

TUGAS AKHIR

**PENANGANAN MIOPIA DENGAN TERAPI TITIK AKUPUNKTUR
CUANZHU (BL 2), SANYINJIAO (SP 6), TAICHONG (LV 3) DAN TAIYANG
(EX-HN 7) SERTA NUTRISI BLUBERRY (*Vaccinium myristillus* L.),
RASBERRY (*Rubus idaeus* L.) DAN BAYAM (*Amaranthus* sp.)**



**SOFFIE WAHIBAH ANNISSA
NIM. 011104011**

**PROGRAM STUDI D3 PENGOBAT TRADISIONAL
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2014**

TUGAS AKHIR

**PENANGANAN MIOPIA DENGAN TERAPI TITIK AKUPUNKTUR
CUANZHU (BL 2), SANYINJIAO (SP 6), TAICHONG (LV 3) DAN TAIYANG
(EX-HN 7) SERTA NUTRISI BLUBERRY (*Vaccinium myristillus* L.),
RASBERRY (*Rubus idaeus* L.) DAN BAYAM (*Amaranthus* sp.)**

**Karya Ilmiah Tugas Akhir sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Pengobat Tradisional**

**SOFFIE WAHIBAH ANNISSA
NIM. 011104011**

**PROGRAM STUDI D3 PENGOBAT TRADISIONAL
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2014**

HALAMAN PENGESAHAN

**PENANGANAN MIOPIA DENGAN TERAPI TITIK AKUPUNKTUR
ZHU (BL 2), SANYINJIAO (SP 6), TAICHONG (LV 3) DAN TAIYANG
X.HN 7) SERTA NUTRISI BLUBERRY (*Vaccinium myristillus* L.),
RASBERRY (*Rubus idaeus* L.) DAN BAYAM (*Amaranthus* sp.)**

SOFFIE WAHIBAH ANNISSA

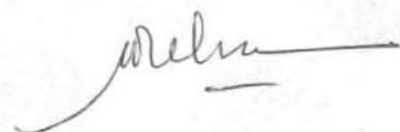
NIM. 011104011

Surabaya, 11 Juni 2014

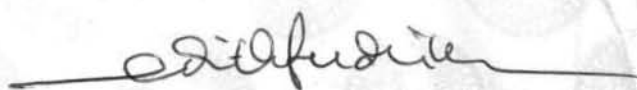
Menyetujui

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



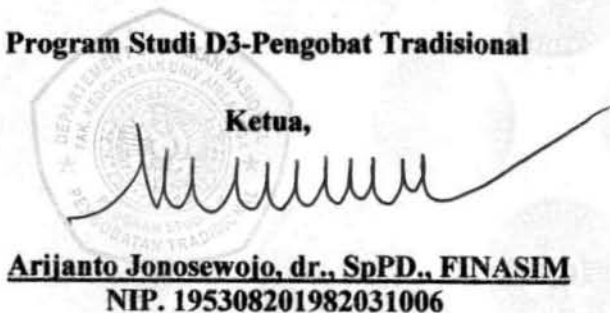
Welina Ratnavanti Kawitana, Ir.
NIP. 19500627 197901 2 001



Edith Frederika Puruhito, S.KM., M.Sc
NIK. 139 090 995

Program Studi D3-Pengobat Tradisional

Ketua,



Ariyanto Jonosewojo, dr., SpPD., FINASIM
NIP. 195308201982031006

Tugas Akhir ini telah diujikan dan dinilai

Oleh panitia penguji pada

Program Studi D3 Battra Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

Pada Tanggal 11 Juni 2014

Panitia Penguji Tugas Akhir

Ketua : Dr. Widati Fatmaningrum, dr., M.Kes

Anggota : 1. Maya Septriana, S.Si., Apt., Msi

2. Welina Ratnayanti Kawitana, Ir.

3. Edith Frederika Puruhito, S.KM., M.Sc

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir berjudul “ PENANGANAN MIOPIA DENGAN TERAPI TITIK AKUPUNKTUR *CUANZHU* (BL 2), *SANYINJIAO* (SP 6), *TAICHONG* (LV 3) DAN *TAIYANG* (EX-HN 7) SERTA NUTRISI BLUBERRY (*Vaccinium myristillus* L.), RASBERRY (*Rubus idaeus* L.) DAN BAYAM (*Amaranthus* sp.).” Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi D3-Pengobat Tradisional Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya.

Penulisan Tugas Akhir ini bertujuan untuk kesempurnaan nilai dalam studi dan sebagai syarat kelulusan akademik tahun ajaran 2014 Program Studi Diploma III Pengobat Tradisional Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga. Selain itu, tujuan penulisan Tugas Akhir ini adalah memperkenalkan serta memberikan pengetahuan penanganan mata minus (miopia) pada usia remaja dengan pengobatan akupuntur dan pemberian nutrisi kepada masyarakat.

Studi kasus mengenai salah satu kelainan refraksi yaitu mata minus (miopia) yang dibahas dalam Tugas Akhir ini dengan menggunakan teori berdasarkan kedokteran konvensional dan tradisional. Perawatan yang dilakukan menggunakan metode akupuntur dan pemberian nutrisi. Harapan besar penulis agar kelak Tugas Akhir ini dapat menjadi pertimbangan dengan kasus dan cara pengobatan yang semakin berkembang. Selain itu, masyarakat dapat mengaplikasikan serta memilih alternatif perawatan untuk mata minus (miopia) di kehidupan sehari-hari.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis mendapat banyak bimbingan, bantuan, serta dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini perkenankan penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada yang terhormat:

1. Dr. Widati Fatmaningrum. Dr.,M.Kes. selaku dosen penguji yang telah menguji dan memberikan bimbingan dalam memperbaiki Tugas Akhir mengenai nutrisi untuk mata minus (miopia).
2. Maya Septriana, S.Si., Apt., Msi. selaku dosen penguji yang telah menguji dan memberikan bimbingan dalam memperbaiki Tugas Akhir mengenai akupuntur untuk mata minus (miopia).
3. Welina Ratnayanti Kawita, Ir. Selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan saran pada saat diskusi mengenai akupuntur serta teori mata minus (miopia).
4. Edith Frederika Puruhito, S. KM., M. Sc. Selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan saran mengenai nutrisi untuk mengobati mata minus (miopia).
5. Prof. Dr. Agung Pranoto, dr., M.Kes., Sp.PD, K-EMD, FINASIM selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan yang besar untuk mendapatkan pendidikan Program Studi D3 Pengobat Tradisional Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

6. Arijanto Jonosewojo, dr., Sp. PD, FINASIM selaku Ketua Program Studi D3 Pengobat Tradisional Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi D3 Pengobat Tradisional Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.
7. Kedua orang tua saya, yang selalu mendoakan, membimbing, memberikan dukungan serta meluangkan waktunya untuk mendengarkan keluh kesah selama ini.
8. Teman-teman Battra 2011 yang sudah memberikan dukungan dan doanya dalam mengerjakan tugas akhir ini, serta terima kasih selama ini telah menjadi teman belajar saya yang menyenangkan.
9. Seluruh pengajar program studi D3-Pengobat Tradisional Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga yang telah memberikan berbagai ilmu yang bermanfaat bagi penulis.
10. Seluruh staff pendidikan dan tata usaha program studi D3-Pengobat Tradisional Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.
11. Semua pihak yang telah mendukung dan mendoakan terselesaikannya tugas akhir ini dengan baik.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini belum sempurna, oleh karena itu penulis sangat berharap adanya kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Tugas Akhir ini. Penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat sebaik-baiknya.

Surabaya, 11 Juni 2014

Penulis

RINGKASAN

Miopia merupakan kelainan mata yang paling banyak di seluruh dunia dan merupakan masalah kesehatan masyarakat yang signifikan. Miopia terutama terjadi pada daerah Asia seperti Jepang, Singapura, Taiwan dan Hongkong, dimana 44%- 90% menderita miopia. di Indonesia hampir 25% populasi penduduk atau sekitar 55 juta jiwa menderita miopia (Jacobi F.K., Zrenner E., Broghammer M and Pusch C. M., 2005). Mata minus disebabkan kurangnya vitamin untuk mata dan kurangnya mengkonsumsi buah dan sayur yang mengandung antioksidan yang berguna untuk menangkal radikal bebas. Pengangulangan mata minus (miopia) dengan menggunakan terapi akupuntur dan pemberian nutrisi mampu mengurangi mata minus (miopia) di kalangan remaja.

Ada tiga kelainan refraksi, yaitu: miopia, hipermetropia, astigmatisme atau campuran kelainan-kelainan tersebut. Dari kelainan tersebut paling sering dijumpai, miopia. Mata minus (miopia) terjadi kelainan refraksi dimana sinar sejajar dari benda yang dilihat yang masuk ke mata dalam keadaan istirahat (tanpa akomodasi) akan dibias membentuk bayangan di depan retina. Menurut Tradisional Chinese Medicine, miopia dalam bahasa Cina disebut Jin Shi. Miopia terdiri dari dua sindrom yaitu defisiensi *Qi* dengan kelemahan ingatan dan defisiensi ginjal dan hati. Dalam kasus ini pasien miopia disebabkan karena sindrom defisiensi *Qi* ginjal dan hati.

Metode yang digunakan dalam menangani mata minus (miopia) dengan akupuntur dan pemberian nutrisi. Terapi akupuntur dengan menggunakan titik utama *Cuanzhu* (BL 2) (+), *Taiyang* (EX-HN 7) (+), *Sanyinjiao* (SP 6) (+) dan *Taichong* (LV 3) (+) dan beberapa titik tambahan *Guangming* (GB 37) (+), *Yuyou* (EX-HN 4) (+), *Shenshu* (BL 23) (+), *Yintang* (EX-HN 3) (+), *Quchi* (LI 11) (-) dan *Ganshu* (BL 18) (+) yang bertujuan untuk memperbaiki penglihatan dengan merangsang titik akupuntur disekitar mata, menguatkan (tonifikasi) ginjal dan hati dan melancarkan aliran *Qi*. Terapi akupuntur ini dilakukan selama tiga minggu dalam seminggu empat kali terapi. Pengobatan akupuntur dibantu dengan pemberian nutrisi blueberry, raspberry. Anthocyanin yang terkandung dalam blueberry dan raspberry mencegah kerusakan pada lensa dan retina mata dan sebagai antioksidan. Lutein yang terdapat pada bayam mempunyai peran untuk kesehatan mata karena dapat menyaring sinar biru yang dapat menyebabkan kerusakan makula di retina dan sebagai antioksidan. Pemberian nutrisi selama tiga minggu dalam seminggu pemberian nutrisi sebanyak empat hari dengan pemberian pagi dan sore hari.

Hasil studi kasus dari metode akupuntur dan pemberian nutrisi selama tiga minggu menunjukkan terjadi perubahan hasil pemeriksaan mata minus (miopia) dari sebelum dan setelah terapi. Setelah dilakukan terapi akupuntur dan pemberian nutrisi herbal selama tiga minggu terjadi perubahan yaitu -2.00 D mata kanan menjadi -1.75 D, mata kiri dari -2.00 D menjadi -1.50 D.

Terapi akupuntur dengan menggunakan titik utama yaitu *Cuanzhu* (BL 2), *Taiyang* (EX-HN 7), *Sanyinjiao* (SP 6) dan *Taicong* (LV 3) disertai pemberian nutrisi *Bluberry* (*Vaccinium myrtillus* L.), *Rasberry* (*Rubus idaeus* L.) dan *Bayam* (*Amaranthus* sp.) yang mampu menanggulangi mata minus (miopia) karena sindrom *Qi* defisiensi hati dan ginjal. Penulis menyarankan dari studi kasus yang telah dilakukan pada pasien mata minus (miopia) karena sindrom defisiensi *Qi* hati dan ginjal secara tradisional tidak menutup kemungkinan masih terdapat kekurangan dalam melakukan perawatan. Oleh karena itu, penulis menyarankan yaitu: Dapat diselenggarakan sosialisasi kepada masyarakat tentang studi kasus yang telah dilakukan secara tradisional, sehingga dapat diaplikasikan ke masyarakat dalam menanggulangi mata minus (miopia).

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iv
RINGKASAN	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 : PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
BAB 2 : RIWAYAT PENYAKIT.....	5
BAB 3 : DASAR TEORI.....	9
3.1 Konsep Miopia secara Konvensional.....	9
3.1.1 Mekanisme Penglihatan.....	9
3.1.2 Kelainan Refraksi.....	10
3.1.4 Penanggulangan Miopia	13
3.2 Konsep Miopia secara TCM.....	14
3.2.1 Pengertian Akupunktur.....	14
3.2.2 Teori <i>Yin-Yang</i>	14
3.2.3 Teori <i>Wu-xing</i>	15
3.2.4 Teori Organ <i>Zang-Fu</i>	15
3.2.5 Pengertian Miopia	17
3.2.6 Etiologi	17
3.2.7 Diferensiasi Sindrom dan Gejala	17

3.2.8 Titik Akupunktur.....	20
3.3 Terapi Nutrisi.....	24
3.3.1 Bluberry (<i>Vaccinium myrtillus</i> L.).....	25
3.3.2 Rasberry (<i>Rubus idaeus</i> L.).....	28
3.3.3 Bayam (<i>Amaranthus</i> sp.).....	30
BAB 4 : ANALISIS KASUS	34
4.1 Pengobatan Konvensional.....	34
4.1.1 Gejala.....	34
4.1.2 Pemeriksaan.....	34
4.2 Pengobatan Tradisional.....	35
BAB 5 : PERAWATAN	38
5.1 Bentuk kegiatan	38
5.2 Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	38
5.3 Bahan dan Alat	38
5.4 Prosedur.....	39
5.5 Komunikasi, Informasi dan Edukasi.....	45
BAB 6 : HASIL DAN PEMBAHASAN	46
6.1 Hasil Perawatan	46
6.2 Akupuntur.....	49
6.3 Terapi Nutrisi.....	53
BAB 7 : PERAWATAN	54
7.1 Kesimpulan.....	54
7.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA.....	55

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Data Pemeriksaan Nadi Kanan dan Kiri	7
2.2 Data nyeri tekan pada titik <i>Shu</i> dan <i>Mu</i>	8
2.3 Penggolongan jenis berdasarkan <i>Wu-Xing</i>	15

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Lidah pemeriksaan awal.....	5
3.1 Miopia	11
3.2 Hipermetropia.....	11
3.3 Astigmatisme.....	12
3.4 <i>Yin-Yang</i>	14
3.5 <i>Cuanzhu</i>	20
3.6 <i>Shenshu</i>	20
3.7 <i>Ganshu</i>	21
3.8 <i>Fengchi</i>	21
3.9 <i>Guangming</i>	22
3.10 <i>Fengchi</i>	22
3.11 <i>Yuyou</i>	23
3.12 <i>Taiyang</i>	23
3.13 Bluberry (<i>Vaccinium myrtillus</i> L.).....	25
3.14 Rasberry (<i>Rubus idaeus</i> L.).....	28
3.15 Bayam (<i>Amaranthus</i> sp.).....	30
6.1 Foto lidah awal terapi minggu pertama.....	47
6.2 Foto lidah akhir terapi minggu pertama	47
6.3 Foto lidah awal terapi minggu kedua.....	48
6.4 Foto lidah akhir terapi minggu kedua	48
6.5 Foto lidah awal terapi minggu ketiga.....	49
6.6 Foto lidah akhir terapi minggu ketiga.....	49

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

AMD	: Age-related Macula Degeneration
BAB	: Buang Air Besar
BAK	: Bung Air Kecil
BL	: <i>Bledder</i> / Ginjal
GB	: <i>Glade Bledder</i> / kandung kemih
OS	: Oksidative Stress
SP	: <i>Spleen</i> / Limpa
TCM	: <i>Traditional Chinese Medicine</i> / Pengobatan Tradisional China

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Rekapitulasi Jadwal dan Penerapan Terapi.....	58
Lampiran 2	Persetujuan Tindakan Medik.....	59
Lampiran 3	Resep Berry Greens	60
Lampiran 4	Resep Brainy Blueberry Smoothies.....	61
Lampiran 5	Resep Creamed Spinach.....	62
Lampiran 6	Resep Kripik Bayam	63
Lampiran 7	Resep Nugget Bayam.....	64
Lampiran 8	Resep Pasta Bayam	65
Lampiran 9	Resep Pasta Bayam	66
Lampiran 10	Resep Raspberry Smoothies.....	67
Lampiran 11	Hasil pemeriksaan mata minus (miopia) sebelum terapi	68
Lampiran 12	Hasil pemeriksaan mata minus (miopia) setelah terapi	69
Lampiran 13	Aktivitas Terapi	70

BAB 1
PENDAHULUAN

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mata merupakan salah satu organ indra manusia yang mempunyai fungsi untuk melihat. Penyakit mata seperti kelainan-kelainan refraksi sangat membatasi fungsi tersebut. Ada tiga kelainan refraksi, yaitu: miopia, hipermetropia, astigmatisme, atau campuran kelainan-kelainan tersebut. Diantara kelainan refraksi tersebut, miopia adalah yang paling sering dijumpai, kedua adalah hipermetropia, dan yang ketiga adalah astigmatisma (H. Sidarta Ilyas, 2004).

Miopia merupakan kelainan mata yang paling banyak di seluruh dunia dan merupakan masalah kesehatan masyarakat yang signifikan. Selama 30 tahun ini prevalensi miopia meningkat di kalangan anak-anak dan remaja. Pada kelompok umur 6 tahun, sekitar 2% menderita miopia dan meningkat menjadi 15% pada umur 15 tahun. Miopia terutama terjadi pada daerah Asia seperti Jepang, Singapura, Taiwan dan Hongkong, dimana 44%- 90% menderita miopia. Berdasarkan laporan *Institute of Eye Research* saat ini miopia diperkirakan telah mencapai 1,6 milyar penduduk di seluruh dunia dan akan mencapai 2,5 milyar penduduk pada tahun 2020. Di Indonesia, prevalensi kelainan refraksi menempati urutan pertama pada penyakit mata dan ditemukan jumlah penderita miopia di Indonesia hampir 25% populasi penduduk atau sekitar 55 juta jiwa (Jacobi F.K., Zrenner E., Broghammer M and Pusch C. M., 2005).

Menurut TCM, miopi dalam bahasa Cina disebut *Jin Shi*, penyebab utama miopi karena defisiensi hati dan ginjal. Miopi terdiri dari dua sindrom, defisiensi *Qi* dengan kelemahan ingatan serta defisiensi ginjal dan hati. (Yin dan Liu, 2000). Terapi pengobatan miopi dengan menggunakan titik *Taiyang* (EX-HN 7) titik extra yang berada disekitar mata, efektif digunakan untuk menutrisi mata, mengurangi nyeri kepala, migrain dan mata bengkak, *Cuanzhu* (BL 2) berfungsi sebagai memperbaiki sirkulasi *Qi* dan darah serta meningkatkan daya penglihatan, *Taicong* (LV 3) untuk menambah darah atau rendah hati dan api yang bersifat eksekutif dan menutrisi mata sedangkan *Sanyinjiao* (SP 6) memperbaiki fungsi limpa (Ganglin, Liu, 2000).

Vitamin A berperan dalam diferensiasi sel termasuk sel kornea dan membran konjungtiva, sehingga mencegah terjadinya xerophthalmia, dan melindungi sel rod (batang) dan cone (kerucut) dari retina (Wintergest et al. 2002). Vitamin A mendorong diferensiasi sel epitel, memotong kelangsungan hidup sistem reproduksi, utilisasi siklus penglihatan. Sel epitel yang melapisi permukaan mukosa merupakan benteng pertahanan mekanis yang penting terhadap antigen (Brody, 1999). Nutrisi untuk miopi menggunakan Blueberry (*Vaccinium myrtillus*) dan Raspberry (*Rubus idaeus* L.) dalam penelitian yang mengandung anthocyanin berfungsi mengurangi mata minus (Contestabile, 1991). Selain itu menggunakan bayam (*Amaranthus* sp.) yang mengandung lutein dan zeaxantin merupakan langkah yang paling penting dalam pencegahan Age-related Macula Degeneration (University of Manchester, 2006 dalam Johnson).

Berdasarkan latar belakang, dilakukan studi kasus mata minus (miopi) serta penanggulangan mata minus (miopi) pada usia remaja dengan pengobatan akupunktur

pada titik titik *Taicong* (LV 3), *Cuanzhu* (BL 2), *Sanyinjiao* (SP 6) dan *Taiyang* (EX-HN 7) disertai pemberian nutrisi *Blueberry* (*Vaccinium myrtillus*), *raspberry* (*Rubus idaeus* L.) dan *bayam* (*Amaranthus* sp.). Terapi tersebut diharapkan dapat menanggulangi mata minus (miopia) pada usia remaja.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah pengobatan akupuntur pada titik *Taicong* (LV 3), *Cuanzhu* (BL 2), *Sanyinjiao* (SP 6) dan *Taiyang* (EX-HN 7) disertai pemberian nutrisi *Blueberry* (*Vaccinium myrtillus*), *raspberry* (*Rubus idaeus* L.) dan *bayam* (*Amaranthus* sp.) dapat menanggulangi mata minus (miopia) pada remaja akhir?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui apakah menyakit mata minus (miopia) pada remaja akhir dapat diterapi dengan metode akupuntur dan pemberian nutrisi herbal.

1.4 Manfaat

- a. Bagi masyarakat

Penulis berharap agar Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi masyarakat umum, serta dapat menambah wawasan masyarakat tentang penyebab mata minus (miopia) pada usia remaja. Selain itu, dapat juga dijadikan pengobatan alternatif dengan akupuntur dan pemberian nutrisi untuk menanggulangi mata minus (miopia) pada usia remaja.

b. Bagi Penulis

Penulis berharap Tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis. Agar nantinya penanganan suatu penyakit, khususnya mata minus (miopia) pada usia remaja dapat dilaksanakan dengan tepat dan memperoleh hasil yang baik.

BAB 2
RIWAYAT PENYAKIT

BAB 2

RIWAYAT PENYAKIT

Pasien adalah seorang wanita berusia 20 tahun, beragama Islam, dan merupakan suku Jawa. Pasien adalah salah satu mahasiswa perguruan tinggi negeri di Surabaya. Pasien bertempat tinggal di Jedong-Surabaya. Aktivitas sehari-hari pasien adalah mengikuti kuliah dari pagi sampai sore.

Pasien dalam keadaan sadar saat melakukan anamnesis. Ekspresi wajah ceria, warna wajah normal kuning kecoklatan. Pasien berbadan kurus. Gerak-gerik pasien lincah. Kulit pasien normal lembab. Rambut berwarna hitam, tipis dan rontok. Mata simetris, berkacamata minus. Hidung tidak mengeluarkan lendir dan tidak ada gangguan lain. Seperti halnya hidung, tidak menggunakan alat bantu pendengaran, tidak mengeluarkan cairan dan tidak ada gangguan lainnya.



Gambar 2.1 Pengamatan lidah sebelum terapi

Berdasarkan pengamatan lidah, otot lidah pasien tipis, berwarna pucat, lembab dan bertapal gigi. Selaput lidah putih tipis, sedikit kuning dibagian tengah dan licin.

Saat anamnesis, pasien tidak berkeringat dan bau badan tidak menyengat. Suara pasien lantang. Tidak dilakukan penciuman pada feses pasien.

Pasien mengeluh penglihatan kabur pada jarak jauh (miopia), dengan minus mata kanan -2.00 D dan mata kiri -2.00 D. Pasien menggunakan kacamata minus sejak satu tahun yang lalu serta kebiasaan pasien menonton televisi terlalu dekat serta membaca buku sambil tiduran dengan cahaya yang kurang memadai.

Keluhan tambahan pasien adalah pusing dibagian depan kepala. Pasien mengeluh nyeri pinggang, tidur menggunakan lampu menyala. Pasien tidak memiliki riwayat penyakit. Bagian tubuh yang sering dikeluhkan yaitu daerah kepala bagian depan. Pasien menyukai tempat yang dingin. BAB lancar setiap hari, menurut pasien feses keras dan berwarna kuning normal, BAK panjang dan berwarna kuning normal dan volume sedikit. Pasien menyukai makanan yang berasa pedas. Pasien lebih menyukai minuman dingin (es) daripada minuman hangat. Pasien mudah tertidur dan pulas. Pasien sering merasa haus, namun tidak ingin segera minum.

Berdasarkan pemeriksaan hal-hal khusus, usus besar dengan BAB yang tidak lancar seminggu dua kali. Paru yaitu nafas pendek bila berjalan beberapa langkah. Limpa yaitu gampang capek. Pada ginjal pasien merasa haus tidak ingin segera minum dan mengeluh nyeri pinggang. Kandung empedu pasien merasa mulutnya asam. Pada hati yaitu mata minus, mudah memendam perasaan. Siklus menstruasi normal, darah menstruasi merah, gumpalan, volume banyak, dan menstruasi selama 6-7 hari. Tekanan darah pasien adalah 110/80 mmHg.

Pada perabaan kedua nadi ditemukan nadi lemah, lambat dan dalam. Jumlah frekuensi detak adalah 66 kali per menit. Hasil pemeriksaan *Chun, Guan, Che* dinyatakan pada Tabel 2.1 berikut:

Tabel 2.1 Data pemeriksaan nadi kanan dan kiri.

Nadi	Kanan		Kiri	
	Luar	Dalam	Luar	Dalam
Chun	Lemah	Lambat	Kuat	Lambat
Guan	Kuat	Lambat	Lemah	Lambat
Che	Kuat	Lambat	Lemah	Lambat

Keterangan:

Nadi lemah: Nadi teraba lemah merupakan tipe defisiensi.

Nadi Kuat: Nadi teraba kuat merupakan tipe ekses.

Pada perabaan area keluhan terdapat rasa nyeri tekan pada sendi kaki. Perabaan titik khusus dapat dilihat pada Tabel 2.2:

Tabel 2.2 Data nyeri tekan pada titik *Shu* dan *Mu Zhang Fu*

Organ	<i>Shu</i>	<i>Mu</i>
Paru	<u>+</u>	<u>+</u>
Usus Besar	-	-
Lambung	-	-
Limpa	+	+
Jantung	-	-
Usus Kecil	-	-
Kandung Kemih	-	-
Ginjal	<u>+</u>	<u>+</u>
Perikardium	-	-
Sanjiao	-	-
Kandung Empedu	<u>+</u>	<u>+</u>
Hati	<u>+</u>	<u>+</u>

Keterangan:

- + : Nyeri tekan (ekses)
- ± : Enak ditekan (defisiensi)
- : Tidak ada keluhan

BAB 3
DASAR TEORI

BAB 3

LANDASAN TEORI

3.1 Konsep Miopia secara Konvensional

3.1.1 Mekanisme Penglihatan

Bila suatu berkas cahaya mengenai suatu permukaan yang terletak *tegak lurus* terhadap berkas itu, berkas cahaya akan memasuki medium kedua tanpa mengalami pembelokan jalur. Akibat yang terjadi berupa penurunan kecepatan dan pemendekan panjang gelombang (Guyton, 2007).

Bila cahaya itu menembus permukaan yang miring, berkas cahaya akan membelok bila indeks bias kedua media itu berbeda. Ketika berkas cahaya mengenai bidang peralihan yang miring, berkas cahaya bagian bawah memasuki kaca terlebih dahulu sebelum bagian atas. Peristiwa ini menyebabkan gelombang cahaya bagian atas berjalan mendahului bagian bawah, sehingga gelombang tidak berbentuk vertical lagi melainkan membentuk sudut kanan. Karena arah rambat cahaya selalu tegak lurus terhadap bidang gelombang, arah rambat berkas cahaya berbelok kearah bawah (Guyton, 2007).

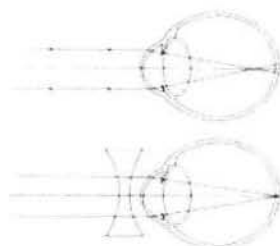
Hasil pembiasan cahaya pada mata ditentukan oleh media penglihatan yang terdiri dari kornea, *humor aqueous* (cairan mata), lensa, *humor vitreous* (badan kaca) dan panjangnya bola mata. Pada orang normal, susunan pembiasan oleh media penglihatan dan panjangnya bola mata demikian seimbang sehingga bayangan benda setelah melalui media penglihatan dibiaskan tepat di daerah *macula lutea* (Ilyas, 2004).

3.1.3 Kelainan Refraksi

Menurut (Ilyas, 2006) kelainan refraksi adalah keadaan dimana bayangan tegas tidak dibentuk pada retina. Pada kelainan refraksi terjadi ketidakseimbangan sistem optik pada mata sehingga menghasilkan bayangan yang kabur. Pada mata normal kornea dan lensa membelokkan sinar pada titik fokus yang tepat pada sentral retina. Kelainan refraksi dikenal dalam bentuk miopia, hipermetropia dan astigma.

a. Miopia (Rabun Jauh)

Miopia disebut sebagai rabun jauh, disebabkan karena mata miopia memiliki titik dekat lebih ≤ 25 dan titik jauh lebih kecil dari tak terhingga. Sehingga, berakibat ketidakmampuan untuk melihat jauh, akan tetapi dapat melihat dekat dengan lebih baik. Mata dianggap normal (emetropia) bila cahaya sejajar dari objek jauh, difokuskan di retina pada keadaan otot siliaris relaksasi total. Hal ini berarti bahwa mata normal dapat melihat semua objek jauh secara jelas dengan otot siliaris yang relaksasi. Namun untuk melihat dekat, otot siliaris harus berkontraksi agar mata dapat berakomodasi dengan baik (Guyton, 20017). Miopia adalah kelainan refraksi dimana sinar sejajar dari benda yang dilihat yang masuk ke mata dalam keadaan istirahat (tanpa akomodasi) akan dibias membentuk bayangan di depan retina (Dwi Ahmad Yani, 2008). Adapun faktor yang berkaitan dengan penyebab terjadinya miopia yaitu faktor herediter atau keturunan, faktor lingkungan dan faktor gizi (Ilyas, 2006). Menurut (Jenkins, 1981, pp.199) pada penderita miopia, titik fokus sinar yang datang dari benda yang jauh jatuh didepan retina.



Gambar 3.1 Miopia

Berdasarkan besar kelainan refraks (dioptri) miopia digolongkan dalam:

1. Miopia ringan : $-0,25$ D s/d $-3,00$ D.
2. Miopia sedang : $-3,25$ D s/d $-6,00$ D.
3. Miopia berat : $-6,25$ D atau lebih (Ilyas, 2004).

b. Hipermetropia (Rabun dekat)

Hipermetropia juga dikenal dengan *hiperopia* atau rabun dekat. Hipermetropia merupakan keadaan gangguan kekuatan pembiasan mata dimana cahaya sejajar jauh tidak cukup dibiaskan sehingga titik fokusnya terletak di belakang macula lutea (Ilyas, 2004). Pada keadaan ini, terlihat bahwa cahaya sejajar kurang dibelokkan oleh sistem lensa sehingga tidak terfokus di retina (Guyton, 2007).



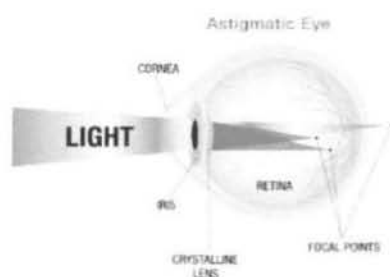
Gambar 3.2 Hipermetropi

Berdasarkan besar kelainan refraksi (dioptri), hipermetropia digolongkan dalam:

1. Hipermetropia ringan : +0,25 s/d +3,00 D
2. Hipermetropia sedang : +3.25 s/d + 6.00 D
3. Hipermetropia berat : +6,25 D atau lebih (Ilyas, 2004) (Ilyas, 2006).

c. Astigmatisme

Astigmatisme adalah suatu kelainan refraksi dimana sinar sejajar dengan garis pandang oleh mata tanpa akomodasi dibiaskan tidak pada satu titik tetapi lebih dari satu titik (Dwi Ahmad Yani, 2008).



Gambar 3.3 Astigmatisme

Seseorang dengan astigmatisme akan memberikan keluhan yaitu: Melihat jauh kabur, namun melihat dekat lebih baik, melihat ganda dengan satu atau kedua mata, melihat benda yang bulat menjadi lonjong, bentuk benda yang dilihat berubah, sakit kepala, mata tegang dan lelah, astigmatisme tinggi (4 – 8D) yang selalu melihat kabur dan sering mengakibatkan ambliopia (Ilyas, 2006).

3.1.4 Penanggulangan Miopia

a. Pemeriksaan Miopia

Teknik yang digunakan untuk pemeriksaan mata minus (miopia), antara lain:

1. Pasien duduk menghadap papan *Snellen* pada jarak 6 meter.
2. Pada mata pasien dipasang bingkai percobaan.
3. Satu mata ditutup.
4. Pasien diminta membaca papan *Snellen* mulai huruf terkecil yang masih bisa dibaca.
5. Lensa minus (-) terkecil dipasang pada tempatnya dan bila tajam penglihatan menjadi lebih baik ditambah kekuatannya perlahan-lahan hingga dapat dibaca huruf pada garis terbawah.
6. Lakukan hal yang sama sampai terbaca baris 6/6.
7. Lakukan tahap yang sama untuk mata pada sisi yang lain (Ilyas, 2003).

b. Pengobatan dengan nutrisi

Mengonsumsi sayur dan buah yang banyak mengandung berbagai mikronutrien diantaranya β -karoten (prekursor vitamin A), vitamin C, E dan lainnya yang bersifat sebagai antioksidan (Bjelakovic, 2007).

Kandungan blueberry dan raspberry yaitu flavonoid dan antosianin (Bisset NR, Wichtl M, 1994). Dapat mengobati berbagai penyakit mata. Anthocyanosides telah ditunjukkan untuk memberi efek langsung pada retina, termasuk perubahan reaksi enzimatis lokal dan peningkatan pemulihan rhodopsin (Cluzel C. et al., 1970).

3.2. Konsep Miopia secara TCM

3.2.1 Teori Akupuntur

Akupuntur telah digunakan untuk mengobati penyakit mata. Terapi akupuntur mata dilakukan dengan merangsang titik akupuntur disekitar mata dan mengatur fungsi saraf parasimpatis dan simpatis (Sun, 1985).

3.2.2 Teori Yin-Yang

Teori *Yin-Yang* ini meyakini bahwa segala fenomena alam semesta mempunyai dua aspek yang berpasangan dan berlawanan yaitu *Yin* dan *Yang*. *Yang* berarti terang dan *Yin* berarti gelap (Gendo, 2006).



Gambar 3.4 *Yin Yang*

Fenomena *Yin-Yang* tidak bersifat absolut, melainkan bersifat relatif. Dalam keadaan tertentu *Yin* dapat berubah menjadi *Yang* atau sebaliknya *Yang* dapat berubah jadi *Yin*. Segala fenomena dapat diurai secara tidak terbatas dalam aspek *Yin* dan *Yang* (Gendo, 2006).

Menurut TCM, penyakit terjadi akibat adanya gangguan keseimbangan antara *Yin-Yang* dalam tubuh. *Yang* bersifat panas, kering dan mengonsumsi *Yin*. Kelebihan *Yang* menimbulkan sindrom panas, kekurangan *Yin*, dan kering. Sebaliknya, kelemahan *Yang* menimbulkan sindrom dingin, kelebihan *Yin* dan lembab (Gendo, 2006).

3.2.3 Teori *Wu-Xing*

Pengertian *Wu-Xing* yang sederhana ini kemudian berkembang menjadi teori yang rumit. Teori *Wu-Xing* digabung dengan teori *Yin-Yang* dan digunakan untuk memahami sindrom penyakit, juga menegakkan terapi (Gendo, 2006).

Wu-Xing merupakan teori yang terpenting setelah teori *Yin-Yang* (San, 1985). Teori *Wu-Xing* memandang lima unsur kayu, api, tanah, logam dan air sebagai bahan dasar pembentuk alam semesta dan bahan penting untuk kehidupan sehari-hari (Gendo, 2006).

Penggolongan itu dapat dilihat dalam Tabel 3.2 berikut:

Tabel 3.2 Penggolongan jenis berdasarkan *Wu-Xing* (San, 1985).

<i>Wu-Xing</i>	Kayu	Api	Tanah	Logam	Air
Arah	Timur	Selatan	Tengah	Barat	Utara
Musim	Semi	Panas	Panas panjang	Gugur	Dingin
5 Hawa Udara	Angin	Panas	Lembab	Kering	Dingin
Perjalanan Hidup	Lahir	Tumbuh	Dewasa	Layu	Mati
<i>Zang</i>	Hati	Jantung	Limpa	Paru	Ginjal
Fu	Kandung Empedu	Usus kecil	Lambung	Usus besar	Kandung kemih
Indra	Mata	Lidah	Mulut	Hidung	Telinga
Jaringan Tubuh	Tendon	Pembuluh Darah	Otot	Kulit, Bulu	Tulang
Emosi	Marah	Gembira	Berpikir	Sedih	Takut
Warna	Hijau	Merah	Kuning	Putih	Hitam
Rasa	Asam	Pahit	Manis	Pedas	Asin
Suara	Menjerit	Tertawa	Menyanyi	Menangis	Merintih

3.2.4 Teori Organ *Zang-Fu*

Zang dan *Fu* merupakan organ dalam tubuh, dibedakan karena mempunyai sifat tertentu yang berlainan. Setiap organ yang berfungsi menerima makanan,

mengolahnya, menyalurkan sari makanan beserta ampasnya digolongkan ke dalam organ *Fu*. Sebaliknya, yang tidak secara langsung menerima, mengolah serta menyalurkan makanan tersebut, digolongkan ke dalam organ *Zang*. Golongan *Zang* ini mempunyai sifat yang khusus yaitu memiliki daya menyimpan (*Zang* berarti menyimpan atau penyimpanan) *Jing* (San, 1985).

i. Hati

Hati terletak dalam rongga perut sebelah kanan, di bawah diafragma. Organ ini berhubungan dengan kandung empedu secara luar-dalam. Menurut teori lima unsur, hati tergolong kayu, bersifat berkembang bebas, tidak suka ditekan, serta mudah terbakar menjadi panas dan api. Fungsi hati adalah menyimpan darah serta mengendalikan aliran *Qi* bebas, emosi dan tendon. Fungsi hati tertuju pada mata (Gendo, 2006).

ii. Ginjal

Ginjal terletak di kedua sisi pinggang, berhubungan dengan kandung kemih secara luar-dalam. Menurut teori lima unsur, ginjal tergolong air, bersifat dingin dan mengalir ke bawah. Fungsi ginjal adalah menyimpan *Jing*, menguasai pertumbuhan, reproduksi, dan serta metabolisme air, mengendalikan *Yin-Yang* tubuh dan *Qi*-paru serta menguasai tulang dan otak. Fungsi ginjal dicerminkan pada rambut, terbuka pada telinga, uretra dan anus (Sim Kie Jie, 1997).

iii. Kandung empedu

Kandung empedu menempel pada hati dan berhubungan dengan hati secara luar dan dalam. Organ ini berfungsi sebagai menyimpan dan mengekskresikan empedu ke usus. Kandung empedu terkait dengan hati, adalah organ berrongga yang berbentuk

kapsul (Gendo, 2006) yang memiliki fungsi menyimpan dan mengekskresikan cairan empedu, mengontrol keberanian dan pengambilan keputusan (Sim Kie Jie, 1997).

iv. Kandung kemih

Kandung kemih terletak pada bagian bawah abdomen, berhubungan dengan ginjal secara luar dan dalam. Kandung kemih berfungsi menyimpan dan mengeluarkan air seni dengan bantuan *Qi*-ginjal (Gendo, 2006).

3.2.5 Pengertian Miopia

Miopia adalah gangguan penglihatan yang disebabkan oleh disfungsi sistem optik. Fokus penglihatan saat cahaya sejajar datang melewati lubang kecil sistem optik terbentuk didepan retina, disfungsi sistem optik tersebut dapat mempengaruhi kemampuan fokus penglihatan secara normal (Yin dan Liu, 2000).

3.2.6 Etiologi

Secara klinis, miopia ditandai dengan penglihatan kurang pada jarak jauh dan normal pada jarak dekat. Pada umumnya penyebab miopia adalah penggunaan mata yang berlebihan (mata kurang istirahat). Miopia biasanya berhubungan dengan faktor keturunan (Yin dan Liu, 2000).

3.2.7 Deferensiasi Sindrom

Deferensiasi sindrom miopia terbagi menjadi dua tipe, defisiensi *Qi* dengan kelemahan ingatan dan defisiensi ginjal dan hati. Adapun beberapa titik pada meridian hati dan ginjal yang sering dipilih dalam pengobatan miopia.

a. Defisiensi *Qi* dengan kelemahan ingatan

- Manifestasi : Rabun jauh, miopia karena mata lelah, banyak mimpi, daya ingat kurang baik, kelelahan dan lemah.
- Lidah : Otot lidah pucat.
- Nadi : Lemah.
- Prinsip terapi : Tonifikasi *Qi* hati, menenangkan pikiran dan memperbaiki penglihatan.
- Titik yang digunakan : *Cuanzhu* (BL 2), *Yintang* (EX-HN 3), *Yuyou* (EX-HN 4), *Taiyang* (EX-HN 7), dan *Shemmen* (HT 7)
- Titik tambahan : *Zusanli* (ST 36), *Pishu* (BL 20), dan *Baihui* (Du 20)

b. Defisiensi ginjal dan hati

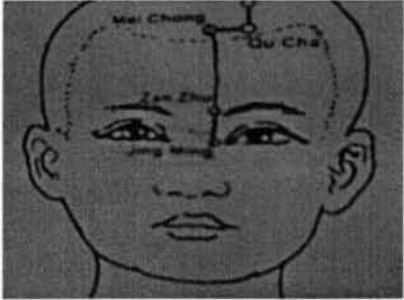

- Manifestasi : Rabun jauh, lemah dan nyeri pada pinggang serta lutut, pusing, penglihatan kabur, nokturnal emisi.
- Lidah : Otot lidah kurus, berwarna merah dan selaput lidah putih tipis.
- Nadi : Dalam dan lemah.
- Prinsip terapi : Tonifikasi hati dan ginjal serta memperbaiki penglihatan.
- Titik yang digunakan : *Cuanzhu* (BL 2), *Yintang* (EX-HN 3), *Yuyou* (EX-HN 4), *Taiyang* (EX-HN 7), *Fengchi* (GB 20),

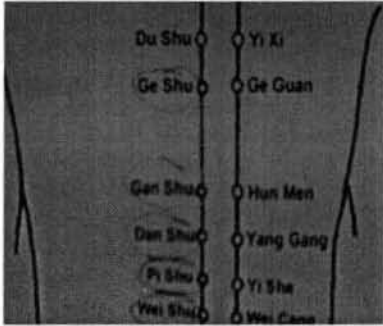
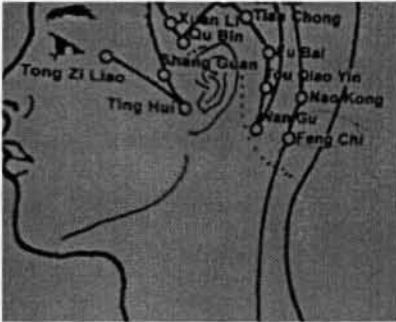
Guangming (GB 37), *Shenshu* (BL 23) dan *Ganshu* (BL 18).

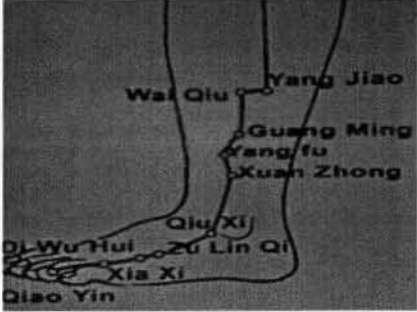
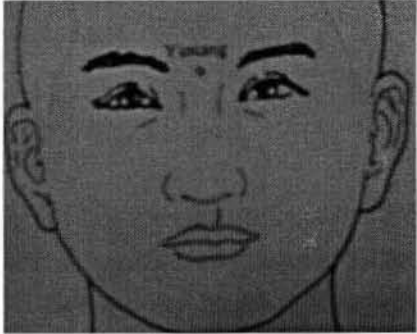
Titik tambahan : *Zusanli* (ST 36), *Sanyinjiao* (SP 6), *Shenmen* (HT 7) dan *Quchi* (LI 11).


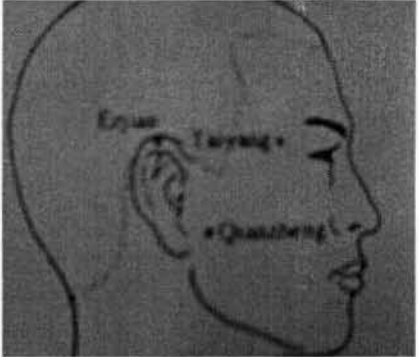
(Yin dan Liu, 2000)

3.2.8 Titik Akupuntur IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Titik	Lokasi	Indikasi	Penusukan	Gambar
<p>Meridian Ginjal</p> <p><i>Cuanzhu</i> (BL 2)</p>	<p>Terletak pada ujung tengah alis mata tepat diatas sudut tengah mata (<i>canthus medialis</i>).</p>	<p>Nyeri kepala, pusing, mata kabur, keluar air dari mata bila tertiuip angin, sakit dan pembengkakan mata, kejang-kejang pada otot wajah (<i>ticfacialis</i>).</p>	<p>Mendatar ke bawah atau lateral sedalam 0.3-0.5 <i>cun</i>.</p>	 <p>Gambar 3.5 Titik <i>Cuanzhu</i> (Sim Kie Jie, 2010)</p>
<p>Shenshu (BL 23)</p> <p>Merupakan titik <i>Shu</i> ginjal</p>	<p>Terletak 1.5 <i>cun</i> di samping meridian <i>Du</i>, setinggi bawah tonjolan ruas tulang belakang bagian pinggang ke II (<i>processus spinalis L.II</i>).</p>	<p>Ngompol (enurhesis), menstruasi tidak teratur, impotensi, pinggang dan lutut terasa linu dan lemah, pusing.</p>	<p>Tegak lurus atau miring sedalam 1-1.5 <i>cun</i>.</p>	 <p>Gambar 3.6 Titik Shenshu (Sim Kie Jie, 2010)</p>

Titik	Lokasi	Indikasi	Penusukan	Gambar
<p><i>Ganshu</i> (BL 18)</p> <p>Merupakan titik <i>Shu</i> hati</p> <p>Meridian kandung empedu</p>	<p>Pada punggung antara processus terletak 1.5 cun disamping meridian <i>Du</i>, setinggi bawah tonjolan ruas tulang belakang bagian dada ke IX (<i>processus spinalis Th. IX</i>)</p>	<p>Penyakit hati dan kandung empedu, nyeri pada daerah punggung, mata merah dan bengkak, pusing, penglihatan kabur.</p>	<p>Tegak lurus atau miring sedalam 0.5-1 cun.</p>	 <p>Gambar 3.7 Titik <i>Ganshu</i> (Sim Kie Jie, 2010)</p>
<p><i>Fengchi</i> (GB 20)</p>	<p>Terletak pada lekukan dilevel setinggi <i>Feng Fu</i>, 1cun ke dalam batas rambut belakang, pada pertengahan ujung m.sternokleidoma stoideus dan otot berbentuk segitiga (m.trapezius).</p>	<p>Nyeri kepala, pusing, nyeri bahu dan punggung, gangguan bicara.</p>	<p>Tegak lurus kearah mata kontralateral sedalam 0.5-0,7 cun.</p>	 <p>Gambar 3.8 Titik <i>Fengchi</i> (Sim Kie Jie, 2010)</p>

Titik	Lokasi	Indikasi	Penusukan	Gambar
<i>Guangming</i> (GB 37)	Terletak 5 <i>cun</i> di atas ujung tonjolan tumit bagian luar (<i>maleolus externus</i>).	Nyeri mata, nyeri dan pegal tungkai bawah, nyeri dan bengkak payudara.	Tegak lurus sedalam 0.7-0.9 <i>cun</i> .	 <p>Gambar 3.9 Titik <i>Guangming</i> (Sim Kie Jie, 2010)</p>
Meridian Titik Extra <i>Yintang</i> (EX-HN 3)	Terletak di tengah-tengah alis kiri dan kanan.	Nyeri kepala, hidung tersumbat, pilek, mimisan (termasuk rhinitis, sinusitis)	Miring atau mendatar sedalam 0.2-0.3 <i>cun</i> .	 <p>Gambar 3.10 Titik <i>Yintang</i> (Sim Kie Jie, 2010)</p>

Titik	Lokasi	Indikasi	Penusukan	Gambar
<i>Yuyou</i> (EX-HN 4)	Terletak di kepala bagian depan, persis pada pertengahan alis, di atas pupil.	Nyeri kepala bagian depan, pandangan tidak fokus.	Miring atau mendatar sedalam 0.3-0.5 <i>cun</i> .	 <p data-bbox="1756 506 2136 570">Gambar 3.11 Titik <i>Yuyou</i> (Sim Kie Jie, 2010)</p>
<i>Taiyang</i> (EX-HN 7)	Terletak di kepala sisi temporal, 1 <i>cun</i> di belakang kantung (sudut mata) lateral.	Nyeri kepala, pusing, vertigo, mata bengkak, merah dan nyeri, penglihatan kabur.	Tegak lurus sedalam 0.2-0.3 <i>cun</i> .	 <p data-bbox="1756 981 2136 1045">Gambar 3.12 Titik <i>Taiyang</i> (Sim Kie Jie, 2010).</p>

3.3 Terapi Nutrisi

Berbagai pendekatan teori dan penelitian telah dan terus dilakukan untuk menerangkan proses penuaan. Salah satunya adalah pendekatan teori radikal bebas. Radikal bebas atau oksigen merupakan molekul kimia dengan satu atau lebih electron bebas yang sangat reaktif menyerang molekul yang lainnya secara berantai dan membentuk radikal bebas baru dengan sifat yang sama. Ada dua sumber radikal bebas, yaitu *endogen* dan *eksogen*. Radikal bebas berasal dari lingkungan yang tercemar oleh asap kendaraan, limbah pabrik atau industri, senyawa kimia beracun, asap rokok, radiasi sinar matahari, ozon dan sinar ultraviolet. Namun, dengan adanya radikal bebas eksogen yang semakin sulit dihindari dan kualitasnya meningkat terus setiap waktu, tubuh mengalami *oksidative stress* (OA) atau kelebihan radikal bebas. Akibatnya, akan terjadi efek patologis dan penuaan yang ditandai perubahan-perubahan anatomi, faali dan biokimia pada tingkadan seluler yang terjadi pada tingkat molekuler dan seluler yang terjadi pada semua jaringan dan organ tubuh (Yuliarti, 2009).

Dengan kata lain, antioksidan dapat menyelamatkan sel-sel tubuh dari kerusakan akibat adanya radikal bebas. Beberapa contoh antioksidan yang cukup potensial adalah anthocyanin, beta karoten, vitamin E, vitamin C, lutein dan zeaxanthin, seng dan selenium (Hernani dan Rahardjo, 2006).

Adapun beberapa nutrisi yang dapat digunakan untuk kesehatan mata adalah sebagai berikut:

- a. Bluberry (*Vaccinium myrtillus* L.)
- b. Raspberry (*Rubus idaeus* L.)
- c. Bayam (*Amaranthus* sp.)

3.3.1 Bluberry (*Vaccinium myrtillus* L.)



Gambar 3.13 Bluberry (*Vaccinium myrtillus* L.)

a) Identifikasi tanaman

Nama latin : *Vaccinium myrtillus* L.

Sinonim : *Vaccinium angelosums* Dulac, *V. montanum* Salisb.,
Myrtilis niger Gilib. (plants.usda.gov).

b) Klasifikasi tanaman

Kingdom : Plantae

Subkingdom : Tracheobionta

Divisi : Magnoliophyta

Subklas : Dilleniidae

Ordo : Ericales

Famili : Ericaceae

Genus : *Vaccinium*

Spesies : *Vaccinium myrtillus* L. (plants.usda.gov).

Nama lain : Bickbeere, bilberry, bimbela, blackberry, blaeberry, Blaubeere, Blaubessen, blue berry, blueberry, bog bilberry, brimbelle, burren myrtle, European blueberry, harilik, hei guo yue ju, Heidelbeere,

Heidelbeerfruchten, huckleberry, maquettes, mirtillo nero, myrtille, uva orsina, waldbeere, wineberry (Upton R et al, 2001.).

c) Deskripsi tanaman

Tumbuhan bluberry termasuk semak membentuk koloni besar dari merayap rimpang, ranting hijau. Daun pendek, jorong sampai bulat telur, 6-18 mm lebar, 10-30 mm, pangkal daun tumpul, bulat, tepi bergigi kecil, berwarna hijau cerah. Perbungaan memiliki bunga sempurna, radial simetris, 5-lobus kelopak hijau pucat atau putih menjadi merah muda, benang sari 10. Buahnya berry, berbentuk bulat, 5-9 mm diameter, biru menjadi hitam, jarang keabu-abuan, banyak unggulan (Upton R et al, 2001).

d) Khasiat

Penggunaan oral untuk pengobatan gejala dismenorea terkait dengan sindrom pramenstruasi (Colombo D dan Vescovini R, 1985) dan juga pengobatan diare akut dan iritasi lokal atau peradangan pada selaput lendir mulut dan tenggorokan (Blumenthal M et al., 1998).

Secara tradisional digunakan mengobati diare, gangguan mata, wasir, gangguan usus, gangguan kulit dan insufisiensi vena. Juga digunakan sebagai diuretik (Upton R et al., 2001). Selain itu, buah bluberry dapat mengobati topikal peradangan selaput lendir kecil, dan untuk berbagai gangguan mata, termasuk penglihatan yang buruk malam, kelelahan mata, dan miopia (Grieve M, 1994).

e) Kandungan Kimia

Kandungan bluberry yaitu flavonoid dan antosianin. Dimana anthocyanidin terdiri dari lima senyawa yaitu cyanidin, delphinidin, malvidin, peonidin and petunidin.

Terbentuk dari 3-glucosides of cyanidin, delphinidin, malvidin, peonidin and petunidin are presented below (Bisset NR dan Wichtl M, 1994).

f) Bagian yang digunakan

Bagian yang digunakan adalah buahnya. (Mertz C., Gancel, A., et al., 2009)

g) Hasil Penelitian

Adapun bukti untuk mendukung penggunaan bilberry dalam berbagai gangguan mata kandungan anthocyanosides telah ditunjukkan untuk memberi efek langsung pada retina, termasuk perubahan reaksi enzimatik lokal dan peningkatan pemulihan rhodopsin (Cluzel C. et al., 1970).

Dalam uji preklinis, sebuah studi hewan terbaru menemukan bahwa ekstrak bilberry standar untuk 25% anthocyanosides benar-benar mencegah kerusakan pada lensa dan retina dalam model eksperimental katarak dan degenerasi makula, sementara 70% dari hewan pada kelompok kontrol dikembangkan katarak dan degenerasi macula (Fursova AZ, Gesarevich OG, Gonchar AM, Trofimova NA, Kolosova NG, 1985).

Sedangkan dalam uji klinis, ekstrak buah bilberry (160 mg anthocyanin) dipelajari untuk digunakan dalam pengobatan miopia. Peningkatan signifikansi statistik hanya dicapai sedikit myopia (≤ 6 dioptri) (Contestabile, 1991).

Dosis setinggi 400 mg / kg berat badan telah diberikan kepada tikus tanpa toksisitas. Oral jangka panjang pada manusia dosis setara dengan 80 mg / kg per hari anthocyanosides selama enam bulan tidak menghasilkan efek toksik. Tidak ada efek mutagenik atau karsinogenik yang diamati. Sebuah tinjauan studi yang terdiri lebih dari 2.000 subyek mengambil ekstrak bilberry hanya melaporkan efek samping ringan yang mempengaruhi testinal gastrointestinal, kulit, atau sistem saraf (Thorne Review, 2001).

3.3.2 Raspberry (*Rubus idaeus* L.)



Gambar 3.14 Raspberry (*Rubus idaeus* L.)

a) Identifikasi tanaman

Nama latin : *Rubus idaeus* L. (plants.usda.gov).

b) Klasifikasi tanaman

Kingdom : Plantae

Divisi : Magnoliophyta

Subdivisi : Spermatophyta

Class : Magnoliopsida

Family : Rosaceae

Genus : *Rubus* L.

Spesies : *Rubus idaeus* L. (plants.usda.gov).

Nama lain : raspberry, grayleaf red raspberry, red raspberr (plants.usda.gov).

c) Deskripsi tanaman

Tanaman raspberry termasuk semak daun yang tumbuh hingga 1,5 meter dengan dua tahunan batang. Daun majemuk menyirip, dengan 3-5 selebaran. Bunganya berwarna putih menjadi putih kehijauan, tunggal. Buah berwarna merah dan berbentuk bulat (plants.usda.gov).

d) Khasiat

Dalam praktek medis tradisional Cina, buah raspberry menjadi obat untuk penyakit ginjal sementara di beberapa negara, hal ini juga percaya bahwa kandungan tannin pada daun raspberry mungkin memiliki efek diuretik ringan dan meningkatkan buang air kecil (Blumenthal M., 1998) dan memiliki sifat astringent (Gunther, 1934). Kegunaan lain termasuk mencegah sakit perut, mata murung, sariawan, wasir, dan gigitan ular (Collins, 2000).

e) Kandungan kimia

Buah raspberry mengandung vitamin C (Mullen et al., 2002), a-tocopherol, tocotrienol, calcium, potassium, magnesium (Plessi et al., 2007), carotenoids (Mertz et al., 2009). Selain itu, terkandung senyawa flavonoid termasuk senyawa seperti flavon, isoflavon, flavonones, catechin, dan pigmen merah, biru, dan ungu dikenal sebagai anthocyanin (Moyer et al, 2002).

f) Bagian yang digunakan

Bagian yang digunakan yaitu daun (Gunther, 1934) dan buah (Blumenthal M., 1998).

g) Hasil Penelitian

Dalam uji preklinis, Matsumoto menyelidiki penyerapan okular, distribusi dan eliminasi dari anthocyanin raspberry pada tikus setelah pemberian oral dan intraperitoneal dan pada kelinci setelah pemberian intravena. Anthocyanin Raspberry diserap dan didistribusikan dalam jaringan mata sebagai bentuk utuh dan melewati hambatan darah-berair dan hambatan darah-retina di kedua tikus dan kelinci (Matsumoto, H. et al., 2006).

Sedangkan dalam uji klinis, Menurut Jang, ditentukan kemampuan ekstrak raspberry untuk memodulasi efek samping pada sel epitel pigmen retina in vitro. Hal ini penting karena secara umum diterima bahwa degenerasi makula terkait usia dimulai dengan kematian sel-sel pigmen epitel retina, degenerasi sel-sel fotoreseptor diikuti segera setelah oleh hilangnya penglihatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak raspberry mampu menekan fotooksidasi pyridinium disretinoid sel retina (Jang, Y.P., et al., 2005).

Asupan oral 12,5 mg, 20 mg atau 50 mg anthocyanin raspberry signifikan untuk mengurangi ambang batas adaptasi gelap dengan cara yang tergantung dosis (Nakaishi, H., et al., 2000).

3.3.3 Bayam (*Amaranthus* sp.)



Gambar 3.15 Bayam (*Amaranthus* sp.)

a) Identifikasi tanaman

Nama latin : *Amaranthus* sp. (www.plantamor.com).

Sinonim : -

b) Klasifikasi tanaman

Kingdom : Plantae

Divisi : Magnoliophyta

Class : Magnoliopsida

Ordo : Caryophyllales

Family : Amaranthaceae

Genus : Amaranthus

Spesies : *Amaranthus spinosus* L. (www.plantamor.com).

Nama daerah : Bayam kerui (Lampung), senggang cucuk (Sunda), bayam eri (Jawa), bayam kikihan, kerug pasih (Bali), sinau katinting (Makasar) (Dalimartha, 1999).

c) Deskripsi tanaman

Tanaman bayam merupakan tanaman semusim berbentuk perdu (semak). Daun berbentuk bulat telur dengan ujung agak meruncing dan urat-urat daun yang jelas. Bunga tersusun dalam malai yang tumbuh tegak, keluar dari ujung tanaman maupun ketiak-ketiak daun. Bentuk malai bunga memanjang mirip ekor kucing. Ukuran biji sangat kecil dan berbentuk bulat.

Batangnya banyak mengandung air (herbaceous), tumbuh tinggi di atas permukaan tanah. Sistem perakarannya menyebar dangkal pada kedalaman antara 20–40 cm dan memiliki akar tunggang karena termasuk kelas Dicotyledonae (Rukmana, 1994).

d) Sifat dan khasiat

Daun dan akar digunakan sebagai tapal untuk meringankan memar, abses, luka bakar, luka, peradangan, menorrhagia, eksim dan pembengkakan inflamasi dan dapat juga digunakan untuk membantu menurunkan kadar kolesterol, mencegah sakit gusi, asma, untuk perawatan kulit wajah, kulit kepala, dan rambut. Yang paling terkenal

adalah mengobati rasa lesu dan kurang bergairah sebagai tanda kurang darah (Harry, 2011).

Bayam sangat baik untuk kesehatan mata sebagai antioksidan yang berfungsi sebagai pelindung struktur mata dari kerusakan cahaya (Mangels, et al.,1993) dapat juga sebagai pencegahan katarak yang berkaitan dengan usia (Brown,et al.,1999).

e) Kandungan kimia

Bayam memiliki komponen kimia yang bermanfaat bagi kesehatan seperti protein, lemak, karbohidrat, kalium, zat besi, vitamin A, B, dan C (Dalimartha, 2000). Bayam mengandung kaya karotenoid, termasuk didalamnya lutein, β karoten dan kuersetin yang mempunyai sifat antioksidan (Hernani dan rahardjo, 2006).

f) Bagian yang digunakan

Akar, daun dan herba (Dalimartha, 1999).

Catatan

- Penderita kadar asam urat yang tinggi dilarang mengkonsumsi bayam terlalu banyak karena bayam mengandung purin yang sangat tinggi (Dalimartha, 2000).

g) Hasil Penelitian

Lutein dan zeaxanthin yang terdapat pada bayam membentuk zat berminyak kekuning-kuningan yang dikenal sebagai pigmen makula. Seiring bertambahnya usia, tingkat pigmen makula umumnya menurun dan mengarah ke Age-related Macula Degeneration (AMD) (University of Manchester, 2006 dalam Johnson).

Antioksidan termasuk retinol, asam askorbat, tokoferol (vitamin E), flavonoid dan karotenoid yang ditemukan dalam tanaman. Kelompok terakhir termasuk

provitamin A karotenoid (β - α karoten, α -cryptoxanthin) dan xanthophylls (lutein dan zeaxanthin) yang, meskipun mereka tidak dapat dikonversi menjadi vitamin A, yang terakumulasi dalam mata. Pada mamalia, karotenoid berasal dari diet (Landrum dan Bone, 2001). Bagian tengah retina, yang lutea makula, dan lensa mengandung lutein dan zeaxanthin (Yeum, et al., 1995). Xanthophylls ini bertanggung jawab untuk penyerapan cahaya biru (Landrum dan Bone, 2001) dan perlindungan antioksidan (Khachik, et al, 2002). Vitamin A, ketika berubah menjadi retinol, menempel pada opsin membentuk rhodopsin, protein penting untuk penglihatan. Fitokimia dan mineral lainnya berada di bawah penyelidikan untuk manfaat kesehatan mata termasuk folat, riboflavin, niacin, seng, selenium dan molibdenum (Bartlett dan Eperjesi, 2004).

Dalam study di Amerika, yang berkaitan dengan usia degenerasi makula (AMD) adalah penyebab utama kebutaan. Hal ini ditandai dengan atrofi disk makula. Epitel berpigmen retina dan fotoreseptor (terutama batang dan kerucut sensitif biru-cahaya) adalah yang paling terkena dampak (Beatty S, Koh H, Phil M, et al., 2000).

Sejak tahun 2001, tiga, studi intervensi double-blind telah meneliti efek dari suplementasi lutein pada perbaikan penglihatan pada pasien degenerasi makula. Dalam percobaan 12 bulan dari 14 pasien degenerasi makula, Richer menunjukkan perbaikan hingga 92 persen dalam tes ketajaman visual setelah subyek mengkonsumsi diet yang mengandung lima ons bayam (sekitar 14 mg lutein) 4-7 kali seminggu (Richer S., 1999).

BAB 4

ANALISIS KASUS

BAB 4

ANALISIS KASUS

4.1 Pengobatan Konvensional

Menurut kedokteran barat, pasien mengalami miopia (mata minus). Miopia adalah penglihatan jelas bila melihat benda pada jarak dekat dan kabur bila melihat benda dengan jarak jauh.

4.1.1 Gejala

Pasien miopia mempunyai kebiasaan mengerinyitkan matanya untuk mencegah aberasi sferis atau mendapatkan efek *pinhole* (lubang kecil) (Ilyas, 2004). Pasien miopia jarang merasakan sakit kepala. Kadang-kadang terlihat bakat untuk menjadi juling (Ilyas, 2006). Namun, pada pasien dalam kasus miopia (mata minus) ini mengeluh penglihatan kabur, pusing dibagian depan kepala dan nyeri pinggang.

4.1.2 Pemeriksaan

Pemeriksaan dilakukan bertujuan untuk mengetahui derajat lensa minus (-) yang diperlukan untuk memperbaiki ketajaman penglihatan sehingga penglihatan menjadi normal (Ilyas, 2003).

Tajam penglihatan ditentukan dengan kartu *Snellen*, yang merupakan kartu dengan huruf yang mempunyai ukuran yang berbeda setiap barisnya. Pada samping baris huruf terdapat angka yang menunjukkan jarak orang normal dapat melihat huruf pada baris tersebut dengan jelas.

Dari hasil pemeriksaan ketajaman penglihatan sebelum terapi, bila pada bingkai percobaan diletakkan lensa sferis dengan derajat -2.00 D (mata kanan) dan -2.00 D (mata kiri) pasien merasa nyaman.

Selanjutnya, pasien diminta membaca huruf yang tertulis di kartu *Snellen* dan membaca dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa pasien tersebut dapat melihat benda pada jarak jauh dengan jelas bila pasien menggunakan kacamata -2.00 D (mata kanan) dan -2.00 D (mata kiri). Dengan demikian, berdasarkan besar derajat miopianya pasien dapat digolongkan dalam miopia ringan, yaitu -0,25 D s/d -3,00 D.

4.2 Pengobatan Tradisional

Berdasarkan anamnesa yang dilakukan, pasien menyukai tempat yang panas, minuman dingin (es), rasa yang disukai adalah makanan pedas. Pasien sering merasa haus, namun tidak ingin minum. Otot lidah tebal, pucat, lembab dan sedikit tapal gigi. Selaput lidah berwarna putih tipis, sedikit kuning dibagian tengah lidah dan licin. Emosi pasien adalah pemendam emosi dan berpikir. Pasien mengalami penglihatan kabur sejak satu tahun yang lalu sampai sekarang. Pasien mengeluh nyeri pinggang dan nyeri kepala bagian depan. Pasien juga mengeluh nafas pendek. Dari uraian diatas, perhatian tertuju pada organ paru, ginjal, hati dan kandung empedu. Hati berhubungan dengan panca indra yaitu, mata.

Pasien menyukai hal-hal yang dingin menandakan adanya sindroma panas dalam tubuh pasien. Panas yang berlebihan disebabkan karena defisiensi *Yin* ginjal yang tidak mampu mengendalikan *Yang* hati. Maka, kuatkan *Yin* ginjal.

Nyeri kepala bagian depan yang dialami pasien berada disepanjang meridian kandung empedu. Maka, kuatkan organ kandung empedu. Rambut hitam, tipis dan rontok menandakan Jing ginjal kurang. Maka, kuatkan organ ginjal.

Berdasarkan pengamatan lidah, otot lidah tebal menandakan adanya lembab. Berwarna pucat dan sedikit tapal gigi menandakan adanya gangguan limpa dan paru.

Selaput lidah putih tipis, kuning sedikit dibagian tengah dan lembab. Menandakan adanya gangguan pada limpa-lambung. Dari uraian diatas menandakan adanya sindrom lembab panas.

Penekanan titik *Mu* dan titik *Shu* meridian limpa terasa nyeri menandakan organ tersebut dalam keadaan eksis. Penekanan titik *Mu* dan *Shu* meridian paru terasa enak menandakan organ tersebut defisiensi. Penekanan titik *Mu* dan titik *Shu* meridian ginjal terasa enak menandakan organ tersebut dalam keadaan defisiensi. Penekanan titik *Mu* dan titik *Shu* meridian hati terasa enak menandakan organ tersebut dalam keadaan defisiensi. Penekanan titik *Mu* dan titik *Shu* meridian kandung empedu terasa enak menandakan organ tersebut dalam keadaan defisiensi.

Pada perabaan (palpasi) nadi *guan* dan *che* tangan kiri lemah menandakan adanya sindrom defisiensi, nadi dalam menandakan penyakit mengenai organ *Zang* yaitu hati dan ginjal, nadi dalam menandakan adanya sindrom defisiensi. Nadi *guan* tangan kanan lemah menandakan adanya sindrom defisiensi, nadi dalam menandakan penyakit mengenai organ *Zang* yaitu limpa dan nadi dalam adanya sindrom defisiensi. Nadi *Chun* tangan kanan lemah menandakan adanya sindrom defisiensi, nadi dalam menandakan adanya sindrom defisiensi pada organ *Zang* yaitu paru.

Analisis selanjutnya adalah penyebab miopia (mata minus) karena kurangnya nutrisi pada mata. Hal ini disebabkan oleh darah yang tersimpan dalam hati kurang, meskipun nutrisi tercukupi. Dengan demikian, darah yang seharusnya dapat memenuhi kebutuhan nutrisi mata terganggu.

Ginjal dan hati memiliki hubungan saling menghidupi. Bila *Qi*-ginjal lemah dan *Jing*-ginjal kurang maka dapat terjadinya ketidakseimbangan hubungan antara organ hati dan ginjal sehingga menyebabkan terjadinya miopia (mata minus) dengan gejala penglihatan kabur.

Dari analisis kasus miopia (mata minus) diatas dapat disimpulkan bahwa pasien mengalami miopia (mata minus) karena defisiensi *Qi* ginjal dan hati.

BAB 5

PERAWATAN

5.1 Bentuk Kegiatan

Kegiatan ini berupa studi mengenai kasus mata minus (miopia) yang terjadi sebelum terapi, saat terapi dan sesudah terapi dengan pengobatan akupuntur dan pemberian terapi nutrisi.

5.2 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Studi ini dilakukan selama 21 hari, pada bulan April s.d Mei 2014, dalam satu seri terapi sebanyak 12 kali pertemuan dalam seminggu dilakukan 4 kali terapi. Tempat pelaksanaan terapi yaitu di Klinik Battra Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga serta di kediaman pasien di JL. Jedong Surabaya.

5.3 Bahan dan Alat

Bahan dan alat yang digunakan antara lain:

a. Akupuntur

Jarum akupuntur 0.5 dan 1 cun	Kapas
Alkohol 70%	Tensimeter
Stetoskop	Klem atau penjepit
Stimulator AES	Tempat jarum dan kapas bekas
Handscoon	

b. Nutrisi

Blueberry	Pisau
Bayam	Pengukus
Raspberry	Mangkuk
Juicer	Teflon
Gelas	Pengaduk
Timbangan	Sendok
Loyang	Wajan
Kompor	Parutan
Lumpang	

5.4 Prosedur**a. Persiapan**

Persiapan yang perlu dilakukan sebelum melakukan terapi akupuntur adalah sebagai berikut:

1. Mempersiapkan jarum akupuntur 0.5 dan 1 cun yang akan digunakan.
2. Mempersiapkan tempat jarum dan kapas bekas.
3. Mempersiapkan alat stimulator ASE yang akan digunakan, memasang kabel stimulator sesuai dengan arus listriknya.
4. Mempersiapkan klem atau penjepit yang akan digunakan untuk menjepit kapas beralkohol agar tetap steril dan tidak terkontaminasi.
5. Sterilkan tangan dengan alkohol 70%.
6. Menggunakan handscoon dalam menerapi.

7. Mempersiapkan kapas beralkohol dan kapas kering secukupnya. Kapas beralkohol digunakan untuk mensterilkan pada titik akupunktur, sedangkan kapas kering untuk menutup dan membersihkan daerah atau titik akupunktur bila terjadi pendarahan saat mencabut jarum.

b. Tahap Perawatan

Berikut adalah beberapa tahapan melakukan perawatan untuk mata minus (miopia) sebagai berikut:

1. Terapis memberikan nutrisi olahan dari blueberry, raspberry dan bayam pagi dan sore hari sebelum makan.
2. Terapis menerapi pasien di Klinik Battra Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga di siang harinya.
3. Melakukan pemeriksaan terhadap pasien (pengamatan, penciuman dan pendengaran, anamnesa).
4. Menentukan diagnose, titik terapi akupunktur dan teknik terapi yang dilakukan berdasarkan data pemeriksaan.
5. Mempersilahkan pasien mengganti baju pasien bila diperlukan agar memudahkan menerapi. Selanjutnya, mempersilahkan pasien untuk berbaring dengan posisi terlentang, miring atau tengkurap sesuai letak titik.
6. Melakukan tindakan sterilisasi tangan, alat dan bahan yang akan digunakan dengan alkohol 70% serta menggunakan handscoon untuk menerapi.
7. Melakukan sterilisasi pada daerah sekitar titik akupunktur yang telah ditentukan.

8. Melakukan terapi akupuntur pada titik utama yaitu *Cuanzhu* (BL 2), *Taiyang* (EX-HN 7), *Sanyinjiao* (SP 6) dan *Taicong* (LV 3) serta titik tambahan yaitu *Yintang* (EX-HN 3), *Yuyou* (EX-HN 4), *Guangming* (GB 37), *Shenshu* (BL 23), *Quchi* (LI 11) dan *Ganshu* (BL 18).
9. Memasangkan kabel stimulator pada jarum akupuntur yang telah ditenamkan pada beberapa titik akupuntur selama ± 20 menit, kecuali titik akupuntur yang terletak disekitar mata dan kepala.
10. Mematikan stimulator segera setelah alat stimulatornya berbunyi, kemudian lepaskan satu per satu kabel stimulator.
11. Mencabut jarum akupuntur dari tubuh pasien dan membuangnya pada tempat jarum dan kapas bekas.
12. Merapikan kembali alat dan bahan yang telah digunakan.
13. Memberikan informasi, nasehat serta saran untuk kesehatan pasien agar hasil terapi bisa optimal.

14. Data Perawatan yang dilakukan terapis pada pasien

Minggu 1

Jadwal	Terapi 1 (21 April 2014)	Terapi 2 (22 April 2014)	Terapi 3 (24 April 2014)	Terapi 4 (25 April 2014)
Pagi (07.00-07.30)	Nutrisi <ul style="list-style-type: none"> ▪ Creamed Spinach Bahan : Bayam (Cara pembuatan terlampir 5)	Nutrisi <ul style="list-style-type: none"> ▪ Raspberry Smoothies Bahan : Raspberry (Cara pembuatan terlampir 10)	Nutrisi <ul style="list-style-type: none"> ▪ Raspberry Razzmatazz Bahan : Raspberry (Cara pembuatan terlampir 9)	Nutrisi <ul style="list-style-type: none"> ▪ Berry Greens Bahan : Blueberry, Raspberry dan Bayam (Cara pembuatan terlampir 3)
Siang (12.00-13.00)	Akupunktur <ul style="list-style-type: none"> ▪ Titik : <i>Cuanzhu (BL 2) (+), Taiyang (EX-HN 7) (+), Sanyinjiao (SP 6) (+), Taicong (LV 3) (+).</i> ▪ Penusukan Tegak lurus dan miring. 	Akupunktur <ul style="list-style-type: none"> ▪ Titik : <i>Yintang (EX-HN 3) (+), Yuyou (EX-HN 4) (+), Guangming (GB 37) (+), Shenshu (BL 23) (+).</i> ▪ Penusukan Tegak lurus dan miring. 	Akupunktur <ul style="list-style-type: none"> ▪ Titik : <i>Cuanzhu (BL 2) (+), Taiyang (EX-HN 7) (+), Sanyinjiao (SP 6) (+), Ganshu (BL 18) (+).</i> ▪ Penusukan Tegak lurus dan miring. 	Akupunktur <ul style="list-style-type: none"> ▪ Titik <i>Yintang (EX-HN 3) (+), Yuyou (EX-HN 4) (+), Guangming (GB 37) (+), Shenshu (BL 23) (+).</i> ▪ Penusukan Tegak lurus dan miring.
Sore (17.00-17.30)	Nutrisi <ul style="list-style-type: none"> ▪ Brain Blueberry Smoothies Bahan : Blueberry (Cara pembuatan terlampir 4)	Nutrisi <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kripik Bayam Bahan : Bayam (Cara pembuatan terlampir 6)	Nutrisi <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nugget Bayam Bahan : Bayam (Cara pembuatan terlampir 7)	Nutrisi <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pasta bayam Bahan : Bayam (Cara pembuatan terlampir 8)

Minggu 2

Jadwal	Terapi 5 (28 April 2014)	Terapi 6 (29 April 2014)	Terapi 7 (1 Mei 2014)	Terapi 8 (2 Mei 2014)
Pagi (07.00-07.30)	Nutrisi ▪ Creamed Spinach Bahan : Bayam (Cara pembuatan terlampir 5)	Nutrisi ▪ Raspberry Smoothies Bahan : Raspberry (Cara pembuatan terlampir 10)	Nutrisi ▪ Raspberry Razzmatazz Bahan : Raspberry (Cara pembuatan terlampir 9)	Nutrisi ▪ Berry Greens Bahan : Blueberry, Raspberry dan Bayam (Cara pembuatan terlampir 3)
Siang (12.00-13.00)	Akupunktur ▪ Titik : <i>Cuanzhu</i> (BL 2) (+), <i>Taiyang</i> (EX-HN 7) (+), <i>Sanyinjiao</i> (SP 6) (+), <i>Quchi</i> (LI 11) (-). ▪ Penusukan Tegak lurus dan miring.	Akupunktur ▪ Titik : <i>Yintang</i> (EX-HN 3) (+), <i>Yuyou</i> (EX-HN 4) (+), <i>Taicong</i> (LV 3) (+), <i>Shenshu</i> (BL 23) (+). ▪ Penusukan Tegak lurus dan miring.	Akupunktur ▪ Titik : <i>Cuanzhu</i> (BL 2) (+), <i>Taiyang</i> (EX-HN 7) (+), <i>Sanyinjiao</i> (SP 6) (+), <i>Taicong</i> (LV 3) (+). ▪ Penusukan Tegak lurus dan miring.	Akupunktur ▪ Titik : <i>Yintang</i> (EX-HN 3) (+), <i>Yuyou</i> (EX-HN 4) (+), <i>Guangming</i> (GB 37) (+), <i>Shenshu</i> (BL 23) (+). ▪ Penusukan Tegak lurus dan miring.
Sore (17.00-17.30)	Nutrisi ▪ Brain Blueberry Smoothies Bahan : Blueberry (Cara pembuatan terlampir 4)	Nutrisi ▪ Kripik Bayam Bahan : Bayam (Cara pembuatan terlampir 6)	Nutrisi ▪ Nugget Bayam Bahan : Bayam (Cara pembuatan terlampir 7)	Nutrisi ▪ Pasta bayam Bahan : Bayam (Cara pembuatan terlampir 8)

Minggu 3

Jadwal	Terapi 9 (5 Mei 2014)	Terapi 10 (6 Mei 2014)	Terapi 11 (8 Mei 2014)	Terapi 12 (9 Mei 2014)
Pagi (07.00-07.30)	Nutrisi ▪ Creamed Spinach Bahan : Bayam (Cara pembuatan terlampir 5)	Nutrisi ▪ Raspberry Smoothies Bahan : Raspberry (Cara pembuatan terlampir 10)	Nutrisi ▪ Raspberry Razzmatazz Bahan : Raspberry (Cara pembuatan terlampir 9)	Nutrisi ▪ Berry Greens Bahan : Blueberry, Raspberry dan Bayam (Cara pembuatan terlampir 3)
Siang (12.00-13.00)	Akupunktur ▪ Titik : <i>Cuanzhu</i> (BL 2) (+), <i>Taiyang</i> (EX-HN 7) (+), <i>Sanyinjiao</i> (SP 6) (+), <i>Ganshu</i> (BL 18) (+). ▪ Penusukan Tegak lurus dan miring.	Akupunktur ▪ Titik : <i>Yintang</i> (EX-HN 3) (+), <i>Yuyou</i> (EX-HN 4) (+), <i>Taicong</i> (LV 3) (+), <i>Shenshu</i> (BL 23) (+). ▪ Penusukan Tegak lurus dan miring.	Akupunktur ▪ Titik : <i>Cuanzhu</i> (BL 2) (+), <i>Taiyang</i> (EX-HN 7) (+), <i>Sanyinjiao</i> (SP 6) (+), <i>Taicong</i> (LV 3) (+). ▪ Penusukan Tegak lurus dan miring.	Akupunktur ▪ Titik <i>Yintang</i> (EX-HN 3) (+), <i>Yuyou</i> (EX-HN 4) (+), <i>Guangming</i> (GB 37) (+), <i>Shenshu</i> (BL 23) (+). ▪ Penusukan Tegak lurus dan miring.
Sore (17.00-17.30)	Nutrisi ▪ Brain Blueberry Smoothies Bahan : Blueberry (Cara pembuatan terlampir 4)	Nutrisi ▪ Kripik Bayam Bahan : Bayam (Cara pembuatan terlampir 6)	Nutrisi ▪ Nugget Bayam Bahan : Bayam (Cara pembuatan terlampir 7)	Nutrisi ▪ Pasta bayam Bahan : Bayam (Cara pembuatan terlampir 8)

5.5 Komunikasi, Informasi dan Edukasi

1. Mengurangi kebiasaan didepan laptop terlalu lama serta kurangi membaca ditempat kurang bercahaya.
2. Selalu mengingatkan bahwa mata memerlukan waktu untuk beristirahat. Jadi menggunakan kacamata hanya diperlukan.
3. Makan teratur 3x sehari.
4. Perbanyak minum air putih 1,8 L tiap hari.
5. Perbanyak konsumsi sayur yang berwarna hijau seperti bayam serta buah berwarna ungu, orange dan merah seperti blueberry, anggur, raspberrry dll yang mengandung antioksidan tinggi.
6. Olahraga secukupnya.

BAB 6

HASIL DAN PEMBAHASAN

BAB 6**HASIL DAN PEMBAHASAN****6.1 Hasil Perawatan**

Perawatan dilakukan berdasarkan tahapan yang telah dijelaskan pada bab 5. Sebelum terapi akupuntur dan pemberian nutrisi untuk mata minus (miopia) dilakukan, tanggal 24 April 2014 pasien dibawa ke Poli OTI RSUD Dr. Soetomo untuk memperoleh lembar persetujuan tindakan medis yaitu terapi akupuntur dan pemberian nutrisi.

Dari pelaksanaan perawatan pada bab 5, diperoleh hasil perawatan sebagai berikut:

a. Minggu Pertama Terapi

Tanggal : 21 April 2014

Waktu : 12.00 WIB

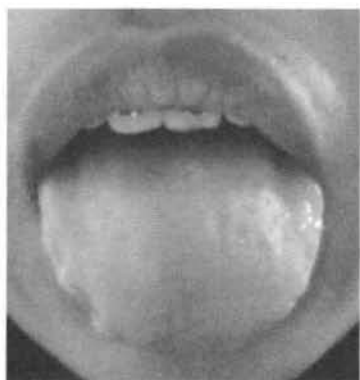
Tempat : Klinik Battria Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

Hasil :

Pada awal terapi minggu pertama, pasien mengeluh nyeri kepala bagian depan, nyeri pinggang dan kaki pegal serta perut sebah atau penuh. Setelah dilakukan terapi selama empat kali terapi rasa tersebut hilang. Pada akhir terapi pasien tidak mengeluh.

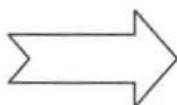
Hasil pengamatan lidah pada awal terapi minggu pertama otot lidah tebal, lembab, berwarna merah pucat sedikit tapal gigi dan selaput berwarna putih tebal.

Hal ini berbeda dengan pengamatan lidah pada akhir terapi minggu pertama adalah otot lidah tebal lembab, merah, sedikit tapal gigi dan selaput lidah putih tipis.



Gambar 6.1

Foto lidah awal terapi
minggu pertama



Gambar 6.2

Foto lidah akhir terapi
minggu pertama

b. Minggu Kedua Terapi

Tanggal : 28 April 2014

Waktu : 12.00 WIB

Tempat : Klinik Battrra Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

Hasil :

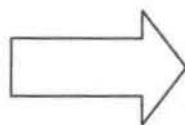
Pada awal terapi minggu kedua, pasien mengeluh nyeri kepala bagian depan, susah BAB, batuk dan pegal-pegal. Berbeda dengan terapi minggu pertama kondisi pasien terlihat lelah sehabis mengerjakan tugas kuliah.

Hasil pengamatan lidah pada awal terapi minggu kedua adalah adalah otot lidah tebal lembab, pucat, sedikit tapal gigi dan selaput lidah putih tipis. Hal ini berbeda dengan pengamatan lidah pada akhir terapi minggu kedua adalah otot tebal, merah, lembab dan selaput putih tipis.



Gambar 6.3

Foto lidah awal terapi
minggu kedua



Gambar 6.4

Foto lidah akhir terapi
minggu kedua

c. Minggu Ketiga Terapi

Tanggal : 5 Mei 2014

Waktu : 12.00 WIB

Tempat : Klinik Battra Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

Hasil :

Pada awal terapi minggu ketiga, pasien mengeluh nyeri kepala bagian depan, nyeri punggung dan pegal-pegal. Setelah dilakukan terapi empat kali rasa tersebut mulai berkurang. Setelah akhir terapi kondisi pasien jauh lebih baik di bandingkan pada terapi minggu kedua kondisi pasien yang terlihat lelah sehabis mengerjakan tugas kuliah.

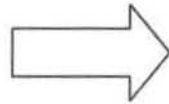
Hasil pengamatan lidah pada awal terapi minggu ketiga adalah adalah otot lidah tebal lembab, pucat, sedikit tapal gigi dan selaput lidah putih tebal. Hal ini berbeda

dengan pengamatan lidah pada akhir terapi minggu ketiga adalah otot tebal, merah, lembab, sedikit tapal gigi dan selaput putih menipis.



Gambar 6.5

Foto lidah awal terapi
minggu ketiga



Gambar 6.6

Foto lidah akhir terapi
minggu ketiga

Setelah perawatan dilakukan, tepatnya pada tanggal 13 Mei 2014 terapi mengajak pasien ke klinik spesialis mata. Dari pemeriksaan mata minus (miopia) tersebut didapatkan hasil setelah terapi yaitu mata kanan -1.75 D dan mata kiri -1.50 D.

6.2 Akupunktur

- a. Pada minggu pertama (Terapi ke-1, ke-2, ke-3 dan ke-4)

Menggunakan titik

- *Cuanzhu* (BL 2) titik disekitar mata yang dapat menutrisi mata, efektif untuk mengurangi nyeri kepala di daerah supraorbital.
- *Taiyang* (EX-HN 7) titik extra yang berada disekitar mata, efektif digunakan untuk menutrisi mata, mengurangi nyeri kepala, migrain dan mata bengkak.

- *Sanyinjiao* (SP 6) merupakan titik pertemuan meridian *Yin* kaki (hati, limpa dan ginjal) serta titik yang dapat digunakan untuk memperbaiki fungsi organ limpa.
 - *Taicong* (LV 3) untuk menambah darah atau rendah hati dan api yang bersifat eksek dan menutrisi mata.
 - *Yintang* (EX-HN 3) merupakan titik ekstra yang berada di sekitar mata dan titik yang dapat menutrisi mata serta dapat mengurangi nyeri kepala di daerah supraorbital menjalar ke pelipis.
 - *Yuyou* (EX-HN 4) merupakan titik ekstra yang berada disekitar mata dan titik yang biasa digunakan untuk mengatasi masalah pada mata yaitu mata lelah, mata bengkak dll.
 - *Guangming* (GB 37) merupakan titik *Luo* kandung empedu dan titik yang digunakan untuk mengurangi nyeri lutut, kaki pegal serta penglihatan kabur.
 - *Shenshu* (BL 23) merupakan titik *Shu* ginjal dan efektif digunakan untuk menguatkan ginjal serta titik yang biasa digunakan untuk mengurangi nyeri pinggang.
 - *Ganshu* (BL 18) merupakan titik *Shu* hati dan efektif digunakan untuk memperbaiki fungsi organ hati.
- b. Pada minggu kedua (Terapi ke-5, ke-6, ke-7 dan ke-8)
- *Cuanzhu* (BL 2) titik disekitar mata yang dapat menutrisi mata, efektif untuk mengurangi nyeri kepala di daerah supraorbital.

- *Taiyang* (EX-HN 7) titik extra yang berada disekitar mata, efektif digunakan untuk menutrisi mata, mengurangi nyeri kepala, migrain dan mata bengkak.
- *Sanyinjiao* (SP 6) merupakan titik pertemuan meridian *Yin* kaki (hati, limpa dan ginjal) serta titik yang dapat digunakan untuk memperbaiki fungsi organ limpa.
- *Quchi* (LI 11) efektif digunakan untuk mengusir panas dan sekaligus dapat mengendalikan *Yang* agar tidak berlebihan (ekses).
- *Yintang* (EX-HN 3) merupakan titik ekstra yang berada di sekitar mata dan titik yang dapat menutrisi mata serta dapat mengurangi nyeri kepala didaerah supraorbital menjalar ke pelipis.
- *Yuyou* (EX-HN 4) merupakan titik ekstra yang berada disekitar mata dan titik yang biasa digunakan untuk mengatasi masalah pada mata yaitu mata lelah, mata bengkak dll.
- *Taicong* (LV 3) untuk menambah darah atau rendah hati dan api yang bersifat eksek dan menutrisi mata.
- *Shenshu* (BL 23) merupakan titik *Shu* ginjal dan efektif digunakan untuk menguatkan ginjal serta titik yang biasa digunakan untuk mengurangi nyeri pinggang.
- *Guangming* (GB 37) merupakan titik *Luo* kandung empedu dan titik yang digunakan untuk mengurangi nyeri lutut, kaki pegal serta penglihatan kabur.

- c. Pada minggu ketiga (Terapi ke-9, ke-10, ke-11 dan ke-12)
- *Cuanzhu* (BL 2) titik disekitar mata yang dapat menutrisi mata, efektif untuk mengurangi nyeri kepala di daerah supraorbital.
 - *Taiyang* (EX-HN 7) titik extra yang berada disekitar mata, efektif digunakan untuk menutrisi mata, mengurangi nyeri kepala, migrain dan mata bengkak.
 - *Sanyinjiao* (SP 6) merupakan titik pertemuan meridian *Yin* kaki (hati, limpa dan ginjal) serta titik yang dapat digunakan untuk memperbaiki fungsi organ limpa.
 - *Ganshu* (BL 18) merupakan titik *Shu* hati dan efektif digunakan untuk memperbaiki fungsi organ hati.
 - *Yintang* (EX-HN 3) merupakan titik ekstra yang berada di sekitar mata dan titik yang dapat menutrisi mata serta dapat mengurangi nyeri kepala didaerah supraorbital menjalar ke pelipis.
 - *Yuyou* (EX-HN 4) merupakan titik ekstra yang berada disekitar mata dan titik yang biasa digunakan untuk mengatasi masalah pada mata yaitu mata lelah, mata bengkak dll.
 - *Taicong* (LV 3) untuk menambah darah atau rendah hati dan api yang bersifat eksek dan menutrisi mata.
 - *Shenshu* (BL 23) merupakan titik *Shu* ginjal dan efektif digunakan untuk menguatkan ginjal serta titik yang biasa digunakan untuk mengurangi nyeri pinggang.

6.3 Terapi Nutrisi

Nutrisi yang digunakan untuk mata minus (miopia) adalah blueberry, raspberry dan bayam. Senyawa anthosianin dalam blueberry dan raspberry dapat mengobati berbagai gangguan mata, termasuk penglihatan yang buruk malam, kelelahan mata, dan miopia (Grieve M, 1994). Adapun uji klinis dan praklinis dalam blueberry dan raspberry untuk mata dengan ekstrak buah bilberry (160 mg anthocyanin) digunakan dalam pengobatan miopia. Sedangkan asupan oral 12,5 mg, 20 mg atau 50 mg anthocyanin raspberry signifikan untuk mengurangi ambang batas adaptasi gelap dengan cara yang tergantung dosis (Nakaishi, H., et al., 2000).

Selanjutnya, bayam mengandung kaya karotenoid, termasuk didalamnya lutein, β karoten dan kuersetin yang digunakan untuk pelindung struktur mata dari kerusakan cahaya (Mangels, et al., 1993) dapat juga sebagai pencegahan katarak yang berkaitan dengan usia (Brown, et al., 1999). Dengan dosis lima ons bayam (sekitar 14 mg lutein) 4-7 kali seminggu (Richer S., 1999).

Pada dasarnya, mengolah semua bahan tersebut mudah dengan berbagai campuran makanan maupun minuman. Mengonsumsi untuk mata minus (miopia) harus yang mengandung antioksidan yang cukup potensial adalah anthocyanin, beta karoten, vitamin E, vitamin C, lutein dan zeaxanthin, seng dan selenium (Hernani dan Rahardjo, 2006).

Dari hasil perawatan, terjadi perubahan derajat mata minus (miopia) sebelum dan setelah terapi yaitu -2.00 D mata kiri menjadi 1.50 D, menurun -0.50 D. Perubahan mata minus (miopia) pada mata kanan dari -2.00 D menjadi -1.75 D menurun -0.25 D.

BAB 7
PENUTUP

BAB 7**PENUTUP****7.1 Kesimpulan**

Terapi akupuntur dengan titik utama yaitu *Cuanzhu* (BL 2), *Taiyang* (EX-HN 7), *Sanyinjiao* (SP 6) dan *Taicong* (LV 3) disertai pemberian nutrisi *Bluberry* (*Vaccinium myrtillus* L.), *Rasberry* (*Rubus idaeus* L.) dan *Bayam* (*Amaranthus* sp.) yang mampu menanggulangi mata minus (miopia) karena sindrom defisiensi *Qi* hati dan ginjal.

7.2 Saran

Studi kasus yang telah dilakukan pada pasien mata minus (miopia) karena sindrom defisiensi *Qi* hati dan ginjal secara tradisional tidak menutup kemungkinan masih terdapat kekurangan dalam melakukan perawatan. Oleh karena itu, penulis menyarankan yaitu,

1. Dapat diselenggarakan sosialisasi kepada masyarakat tentang studi kasus yang telah dilakukan secara tradisional, sehingga dapat diaplikasikan ke masyarakat dalam menanggulangi mata minus (miopia).
2. Dapat ditindak lanjut tentang penanganan miopia dengan akupuntur, herbal dan nutrisi secara mendalam untuk mengurangi mata minus (miopia) di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Beatty S, Koh H, Phil M, et al. *The role of oxidative stress in the pathogenesis of age-related macular degeneration. Surv Ophthalmol* 2000;45:115-134.
- Bisset NR, Wichtl M, eds. *Herbal drugs and phytopharmaceuticals, English ed.* Boca Raton, FL, Medpharm, 1994.
- Blumenthal M. *The Complete Commission German E Monographs: Therapeutic guide to herbal medicines*, 1st Ed, American Botanical Council, Texas, USA, 1998.
- Cluzel C, Bastide P, Wegman R, Tronche P. [Enzymatic activities of retina and anthocyanoside extracts of *Vaccinium myrtillus* (lactate dehydrogenase, alpha-hydroxybutyrate dehydrogenase, 6-phosphogluconate dehydrogenase, glucose-6-phosphate dehydrogenase, alpha-glycerophosphate dehydrogenase, 5-nucleotidase, phosphoglucose isomerase)]. *Biochem Pharmacol* 1970; 19(7):2295-2302
- Collins, M. 2000. *Medieval herbals: The illustrative traditions.* The British Library, London, UK. p. 39-105.
- Colombo D, Vescovini R. *Studio clinico controllato sull'efficacia degli antocianosidi del mirtillo nel trattamento della dismenorrea essenziale [Controlled trial of anthocyanosides from *Vaccinium myrtillus* in primary dysmenorrhea].* *Giornale Italiano di Ostetricia e Ginecologia*, 1985, 7:1033-1038 in Italian.
- Contestabile MT, Appolloni R, Suppressa F, D'Alba E, Pecorelli B. 1991. *Trattamento prolungato con antocianosidi del mirtillo ad altodosaggio: risposte elettrofisiologiche nel paziente miope.* *Boll Ocul* 70(6):1157-69.
- Dalimartha, S. 1999. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia.* Jilid 1. Jakarta: Trubus Agriwidya.
- Dalimartha, S. 2000. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia.* Jilid 2. Jakarta: Trubus Agriwidya.
- DaNae Johnson, M.H. 2009. *Simple, Nutritious, and Delicious Smoothie Recipes.*
- Dwi Ahmad Yani. 2008. *Kelainan Refraksi Dan Kacamata.* Surabaya: Surabaya Eye Clinic, 17 (5)
- Fursova AZ, Gesarevich OG, Gonchar AM, Trofimova NA, Kolosova NG. *Dietary supplementation with bilberry extract prevents macular degeneration and cataracts in senesce-accelerated OXYS rats.* *Adv Gerontol* 2005; 16:76-79.

- Gendo, U. 2006. *Teori Dasar Kedokteran Tradisional Cina*. Yogyakarta: Kanisius.
- Grieve M. *A Modern Herbal*. Chatham: Tiger, 1994.
- Gunther, R.T. (ed.). 1934. *The Greek herbal of Dioscorides (1655/1933)* translated by John Goodyer. Oxford, UK. Preface and p. 431–432.
- Guyton, C. Arthur. 2007. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 11. Jakarta: EGC.
- Hernani dan Rahrdjo, Mono. 2006. *Tanaman Berkhasiat Antioksidan*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Ilyas, H. Sidarta. 2004. *Dasar Teknik Pemeriksaan Dalam Ilmu Penyakit Mata*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Ilyas, H. Sidarta. 2004. *Ilmu Penyakit Mata*. ed. ke-3. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Ilyas, H. Sidarta. 2006. *Ilmu Penyakit Mata*. ed. ke-2 Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Jacobi F.K., Zrenner E., Broghammer M and Pusch C. M., 2005. A Genetic Perspective on Myopia. *Cellular and Molecular Life Sciences*, 62, pp.800-8.
- Jang, Y.P., Zhou, J., Nakanishi, K., Sparrow, J.R. 2005, *Photochem Photobiol.*, 81, 529.
- Khachik, F., deMoura, F.F., Zhao, D.Y., Aebischer, C.P., & Bernstein, P.S. (2002). *Transformations of selected carotenoids in plasma, liver and ocular tissues of humans and in non primate animal models*. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 43 (11), 3383-3392.
- Klasifikasi Bayam (*Amaranthus sp.*). <http://www.plantamor.com> Januari 18 12:30:13
- Klasifikasi Bluberry (*Vaccinium myrtillus L.*). <https://plants.usda.gov> Februari 19 14:30:45
- Klasifikasi Rasbery (*Rubus idaeus L.*). <https://plants.usda.gov> Februari 19 14:45:15
- Landrum, J.T., & Bone, R.A. (2001). *Lutein, zeaxanthin, and the macular pigment*. *Archives of Biochemistry and Biophysics*, 385(1), 28-40.
- Matsumoto, H., Nakamura, Y., Iida, H., Ito, K., Ohguro, H. 2006, *Exp Eye Res.*, 83, 348.

- Mertz, C., Gancel, A., Gunata, Z., Alter, P., Dhuique-Mayer, C., Vaillant, F., et al. (2009). *Phenolic compounds, carotenoids and antioxidant activity of three tropical fruits*. *Journal of Food Composition and Analysis*, 22, 381–387.
- Moyer, R., K. Hummer, C. Finn, R. Wrolstad, and B. Frei. 2002. *Anthocyanins, phenolics, and antioxidant capacity in diverse small fruits: Vaccinium, Rubus, and Ribes*. *J.Agr.FoodChem.*50:519–525.
- Mullen, W., Yokota, T., Lean, M. E. J., & Crozier, A. (2003). *Analysis of ellagitannins and conjugates of ellagic acid and quercetin in raspberry fruits by LC-MSn*. *Phytochemistry*, 64, 617–624.
- Nakaishi, H., Matsumoto, S., Tominaga, M., Hirayama. 2000, *Altern Med Rev.*, 5, 553.
- Plessi, M., Bertelli, D., & Albasini, A. (2007). *Distribution of metals and phenolic compounds as a criterion to evaluate variety of berries and related jams*. *Food Chemistry*, 100, 419–427.
- Resep Kripik Bayam. <http://duniakulinernusantara.blogspot.com/2013/01/resep-cara-membuat-keripik-bayam.html>. April 15 19:20:50
- Resep Nugget Bayam. <http://www.sajiansedap.com/recipe/detail/1252/nugget-bayam>. April 15 19:40:36
- Resep Pasta Bayam. <http://allrecipes.co.uk/recipe/1663/homemade-spinach-pasta.aspx>. April 15 20:00:10
- Richer S. 1996. *Multicenter ophthalmic and nutritional age-related macular degeneration study - part 1: design, subjects, and procedures*. *J Am Optom Assoc* 67:12-29.
- Richer S. ARMD-pilot (case series) environmental intervention data. *J Am Optom Assoc* 1999;70:24-36.
- San, T.C., Wangsaputra, E., Wiran S., Budi, H., dan Kiswojo. 1985. *Ilmu Akupunktur*. Jakarta: Unit Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo.
- Upton R et al., eds. *Bilberry fruit. Vaccinium myrtillus L. In: American herbal pharmacopeia*. Santa Cruz, CA, American Herbal Pharmacopeia, 2001.
- Yin, G., and Zhenghua, L (Eds). 2000. *Advanced Modern Chinese Acupuncture Therapy*. New World Press. Beijing.
- Yuliarti, Nurheti. 2009. *Sehat, Cantik, Bugar dengan Herbal dan Obat Tradisional*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta. pp. 83-84.

LAMPIRAN

Lampiran 1

Rekapitulasi Jadwal dan Penerapan Terapi

Jadwal Terapi	Minggu I				Minggu II				Minggu III			
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Pagi (07.00-07.30)	Creamed Spinach	Raspberry Smoothies	Raspberry Raszmattas	Berry Greens	Creamed Spinach	Raspberry Smoothies	Raspberry Raszmattas	Berry Greens	Creamed Spinach	Raspberry Smoothies	Raspberry Raszmattas	Berry Greens
Siang (12.00-13.00)	AKP	AKP	AKP	AKP	AKP	AKP	AKP	AKP	AKP	AKP	AKP	AKP
Sore (17.00-17.30)	Brain Blueberry Smoothies	Kripik Bayam	Nugget Bayam	Pasta Bayam	Brain Blueberry Smoothies	Kripik Bayam	Nugget Bayam	Pasta Bayam	Brain Blueberry Smoothies	Kripik Bayam	Nugget Bayam	Pasta Bayam

Lampiran 2

Persetujuan Tindakan Medik


FEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
RSUD Dr. SOETOMO
 Jln. Mayjen Prof. Dr. Moestopo No. 66 Surabaya

PERSETUJUAN TINDAKAN KEGGIGERAN 10120 K

Diisi oleh Pasien / Wali

NAMA LENGKAP PASIEN: Ryvkania Aisyah Nabyla Dyva NO RM: 1232 - 73 - 66

PERSETUJUAN TINDAKAN KEGGIGERAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya, nama Ryvkania Aisyah Nabyla Dyva, umur 20 tahun, (~~laki-laki~~ / perempuan*), alamat Jl. Sedong no 70B curabaya

dengan ini menyatakan persetujuan untuk dilakukannya tindakan terapi visual/nurse & ahpanti terhadap saya / SAVA* bernama Ryvkania Aisyah Nabyla Dyva umur 20 tahun, ~~alamat~~ alamat Jl. Sedong no 70B curabaya.

Saya memahami perlunya dan manfaat tindakan ini dan telah dengan sadar dan sukarela menerima risiko dan komplikasi yang mungkin timbul.

Saya telah mendapat kesempatan untuk bertanya dan telah mendapat jawaban yang memuaskan.

Saya juga menyadari bahwa oleh karena itu tindakan kedokteran bukanlah ilmu pasti maka keberhasilan tindakan kedokteran bukanlah keniscayaan, melainkan sangat tergantung kepada ilmu, keterampilan dan pengalaman.

di Surabaya, tanggal 24 April 2014 jam 10.45

Saksi:

Keperawatan:  Kebidanan:  Dokter: 


Ryvkania Aisyah N.D

1. *Saksi yang tidak perlu
2. *Dokter pasien tidak kompeten atau tidak berkecukupan dalam melakukan tindakan tersebut

Lampiran 3

Resep Berry Greens

Berry Greens

Bahan :

1 pisang besar, matang

1 cangkir blueberry setara 160 gr (180 ml), beku

1/2 cangkir raspberry setara 80 gr (125 ml), beku

5 ons bayam setara 140 gr (150 ml), segar

1 1/2 cangkir air murni

Cara membuat :

1. Tuang air terlebih dahulu.
2. Kemudian potong buah pisang kecil-kecil, lalu masukkan bahan yang lain.
3. Blender sampai halus.

Lampiran 4

Resep Brainy Blueberry Smoothies

BRAINY BLUEBERRY SMOOTHIES

Bahan :

1 pisang besar, kupas dan iris

1 cangkir blueberry setara 160 gr (180 ml), beku

1 bungkus vanilla stevia

1 sdt lemon atau juice lemon

1 cangkir air murni

3-6 es batu.

Cara membuat :

1. Pertama, tuang air dan juice ke dalam blender.
2. Taruh pisang di bagian bawah kemudian masukan buah blueberry dan es di atas.
3. Blend pada rendah selama 10-20 detik. Kemudian tingkatkan kecepatan dari menengah / tinggi.
4. Blender sampai lembut halus.

Lampiran 5

Resep Creamed Spinach

CREAMED SPINACH

Bahan :

5 ons bayam setara 140 gr (150 ml), segar

2 kotak krim keju. Catatan: (1/3) krim keju sedikit lemak dianjurkan

3 sdm setara (45g) mentega

Cara membuat :

1. Cuci bersih bayam dan ambil daunnya.
2. Siapkan panci atau teflon , masukkan mentega terlebih dahulu kemudian masukan bayam ke dalam Teflon tersebut.
3. Aduk bayam hingga layu, lalu masukkan 1 kotak krim keju sambil aduk-aduk.
4. Kemudian, masukkan krim keju yang kedua agar bayam dapat menjadi creamy dengan menggunakan api kecil.
5. Lalu matikan api, angkat sajian bersama kripik, nachos.

Lampiran 6

Resep Kripik Bayam

KRIPIK BAYAM

Bahan-bahan

- daun bayam lebar, 500 gr setara dengan 18 oz
- tepung beras, 100 gram
- tepung kanji, 25 gram
- santan, 100 ml

Bumbu

- 3 siung bawang putih
- 1/4 sendok teh ketumbar
- 3 butir kemiri
- 1/4 sendok teh garam
- 1 cm kunyit

Cara Membuat Keripik Bayam

1. Haluskan semua bumbu diatas dan campurkan dengan tepung beras, tepung kanji dan santan.
2. Celupkan bayam kedalam adonan secara pelan satu per satu.
3. Goreng menggunakan api kecil dan minyak banyak sambil sesekali di aduk-aduk.
4. Setelah berwarna kuning kemas, angkat kemudian tiriskan.
5. Simpan keripik bayam di dalam toples agar selalu renyah.

Lampiran 7

Resep Nugget Bayam

NUGGET BAYAM

Bahan-bahan/bumbu-bumbu :

250 gram ayam giling	1 sendok teh bawang putih bubuk
2 sendok makan susu bubuk	40 gram bayam , seduh, cincang halus
30 gram tepung panir halus	20 gram wortel parut
2 butir telur , kocok lepas	50 gram keju parut
30 ml air	2 putih telur , untuk pencelup
1/2 sendok teh garam	75 gram tepung panir halus , untuk pelapis
minyak untuk menggoreng	

Bahan Pelengkap:

- 150 gram kentang goreng
- 50 gram saus tomat

Cara Pengolahan :

1. Campur ayam giling, susu bubuk, dan tepung panir halus. Aduk rata.
2. Masukkan telur, air, garam, dan bawang putih bubuk. Aduk rata. Tambahkan bayam, wortel, dan keju parut. Aduk rata.
3. Tuang di loyang 20x20x4 cm yang dioles minyak dan dialas plastik.
4. Kukus 30 menit sampai matang. Biarkan dingin. Potong – potong dengan cetaka kue kering.
5. Celup ke putih telur. Gulingkan di tepung panir halus.
6. Goreng dalam minyak yang sudah dipanaskan dengan api sedang sampai matang.
7. Sajikan dengan pelengkapnyanya.

Lampiran 8

Resep Pasta Bayam

PASTA BAYAM

Bahan :

100g (4 oz) daun bayam

2 sendok makan air

1 butir telur

½ sendok teh garam

175g (6 oz) tepung terigu

Cara membuat :

1. Campurkan bayam dan air dalam panci. Tutup, dan masak sampai bayam sangat lembut. Agak dingin.
2. Taruh bayam dan air dalam blender bersama dengan telur dan garam. Blender sampai halus. Masukkan ke mangkuk. Tambahkan tepung secukupnya untuk membuat adonan kaku.
3. Keluarkan adonan tersebut ke permukaan berupa serbuk ringan. Uleni selama 1 menit. Gulung sangat tipis pada permukaan berupa serbuk. Biarkan istirahat 20 menit. Gulung longgar. Slice .5 cm (1/4 in) lebar. Membeberkan. Potong panjang yang diinginkan. Menyebarkan di rak kering selama 2 jam.

Lampiran 9

Resep Raspberry Razzmatazz

RASPBERRY RAZZMATAZZ

Bahan :

2 sdm coklat bubuk

1 cangkir air

½ cangkir raspberry setara 80 gr (125 ml)

½ pisang

3 es batu

Cara membuat:

Blender semua bahan sampai halus.

Lampiran 10

Resep Raspberry Smoothies

RASPBERRY SMOOTHIES

Bahan :

1 cangkir susu almond

1 cangkir raspberry beku setara 160 gr (180 ml)

Cara membuat :

1. Masukkan semua bahan di dalam blender.
2. Blender sampai halus selama 1 menit.

Lampiran 11

Hasil pemeriksaan mata minus (miopia) sebelum terapi

Dr. Yosy Ririsdianto, Sp.M
SPELIALIS MATA

Praktek : IDI 1062
 Jl. Karang Menjangan 31 SID DS - 88.09/ 1-0240
 Surabaya SIP.34.0247/IDS/VII-85

Kacamata Untuk melihat Jauh
 Untuk melihat dekat

Gelas	Spher	Cyl	As.	Prism	Basis	Warna
Kanan	-2,00					
Kiri	-2,00					

Pro. Ny. Ryulania
 Umur 20 th
 Alamat Jl. Jedong I

Surabaya, 9/09
 Dr. Yosy Ririsdianto, Sp.M
 DESKRIPTOR SPELIALIS MATA
 (081) 222-1031 / 222-226-1031
Dr. Yosy Ririsdianto, Sp.M
SPELIALIS MATA

Lampiran 12

Hasil pemeriksaan mata minus (miopia) setelah terapi

Dr. Yosy Ririsdianto, Sp.M
SPELIALIS MATA

Praktek : IDI 1062
Jl. Karang Menjangan 31 SID DS - 88.09/ 1-0240
Surabaya SIP.34.0247/IDS/VII-85

Kacamata Untuk melihat jauh
Untuk melihat dekat

Gelas	Spher	Cyl	As.	Prism	Basis	Warna
Kanan	-1,75					
Kiri	-1,50					

Pro. Ny. Ryoliana
Umur 20th
Alamat _____

Surabaya, 13/05/14
M
ATA
Dr. Yosy Ririsdianto, Sp.M
SPELIALIS MATA

Lampiran 13

Aktivitas Terapi



