

Table 3. Angka kebutaan, *severe Visual Impairment (SVI)*, *moderate Visual Impairment (MVI)* dan *early visual impairment (EVI)*¹⁰

	Males		Female		Total	
	n	%	n	%	n	%
Kebutaan	1.325	2,1%	2.146	3,4%	1.767	2,8%
SVI	568	0,9%	946	1,5%	757	1,2%
MVI	4.166	6,6%	4.986	7,9%	4.544	7,2%
EVI	4.355	6,9%	4.986	7,9%	4.671	7,4%
Functional Low Vision	1.009	1,6%	694	1,1%	820	1,3%

Table 4. Katarak dengan tajam penglihatan <3/60 dan <6/60 dengan koreksi terbaik¹⁰

	Laki-laki		Perempuan		Total	
	n	%	n	%	n	%
Katarak dengan tajam penglihatan <3/60 dengan koreksi terbaik						
Katarak Bilateral	315	0,5%	1.325	2,1%	820	1,3%
Katarak Unilateral	1.956	3,1%	2.272	3,6%	2.083	3,3%
Mata dengan Katarak	1.325	2,1%	2.461	3,9%	1.893	3,0%
Katarak dengan tajam penglihatan <6/60 dengan koreksi terbaik						
Katarak Bilateral	441	0,7%	1.514	2,4%	1.009	1,6%
Katarak Unilateral	2.209	3,5%	2.777	4,4%	2.461	3,9%
Mata dengan Katarak	1.578	2,5%	2.840	4,5%	2.209	3,5%

III. Maksud

Menurunkan prevalensi kebutaan akibat katarak di kota Sukabumi

IV. Tujuan

1. Meningkatkan angka rujukan kasus katarak dari Puskesmas ke rumah sakit sekunder sebanyak 20% pada tahun 2018 berdasarkan angka dari tahun 2016.
2. Meningkatkan jumlah angka operasi katarak di rumah sakit sekunder menjadi CSR 1000 pada tahun 2018.
3. Menurunkan proporsi hasil operasi yang buruk (tajam penglihatan $<6/60$) menjadi kurang dari 10% pada tahun 2018.

V. Prioritas

Berdasarkan analisis situasi, prioritas yang harus dilakukan adalah mengembangkan sistem rujukan kasus katarak dari Puskesmas ke Rumah Sakit Sekunder.

VI. Rencana Aktifitas

Aktifitas	Waktu	Pelaksana	Keterangan
Tujuan 1			
Pelatihan perawat Puskesmas untuk mengidentifikasi kasus kebutaan	1 - 3 July 2017	Perawat Puskesmas	Paling tidak puskesmas memiliki 1 perawat yang mampu mengidentifikasi kasus kebutaan, terutama katarak
Pelatihan sistem rujukan dan Jaminan Kesehatan Nasional	6 - 8 July 2017	Perawat Puskesmas	Memastikan pasien yang dirujuk lengkap secara administasi
Pelatihan identifikasi kebutaan	1-3 August 2017	Kader Posyandu	Paling tidak terdapat 3 kader yang mampu mengidentifikasi kebutaan di komunitas
Pelatihan sistem rujukan dan Jaminan Kesehatan Nasional	4 - 5 August 2017	Kader Posyandu	Memastikan kader memahami sistem rujukan
Pelatihan administrasi di rumah sakit sekunder	6 - 12 August 2017	Petugas administrasi yang berhubungan dengan sistem rujukan ke rumah sakit sekunder dengan atau tanpa asuransi	Kegiatan ini untuk memperkuat administrasi sistem rujukan
Penerapan sistem rujukan di seluruh Puskesmas di kota Sukabumi	1 January 2018 - 31 July 2018	Kader Posyandu, Perawat Puskesmas, Petugas administrasi rumah sakit sekunder Community workers at Posyandu, koordinator sistem rujukan	Koordinator sistem rujukan memantau proses implementasi dan memecahkan masalah secara langsung, terutama yang berhubungan dengan masalah administrasi
Tujuan 2			
Menilai ketersediaan instrumen bedah katarak dan mikroskop di kota Sukabumi	1 - 31 September 2017	Direktur rumah sakit, Spesialis Mata, Kepala kamar operasi, bagian pengadaan	Untuk menggambarkan keadaan instrumen dan mikroskop bedah sehingga dapat memberikan rekomendasi yang sesuai keadaan
Menilai ketersediaan Spesialis Mata	1 - 31 October 2017	Direktur rumah sakit, Spesialis Mata, Kepala kamar operasi, bagian Sumber Daya Manusia	Menilai kebutuhan spesialis mata sesuai dengan rekomendasi WHO
Pelatihan alur pasien di kamar operasi	1- 2 August 2017	Kepala kamar operasi, petugas kamar operasi	Petugas kamar operasi dapat mengatur alur pasien dengan efisien
Pelatihan untuk bahan habis pakai	6 - 7 August 2017	Kepala kamar operasi, bagian pengadaan	Petugas pengadaan memastikan ketersediaan barang habis pakai operasi katarak
Tujuan 3			
Pelatihan <i>Manual Small Incision Cataract Surgery</i>	1- 3 August 2017	Dokter Spesialis Mata di Kota Sukabumi	Meningkatkan kemampuan operasi katarak dokter spesialis Mata
Pemantauan hasil operasi katarak	Sepanjang tahun	Dokter Spesialis Mata di Kota Sukabumi	Pemantaun dilakukan dengan perangkat lunak maupun secara manual dengan tabel
Pelatihan sterilisasi	8 - 10 September 2017	Dokter spesialis mata, petugas sterilisasi, perawat mata, kepala kamar operasi dan petugas kamar operasi	Meningkatkan kemampuan dan perilaku yang berhubungan dengan sterilisasi

VII. Manajemen Sumber Daya Manusia

Sumber Daya Manusia	Tugas	Keahlian	Pengetahuan	Sikap
Kepala Dinas Kesehatan propinsi	Mengkoordinasikan program kesehatan mata kepada dinas kesehatan Kota	Kepemimpinan, manajemen dan finansial yang baik	Memahami pembentukan program kesehatan mata di level nasional	Kemampuan interpersonal yang baik, kemampuan menyelesaikan masalah
Kepala Dinas Kesehatan Kota	Mengkoordinasikan program kesehatan mata agar diterapkan di daerah (kota)	Kepemimpinan, manajemen dan finansial yang baik	Memahami bahwa program kesehatan mata harus diterapkan dan didistribusikan ke tingkat primer	Kemampuan interpersonal yang baik, kemampuan menyelesaikan masalah
Kordinator program kesehatan mata di tingkat Dinas Kesehatan Kota	Menyampaikan program kesehatan mata ke Puskesmas, menciptakan program perencanaan, dan memonitor pelaksanaan program	Kepemimpinan yang baik, membuat program perencanaan, memonitor program, dan mempunyai keahlian mengajar	Memahami program kesehatan mata secara terperinci	Kemampuan interpersonal yang baik, kemampuan menyelesaikan masalah, motivator, penyabar dan pendengar yang baik
Direktur Rumah Sakit Daerah	Memastikan bahwa program kesehatan mata dapat diterapkan di tingkat Rumah Sakit daerah	Kepemimpinan yang baik	Memahami program kesehatan mata secara khusus yang seharusnya diterapkan di tingkat Rumah Sakit Daerah	Kemampuan interpersonal yang baik, kemampuan menyelesaikan masalah, motivator
Dokter Spesialis Mata	Mengoperasi katarak, menangani kebutaan lain yang dapat dicegah, melatih perawat dalam menentukan penyebab kebutaan terutama katarak	Mengoperasi katarak, manajemen pencegahan kebutaan yang dapat dicegah, kemampuan melatih	Memahami program kesehatan mata, memahami metode medikal dan operasi dibidang spesialisasi mata dan memahami metode pelatihan	Kemampuan interpersonal yang baik, kemampuan menyelesaikan masalah, motivator, penyabar dan pendengar yang baik
Perawat Mata Komunitas	Menerapkan program kesehatan mata di tingkat Puskesmas, merujuk katarak, melatih pegawai kesehatan masyarakat di tingkat komunitas	Penanganan dasar kesehatan mata, menentukan penyebab kebutaan khusus akibat katarak	Memahami program kesehatan mata ditingkat primer, ilmu kesehatan mata dasar, mengetahui penyebab kebutaan yang dapat dicegah	Pekerja keras, hubungan interpersonal yang baik, motivator dan mempunyai kemampuan menyelesaikan masalah
Kader	Penemu kasus kebutaan	Mencari kebutaan ditingkat komunitas	Mengetahui bagaimana menentukan kebutaan	Pekerja keras, mempunyai hubungan interpersonal yang baik, penyabar

VIII. Monitoring

Aktifitas	Indikator	Interval	Kordinator
Tujuan 1			
Melatih perawat Puskesmas dalam mengidentifikasi penyebab kebutaan	Jumlah operasi katarak di fasilitas kesehatan sekunder yang dirujuk dari Puskesmas	Setiap 3 bulan	Kordinator pencegah kebutaan ditingkat Dinas Kesehatan Kota Sukabumi
Pelatihan administrasi sistem rujukan dan skema asuransi publik (BPJS)	Jumlah rujukan yang gagal mendapatkan pelayanan medis disebabkan kebutuhan administrasi yang tidak lengkap	Setiap bulan	Kepala Puskesmas
Pelatihan identifikasi kebutaan	Jumlah orang buta yang dirujuk dari Posyandu ke Puskesmas	Setiap bulan	Perawat Mata Komunitas di Puskesmas
Pelatihan administrasi sistem rujukan	Jumlah rujukan dari Posyandu dengan administrasi yang lengkap	Setiap 3 bulan	Perawat Mata Komunitas di Puskesmas
Pelatihan administrasi di Rumah Sakit Daerah	% pasien dengan administrasi lengkap yang gagal dilakukan operasi katarak	Setiap bulan	Direktur Rumah Sakit
Penerapan sistem rujukan di seluruh Puskesmas di kota	Jumlah operasi katarak di tingkat fasilitas kesehatan mata sekunder	Setiap bulan	Kordinator pencegah kebutaan ditingkat Dinas Kesehatan Kota Sukabumi
Tujuan 2			
Menilai ketersediaan instrumen bedah dan mikroskop operasi katarak di Rumah Sakit Daerah di Kota Sukabumi	% Rumah Sakit yang mempunyai mikroskop mata dan instrumen bedah katarak standar	Setiap 3 bulan	Kordinator pencegah kebutaan ditingkat Dinas Kesehatan Kota Sukabumi
Menilai ketersediaan dokter spesialis mata	Jumlah spesialis mata yang aktif melakukan operasi katarak	Setiap tahun	Kordinator pencegah kebutaan ditingkat Dinas Kesehatan Kota Sukabumi
Pelatihan alur pasien di kamar operasi	Jumlah <i>waiting list</i> di Rumah Sakit di Kota	Setiap bulan	Direktur Rumah Sakit, Kordinator pencegah kebutaan ditingkat Dinas Kesehatan Kota Sukabumi
Pelatihan manajemen Bahan Habis Pakai	Jumlah operasi katarak yang terlambat karena kehabisan BHP	Setiap bulan	Direktur Rumah Sakit
Tujuan 3			
Pelatihan <i>Manual Small Incision Cataract Surgery</i>	Jumlah spesialis mata yang aktif melakukan operasi katarak	Setiap 3 bulan	Kordinator pencegah kebutaan ditingkat Dinas Kesehatan Kota Sukabumi
Monitoring cataract surgeries outcome	% <i>Outcome</i> yang buruk	Setiap bulan	Direktur Rumah Sakit
Pelatihan manajemen sterilisasi	% Rumah Sakit yang memenuhi prosedur standar sterilisasi	Setiap tahun	Kordinator pencegah kebutaan ditingkat Dinas Kesehatan Kota Sukabumi

IX. Evaluasi

Evaluasi program dilakukan pada akhir bulan Juli 2018 untuk menilai efektivitas dan efisiensi program. Evaluasi akan dilakukan oleh kepala dinas kesehatan provinsi, ketua Perdami provinsi Jawa Barat, departemen ekonomi Universitas Padjadjaran dan perwakilan *Non-Government Organization* (NGO).

Selama proses evaluasi, tim akan menilai aktivitas berupa:

- Evaluasi efektifitas pelatihan yang mendukung sistem rujukan untuk meningkatkan jumlah operasi katarak,
- Evaluasi efisiensi dan proses sistem rujukan dari Puskesmas ke Rumah Sakit Daerah, dan dampaknya dalam menurunkan kebutaan katarak,
- Menilai keberlangsungan program,
- Menyediakan timbal balik demi terwujudnya perbaikan selanjutnya

Proses evaluasi akan dilakukan setiap tahun dan setiap 5 tahun sejak perencanaan.

X. Simpulan

Gangguan penglihatan dan kebutaan akibat katarak di Indonesia masih menjadi masalah kesehatan masyarakat, terutama pada usia lanjut. Program untuk mendukung *VISION 2020* di tingkat wilayah Kabupaten/Kota merupakan cara implementasi yang efektif dalam menangani kebutaan karena katarak. Keberhasilan program bebas kebutaan di Kota Sukabumi dengan meningkatkan rujukan pasien katarak ke tingkat layanan mata sekunder untuk mendapatkan pelayanan operasi ditentukan oleh partisipasi masyarakat, pemerintah maupun swasta.

Daftar Pustaka

1. Johnson GJ., Minassian DC., Weale R. The Epidemiology of Eye Disease. First edition. Lippincott. Philadelphia. 1998. Hal 351-401
2. A Manual for Vision 2020. The Right to Sight Workshop. 2005. Diunduh dari : <http://s160131.gridserver.com/wp-content/uploads/manual-for-vision-2020-the-right-to-sight-workshops.pdf> (Diunduh tanggal 7 Januari 2017)
3. Global Initiative for The Elimination of Avoidable Blindness Action Plan 2006-2011. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. Diunduh dari: http://www.who.int/blindness/Vision2020_report.pdf (Diunduh tanggal 7 Januari 2017)
4. Rapid assessment of avoidable blindness on West Java. 2014.
5. InfoDatin, Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Situasi Gangguan Penglihatan dan Kebutaan. Oktober 2014 : 2-3
6. Kota Sukabumi. Diunduh dari: https://id.wikipedia.org/wiki/Kota_Sukabumi (diunduh tanggal 7 Januari 2017)
7. Peta Kota Sukabumi Provinsi Jawa Barat. Diunduh dari: <https://infonusa.wordpress.com/2015/02/04/kota-sukabumi/> (diunduh tanggal 10 Januari 2015)
8. Proyeksi Jumlah Penduduk Kota Sukabumi Tahun 2016. Badan Pusat Statistik Kota Sukabumi 2016
9. Data Infrastruktur Pelayanan Kesehatan Kota Sukabumi Tahun 2016. Dinas Kesehatan Kota Sukabumi 2016
10. Halim A. Desain Excell Platform. Implementing Eye Care: Skills and Resources. Modul Organizer: Public Health for Eye Care. 2016