

**PENGOBATAN GEJALA HIPERTIROID DENGAN
AKUPUNKTUR DAN HERBAL VALERIAN
(*VALERIANA OFFICINALIS L.*)**

MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA



**RACHMA PUSPITASARI
NIM. 010810320A**

**PROGRAM STUDI D3 PENGOBAT TRADISIONAL
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2011**

PENGOBATAN GEJALA HIPERTIROID DENGAN
AKUPUNKTUR DAN HERBAL VALERIAN
(VALERIANA OFFICINALIS L.)

M I L I T A R
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA



RACHMA PUSPITASARI
NIM. 0108103204

PROGRAM STUDI DI KEMENTERIAN KESEHATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2011

**PENGOBATAN GEJALA HIPERTIROID DENGAN
AKUPUNKTUR DAN HERBAL VALERIAN
(*VALERIANA OFFICINALIS L.*)**

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

**RACHMA PUSPITASARI
NIM. 010810320A**

**PROGRAM STUDI D3 PENGOBAT TRADISIONAL
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2011**

PENGOBATAN GEJALA HIPERTIROID DENGAN
AKUPUNKTUR DAN HERBAL VALERIAN
(VALERIANA OFFICINALIS L.)

Karya tulis tugas akhir sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Ahli Madya Program Studi Pendidikan

RACHMA PUSPITASARI
NIM. 010810320A

PROGRAM STUDI IS PENGABDIAN MASYARAKAT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2011

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGOBATAN GEJALA HIPERTIROID DENGAN
AKUPUNKTUR DAN HERBAL VALERIAN
(*VALERIANA OFFICINALIS L.*)**

Diajukan Oleh :

**RACHMA PUSPITASARI
NIM. 010810320A**

Surabaya, 25 Agustus 2011

Menyetujui

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Prof. Dr. Paulus Liben, dr., MS
NIP. 130531788



Dr. Wiwied Ekasari, Apt., M.Si
NIP. 19690122 199403 2 001

**Mengetahui
Ketua Program Studi
D3 Pengobat Tradisional**



Arijanto Jonosewojo, dr., Sp.PD., FINASIM
NIP. 19530820 198203 1 006

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

**Tugas Akhir ini telah diujikan dan dinilai
Oleh panitia penguji pada
Program Studi D3 BATTRA Fakultas Kedokteran
Universitas Airlangga
Pada Tanggal 25 Agustus 2011**

PANITIA PENGUJI TUGAS AKHIR

Ketua : Prof. Dr. Sukardiman, MS., Apt

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

2. Prof. Dr. Paulus Liben, dr., MS

3. Dr. Wiwied Ekasari, Apt., M.Si

...
...
...
...
...

...
...

...
...

...
...

...
...

...
...

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat, taufik serta hidayahNya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “PENGOBATAN GEJALA HIPERTIROID DENGAN AKUPUNKTUR DAN HERBAL VALERIAN (*VALERIANA OFFICINALIS* L.)”. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi D3 Pengobat Tradisional Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna walaupun waktu, tenaga, dan pikiran telah dilakukan dengan segala keterbatasan kemampuan penulis demi menyelesaikan Tugas Akhir ini.

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

1. Prof. Dr. Paulus Liben, dr., MS selaku dosen pembimbing I. Terima kasih atas bimbingan, kesabaran, serta saran-saran yang telah diberikan kepada penulis hingga Tugas Akhir ini selesai.
2. Dr. Wiwied Ekasari, Apt., M.Si., selaku dosen pembimbing II. Terima kasih atas bimbingan, kesabaran, serta saran-saran yang telah diberikan kepada penulis hingga Tugas akhir ini selesai.
3. Prof. Agung Pranoto, dr. M.Kes, Sp.PD, K-EMD, FINASIM, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya.

4. 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.
5. Prof. Dr. Sukardiman., MS., Apt, selaku ketua tim penguji tugas akhir yang telah memberikan saran guna memperbaiki tugas akhir ini.
6. Maya Septriana, S.Si., Apt, selaku dosen penguji yang telah memberikan saran guna memperbaiki tugas akhir ini.
7. Seluruh dosen pengajar program studi D3 Pengobat Tradisional Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis.
8. Terima kasih kepada seluruh staf pendidikan dan tata usaha program studi D3 Pengobat Tradisional Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.
9. Seluruh staf Poli Obat Tradisional Indonesia RS Dr. Soetomo Surabaya.
10. Eddy Suyono ayah tercinta yang sudah memberikan dukungan moril maupun materiil dan juga do'a yang sangat berarti.
11. Asih Wariani (Almh) mama tercinta yang ada di surga semoga Tugas Akhir ini bisa membuat mama bangga di sana.
12. Adik-adikku tersayang terima kasih karena telah menemani penulis selama mengerjakan Tugas Akhir ini.
13. Fajar Setyawan Nugroho yang telah sabar dan meluangkan banyak waktunya untuk menemani penulis dalam mengerjakan Tugas Akhir hingga selesai.

14. Teman-teman PKL kelompok 3 yang telah berbagi cerita dan duka bersama.
15. Teman-teman D3 Pengobat Tradisional angkatan 2008 yang selalu memberi dukungan, khususnya kepada Kanthi, Jejer, dan Indah yang telah membantu dan memberikan saran serta dukungan yang sangat berarti bagi penulis.
16. Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis hingga Tugas akhir ini selesai.

Penulis mohon maaf atas segala kekurangan yang terdapat dalam tugas akhir ini. Penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Surabaya, 15 Agustus 2011

Penulis

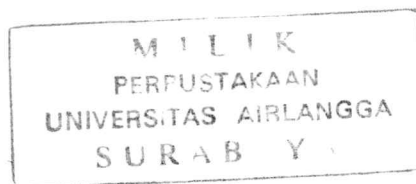
RINGKASAN

Hipertiroid adalah pengeluaran total harian hormon tiroid yang berlebihan dan meningkatnya tingkat plasma tiroid. Hipertiroid bisa disebabkan pelepasan hormon tiroid yang berlebihan atau melakukan terapi dosis tinggi radioiodine.

Kasus hipertiroid ini dialami oleh pasien yang mengeluhkan terjadinya pembesaran kelenjar gondok dengan gejala insomnia, palpitasi, tremor, dahak yang tidak dapat keluar dengan diferensiasi sindrom asthenia Yin jantung dan hati.

Hipertiroid tersebut dapat ditangani dengan kombinasi terapi akupunktur dan terapi herbal dengan prinsip terapi meningkatkan Yin dan mengeliminasi lembab. Terapi akupunktur dilakukan dalam 3 seri terapi masing-masing serti dilakukan 4 kali terapi. Titik yang digunakan *Fenglong* (ST 40), *Hegu* (LI 4), *Neiguan* (PC 6), *Shenmen* (HT 7), *Naohui* (TE 13), *Sanyinjiao* (SP 6), *Fuliu* (KI 7). Terapi herbal yang diberikan kepada pasien adalah ekstrak akar valerian dalam kemasan kapsul dengan dosis 550 mg. Diminum 1 kali sehari, 30 menit sebelum tidur selama 7 hari. Hasil studi kasus membuktikan terdapat perubahan dari gejala yang dialami pasien, pasien sudah tidak mengalami insomnia akan tetapi gejala lain yang menyertai tidak ada perubahan seperti tremor dan palpitasi. Perawatan yang tepat, teratur, disiplin, dan konsisten, serta waktu penanganan lebih lama dapat mempengaruhi hasil penanganan menjadi lebih optimal.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa teknik akupunktur dengan titik *Fenglong* (ST 40), *Hegu* (LI 4), *Neiguan* (PC 6), *Shenmen* (HT 7), *Naohui* (TE 13), *Sanyinjiao* (SP 6), *Fuliu* (KI 7) serta pemberian ekstrak akar valerian dapat mengurangi gejala insomnia pada penderita hipertiroid.



DAFTAR ISI

	HALAMAN
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN DALAM.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PENGUJI TUGAS AKHIR	iv
KATA PENGANTAR.....	v
RINGKASAN	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	4
BAB 2 RIWAYAT PENYAKIT.....	5
BAB 3 DASAR TEORI	8
3.1 Anatomi Tiroid.....	8
3.2 Pembentukan dan Sekresi Hormon Tiroid	8

HALAMAN

3.3 Fungsi Hormon Tiroid.....	12
3.4 Efek Hormon Tiroid pada Mekanisme Tubuh yang Spesifik....	12
3.5 Dasar Teori Konvensional.....	15
3.5.1 Pengertian Hipertiroid.....	15
3.5.2 Penyebab Hipertiroid.....	15
3.5.3 Manifestasi Klinis Hipertiroid.....	16
3.5.4 Diagnosis Hipertiroid.....	17
3.5.5 Pengobatan Hipertiroid.....	18
3.6 Dasar Teori Tradisional.....	20
3.6.1 Pengertian Hipertiroid.....	20
3.6.2 Organ.....	21
3.6.3 Cara pemeriksaan.....	29
3.6.4 Diferensiasi sindrom.....	34
3.6.5 Terapi akupunktur.....	35
3.6.6 Terapi herbal.....	44
BAB 4 ANALISIS KASUS.....	50
4.1 Analisis Kasus Secara Konvensional.....	50
4.1.1 Anamnesis.....	50
4.1.2 Pemeriksaan fisik.....	50
4.2 Analisis Kasus Secara Tradisional.....	50
BAB 5 PERAWATAN.....	54
5.1 Bentuk Kegiatan.....	54

	HALAMAN
5.2 Waktu dan Tempat Penelitian	54
5.3 Alat dan Bahan	54
5.4 Prosedur	55
5.4.1 Persiapan	55
5.4.2 Tahap perlakuan terapi akupunktur	57
5.4.3 Tahap perlakuan terapi herbal	59
5.5 Komunikasi, Informasi dan Edukasi	60
BAB 6 HASIL DAN PEMBAHASAN	62
6.1 Hasil terapi	62
6.2 Pembahasan Hasil Terapi	75
BAB 7 PENUTUP	81
7.1 Kesimpulan	81
7.2 Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN	84

DAFTAR GAMBAR

	HALAMAN
Gambar 2.1 Lidah Pasien	5
Gambar 3.1 Pembesaran Kelenjar Gondok	15
Gambar 3.2 <i>Valeriana officinalis</i>	45
Gambar 5.1 Produk Jamu Borobudur	59
Gambar 6.1 Lidah Sebelum Terapi	71
Gambar 6.2 Lidah pada Seri 1	72
Gambar 6.3 Lidah pada Seri 2	72
Gambar 6.4 Lidah pada Seri 3	73

DAFTAR TABEL

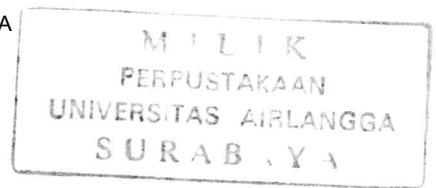
	HALAMAN
Tabel 2.1 Titik Shu dan Mu	7
Tabel 2.2 Pemeriksaan Nadi.....	7
Tabel 3.1 Gambaran Klinis Hipertiroidisme	16
Tabel 3.2 Obat Anti Tiroid yang Sering Digunakan	19
Tabel 3.3 Daftar Penggolongan U Xing.....	21
Tabel 6.1 Perawatan Hipertiroid Seri 1	63
Tabel 6.2 Perawatan Hipertiroid Seri 2	64
Tabel 6.3 Perawatan Hipertiroid Seri 3	66
Tabel 6.4 Hasil Perawatan Seri 1	73
Tabel 6.5 Hasil Perawatan Seri 2	74
Tabel 6.6 Hasil Perawatan Seri 3	74

DAFTAR LAMPIRAN

	HALAMAN
Lampiran 1 Informed Consent Poli OTI	84
Lampiran 2 Informed for Consent.....	85
Lampiran 3 Informed Consent	87
Lampiran 4 Status Pasien Sebelum Terapi s.d Terapi ke-12.....	90

DAFTAR SINGKATAN

AES	: <i>Acupuncture Electro-Stimulator</i>
Alk-P	: Alkaline phosphatase
ALT	: Alanine Transaminase
AST	: Aspartat Transaminase
BAB	: Buang Air Besar
BAK	: Buang Air Kecil
BUN	: <i>Blood Ureum Nitrogen</i>
FT ₃	: <i>Free T₃</i>
FT ₄	: <i>Free T₄</i>
OAT	: Obat Anti Tiroid
s.d.	: Sampai dengan
TCM	: <i>Traditional Chinese Medicine</i>
TSH	: <i>Thyroid Stimulating Hormone</i>



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertiroid adalah penyakit dengan pengeluaran total harian hormon tiroid yang berlebihan dan meningkatnya tingkat plasma tiroid. Hipertiroid bisa disebabkan pelepasan hormon tiroid yang berlebihan atau melakukan terapi dosis tinggi radioiodine. Toksik goiter merupakan sinonim dari hipertiroid dan tirotoksikosis (Werner, 1978).

Graves disease berasal dari nama Robert J. Graves, MD, circa tahun 1830, merupakan penyakit autoimun yang ditandai dengan hipertiroid (produksi berlebih dari hormon tiroid) yang ditemukan dalam sirkulasi darah. Struma adalah istilah lain untuk pembesaran kelenjar gondok. Gondok atau goiter adalah suatu pembengkakan atau pembesaran kelenjar tiroid yang abnormal dan penyebabnya bisa bermacam-macam. Penyakit ini lebih sering ditemukan pada orang muda usia 20 sampai 40 tahun terutama wanita, tetapi penyakit ini dapat terjadi pada segala umur (Universitas Sumatera Utara, 2011).

Penyakit ini ditandai dengan curah jantung cepat, palpitasi, intoleransi terhadap panas, insomnia, gelisah, tremor pada tangan, irregular menstruasi, mudah lelah, berat badan turun, rambut rontok, exophthalmus, goiter (Appleyard, 2006).

Berdasarkan hasil survei nasional tahun 2003 penderita struma di Provinsi Sumatera Utara 5,3 %, Sumatera Barat 5,8 %, Riau 1,7 %, Jambi 5,5 %, Sumatera Selatan 9,9 %, Bengkulu 2,5 %, dan Lampung 13,2 %. Terdapat 155 penderita struma di RS Santa Elisabeth tahun 2005-2009 (Universitas Sumatera Utara, 2011).

Proporsi tertinggi penderita struma pada kelompok 20 sampai 40 tahun 28,9 %, jenis kelamin perempuan (80 %), jenis struma non-toksik (60 %), penatalaksanaan medis non bedah (56,8 %) (Universitas Sumatera Utara, 2011).

Dalam makalah ini dibahas pembesaran kelenjar gondok yang disebabkan karena hipertiroid. Untuk terapinya tidak hanya menggunakan terapi obat-obatan konvensional, tetapi dapat juga menggunakan terapi akupunktur dan herbal. Terapi menggunakan akupunktur harus sesuai dengan sindroma yang ada pada pasien, misalnya sindroma depresi liver dan koagulasi darah, api hati dan panas lambung, *asthenia yin* jantung dan hati. Titik yang digunakan pun harus sesuai dengan sindromanya, akan tetapi ada titik yang digunakan untuk hipertiroid secara umum yaitu *Naohui* (TE 13), *Renying* (ST 9), *Neiguan* (PC 6), *Shenmen* (HT 7), *Hegu* (LI 4), *Fenglong* (ST 40), *Sanyinjiao* (SP 6), *Taichong* (LV 3) (Yanfu, 2002).

Sekarang ini masyarakat banyak yang mulai beralih dari pengobatan konvensional ke pengobatan tradisional karena masyarakat menilai bahwa efek samping dari obat kimia sangat berbahaya bagi tubuh apabila dikonsumsi secara terus menerus karena senyawa kimia hanya terdiri dari 1 senyawa murni

sedangkan tanaman herbal terdiri dari beberapa senyawa yang memiliki fungsi sebagai obat dan penawar apabila terdapat senyawa yang toksik. Akan tetapi, terapi herbal untuk hipertiroid sampai sekarang belumlah ada penelitiannya sehingga terapi pada kasus ini menggunakan herbal yang dapat mengurangi gejala hipertiroid. Seperti yang telah disebutkan di atas salah satu gejala dari hipertiroid adalah insomnia, sehingga herbal yang akan digunakan adalah herbal yang bersifat sedatif. Salah satu herbal yang memiliki sifat sedatif adalah valerian (*Valeriana officinalis* L.). Pada penelitian uji sedatif untuk obat tidur direkomendasikan dosis dari valerian adalah 400-900 mg, diminum 30 menit sebelum tidur. Untuk ansietas 220 mg 3 kali sehari. Dosis maksimal 1800 mg. Penggunaan sebagai sedasi digunakan dosis lebih rendah dari obat tidur. Sedangkan dosis berulang per hari diperlukan untuk pengobatan ansietas. *Time peak effect* 1-2 jam setelah minum obat per oral. Sediaan dapat berupa kapsul maupun tablet (Jannah, 2009).

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh terapi akupunktur dan herbal dalam mengurangi gejala hipertiroid?

1.3 Tujuan

Tujuan studi kasus ini adalah untuk mengetahui pengaruh terapi akupunktur dan herbal terhadap gejala hipertiroid.

1.4 Manfaat

Studi kasus ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan tentang penanganan penyakit hipertiroid menggunakan teknik akupunktur dan pemberian herbal, serta menambah wawasan dalam pengembangan kedokteran komplementer

BAB 2

RIWAYAT PENYAKIT

Pasien adalah seorang ibu rumah tangga bernama ibu A yang berusia 70 tahun. Beliau bertempat tinggal di Jalan Veteran Gresik namun, tidak menetap disana melainkan berpindah dari rumah satu saudara ke saudara lainnya.

Pasien dalam keadaan sadar ketika dilakukan anamnesis. Ekspresi wajah seperti berfikir, warna wajah kekuningan. Pasien berbadan proposional dan cenderung bergerak agak lamban. Kulit pasien normal. Rambut hitam beruban, rontok dan cenderung tipis. Mata simetris. Hidung simetris dan tidak berlendir. Telinga pasien simetris, tidak memakai alat bantu dengar, pendengarannya agak terganggu. Mulut pasien simetris dan berwarna kehitaman.



Gambar 2.1 Lidah Pasien

Pengamatan lidah pasien. Otot lidah tampak berwarna merah muda pucat, gemuk, kasar, terdapat retakan di pinggir lidah, terdapat tapak gigi, dan lidah tremor. Selaput lidah berwarna putih tipis tapi di pangkal terdapat warna putih tebal.

Keringat pasien normal, dan tidak ada bau badan. Suara pasien terdengar pelan, parau dan terbata-bata dan ketika berbicara sering mengambil napas pendek.

Keluhan utama pasien adalah adanya pembesaran di kelenjar gondok. Pasien pernah melakukan terapi akupunktur dan operasi dengan kasus yang sama yaitu pembesaran kelenjar gondok pada tahun 1970-an. Setelah dilakukan operasi keluhan tremor pada tangan pasien mulai berkurang. Pada tahun 2003 kelenjar gondok pasien mengalami pembesaran lagi akan tetapi, tidak dilakukan terapi untuk mengobati hipertiroid hingga sekarang.

Keluhan tambahan kesemutan di tangan, badan mudah capek, tremor, palpitasi, susah tidur, dan dahak yang tidak bisa keluar. Pasien lebih suka berada di tempat yang hangat, tidak suka berada di ruang ber-AC, keringat pasien normal hanya berkeringat apabila cuaca sedang panas, Buang air besar (BAB) 2 hari sekali, Buang air kecil (BAK) sering, volume banyak dan berwarna putih jernih. Nafsu makan pasien banyak, suka mengemil dan lebih suka makan manis dan gurih. Posisi tidur pasien miring, lampu redup, tidurnya gelisah dan untuk memulai tidur susah. Pasien jarang minum dan suka minum air putih.

Berdasarkan pemeriksaan hal-hal khusus, didapatkan keluhan pada paru yaitu dahak yang tidak bisa keluar, batuk hilang timbul, napas tersengal-sengal, tenggorokan kering. Keluhan pada limpa yaitu kesemutan pada ujung-ujung jari tangan dan kaki. Pada lambung, perut sering terasa kembung. Pada jantung yaitu palpitasi dan insomnia. Keluhan pada ginjal adalah nyeri pinggang belakang, tinitus tetapi jarang, infertilitas, dan nyeri lutut. Keluhan pada hati adalah tremor pada tangan, selain itu pasien sudah menopause. Tekanan darah pasien saat di anamnesa 120/80 mmHg. Denyut nadi pasien 74 kali per menit.

Tabel 2.1 Titik Shu dan Mu

Organ	Titik Shu	Titik Mu
Paru	Enak tekan	Tidak diperiksa
Usus besar	Tidak terasa	Tidak diperiksa
Lambung	Enak tekan	Tidak diperiksa
Limpa	Enak tekan	Tidak diperiksa
Jantung	Enak tekan	Tidak diperiksa
Usus kecil	Tidak terasa	Tidak diperiksa
Kandung kemih	Tidak terasa	Tidak diperiksa
Ginjal	Enak tekan	Tidak diperiksa
Perikardium	Tidak terasa	Tidak diperiksa
Sanjiao	Enak tekan	Tidak diperiksa
Kandung empedu	Tidak terasa	Tidak diperiksa
Hati	Tidak terasa	Tidak diperiksa

Pemeriksaan nadi secara umum didapatkan nadi kuat, cepat dan dalam.

Tabel 2.2 Pemeriksaan Nadi

Nadi	Nadi kanan		Nadi kiri	
	Dalam	Dangkal	Dalam	Dangkal
Chun	Lemah	Tidak teraba	Lemah	Tidak teraba
Guan	Lemah	Tidak teraba	Tidak teraba	Kuat
Che	Lemah	Tidak teraba	Lemah	Tidak teraba

BAB 3

DASAR TEORI

3.1 Anatomi Tiroid

Kelenjar tiroid terletak tepat di bawah kedua sisi laring dan terletak di sebelah anterior trakhea. Kelenjar ini terdiri atas dua lobus yang dihubungkan oleh isthmus dan menutupi cincin trakea 2 dan 3. Kelenjar tiroid berbentuk lonjong berukuran panjang 2,5 sampai 5 cm, lebar 1,5 cm, tebal 1 sampai 1,5 cm dan beratnya berkisar 10 sampai 20 gram. Kapsul fibrosa menggantungkan kelenjar ini pada fascia pretrakea sehingga pada setiap gerakan menelan selalu diikuti dengan gerakan terangkatnya kelenjar ke arah kranial (Universitas Sumatera Utara, 2011).

3.2 Pembentukan dan Sekresi Hormon Tiroid

Kelenjar tiroid 90% menghasilkan hormon tiroksin dan 10% menghasilkan hormon triiodotironin. Namun, dalam darah dan jaringan perifer sebagian besar tiroksin diubah menjadi triiodotironin, yang membedakan dari kedua hormon ini adalah kecepatan dan intensitas kerjanya (Guyton, 1994).

Kelenjar tiroid terdiri atas banyak folikel tertutup yang dipenuhi dengan bahan sekretorik yang disebut koloid dan rentetan sel epitel kuboid yang mengeluarkan hormon ke bagian dalam folikel ini. Unsur utama dari koloid adalah glikoprotein tiroglobulin besar, yang di dalam molekul-molekulnya mengandung hormon tiroid. Setiap tahunnya dibutuhkan 50 mg iodium atau

kira-kira 1 mg iodium tiap minggunya. Iodida yang dikonsumsi peroral diabsorpsi dari saluran cerna ke dalam darah. Dalam waktu tiga hari pertama, empat perlima iodida yang ditelan itu normalnya akan dikeluarkan ke dalam urine dan seperlima secara selektif dikeluarkan dari sirkulasi darah oleh sel-sel kelenjar tiroid dan dipakai untuk sintesis hormon tiroid (Guyton, 1994).

Tahap pertama pembentukan hormon tiroid adalah pengangkutan iodida dari cairan ekstraselular ke sel-sel dan folikel kelenjar tiroid. Pada kelenjar tiroid yang normal, pompa iodida dapat memekatkan iodida kira-kira 30 kali dari konsentrasinya di dalam darah. Retikulum endoplasma dan alat golgi mensintesis dan mensekresi molekul glikoprotein besar yang disebut tiroglobulin. Tiroglobulin mengandung asam amino tirosin, merupakan bahan utama yang akan berikatan dengan iodium membentuk hormon tiroid. Di dalam sel-sel kelenjar juga tersedia iodium, enzim dan bahan-bahan yang diperlukan untuk sintesis hormon tiroid (Guyton, 1994).

Tahap pembentukan hormon tiroid yang penting ialah perubahan ion iodida menjadi bentuk iodium yang teroksidasi yang mampu langsung berikatan dengan asam amino tirosin. Proses oksidasi iodium ini ditingkatkan oleh enzim peroksidase. Enzim peroksidase terletak di bagian apikal membran sel atau di dalam sitoplasma. Bila sistem peroksidase ini terhambat atau secara herediter tidak terdapat di dalam sel, maka kecepatan pembentukan hormon tiroid turun sampai nol (Guyton, 1994).

Pengikatan iodium dengan tiroglobulin disebut organifikasi tiroglobulin. Urutan tahap proses iodinasi tirosin dan tahap akhir pembentukan kedua

hormon tiroid yaitu tiroksin dan triiodotironin. Tiroksin diiodisasi menjadi monoiodotirosin dan selanjutnya menjadi diiodotirosin. Semakin lama banyak sisa diiodotirosin yang bergandengan, hasil dari reaksi penggandengan ini terbentuk molekul tiroksin atau dapat terjadi penggandengan satu molekul monoiodotirosin dengan satu molekul diiodotirosin sehingga terbentuk triiodotironin. Setiap molekul tiroglobulin mengandung 5 sampai 6 molekul tiroksin dan untuk setiap 10 molekul tiroksin rata-rata terdapat 1 molekul triiodotironin. Dengan bentuk inilah hormon tiroid disimpan dalam folikel selama beberapa bulan (Guyton, 1994).

Mulanya tiroksin dan triiodotironin dipecah dari molekul tiroglobulin oleh enzim proteinase yang selanjutnya akan berdifusi dari sel-sel tiroid ke pembuluh kapiler disekelilingnya. Jadi dengan demikian hormon tiroid itu akan dilepaskan ke dalam darah (Guyton, 1994).

Sebagian kecil tiroksin secara lambat mengalami deiodinasi untuk dibentuk lagi sebagai triiodotironin tambahan. Jumlah akhir kedua hormon ini ke dalam jaringan adalah kurang lebih 90 mikrogram tiroksin perhari dan 35 mikrogram triiodotironin perhari. Maka kekuatan triiodotironin merangsang metabolisme menjadi kira-kira 4 kali lebih kuat dan tiroksin akan menyebabkan efek intraselular lain. Akan tetapi lama kerja tiroksin 4 kali lebih lama daripada lama kerja triiodotironin. Ketika memasuki sel-sel perifer, sebagian besar tiroksin akan mengalami proses deiodinasi sehingga terbentuk triiodotironin. Kemudian diyakini bahwa hormon intraselular sejati adalah triiodotironin bukan tiroksin (Guyton, 1994).

Tiroksin dan triiodotironin berikatan dengan protein plasma di dalam darah. Konsentrasi tiroksin dalam plasma jauh lebih besar daripada konsentrasi triiodotironin, menyebabkan jumlah total ikatan protein-tiroksin menjadi kurang lebih 60 kali lebih besar daripada ikatan protein-triiodotironin. Pelepasan tiroksin dan triiodotironin ke sel-sel jaringan, karena besarnya afinitas dari protein pengikat plasma terhadap hormon tiroid, maka bahan ini khususnya tiroksin sangat lambat dilepaskan ke sel jaringan. Kira-kira setiap 6 hari, setengah dari jumlah tiroksin yang ada di dalam darah dilepaskan ke dalam sel-sel jaringan. Sedangkan setengah dari triiodotironin oleh karena afinitasnya rendah dilepaskan ke dalam sel sekitar 1,3 hari (Guyton, 1994).

Waktu Laten dan Lama Kerja Hormon. Setelah pemberian dosis besar tiroksin pada manusia, maka selama 2 sampai 3 hari tidak tampak efek pada kecepatan metabolisme sehingga hal ini menggambarkan adanya periode laten yang lama sebelum dimulainya aktivitas tiroksin. Namun, begitu aktivitas tiroksin mulai maka secara progresif aktivitas itu akan meningkat dan dalam waktu 10 sampai 12 hari akan mencapai keadaan maksimal. Sesudah itu aktivitasnya menurun dengan waktu paruh kira-kira 15 hari. Beberapa bagian aktivitasnya akan menetap untuk selama 6 minggu sampai 2 bulan sesudahnya. Kerja triiodotironin timbul kira-kira 4 kali lebih cepat daripada kerja tiroksin, dengan periode laten yang sangat singkat yakni antara 6 sampai 12 jam dan aktivitas selular yang maksimal akan timbul dalam waktu 2 sampai 3 hari (Guyton, 1994).

3.3 Fungsi Hormon Tiroid

1. Meningkatkan kecepatan seluruh metabolisme.

Hormon tiroid meningkatkan aktivitas metabolisme di hampir seluruh jaringan tubuh kecuali otak, retina, limpa, testis dan paru. Bila sekresi hormon ini banyak sekali, maka kecepatan metabolisme basal meningkat hingga setinggi 60 sampai 100 persen di atas nilai normal (Guyton, 1994).

2. Merangsang pertumbuhan.

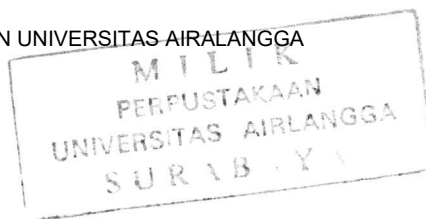
Pada penderita hipotiroidisme kecepatan pertumbuhan menjadi sangat tertinggal, sedangkan penderita hipertiroidisme terjadi pertumbuhan tulang yang sangat berlebihan sehingga anak tadi menjadi lebih tinggi dari anak lainnya. Efek terpenting dari hormon tiroid adalah meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan otak selama kehidupan janin dan beberapa tahun pertama kehidupan pascanatal (Guyton, 1994).

3.4 Efek Hormon Tiroid pada Mekanisme Tubuh yang Spesifik

1. Efek pada sistem kardiovaskuler

a. Denyut nadi

Hormon tiroid mungkin berpengaruh langsung pada eksitabilitas jantung yang selanjutnya meningkatkan denyut jantung. Efek ini sangat penting karena kecepatan denyut jantung merupakan salah satu gejala fisik yang sangat peka (Guyton, 1994).



b. Kekuatan denyut jantung

Bila sekresi hormon tiroid berlebih maka kekuatan denyut jantung meningkat. Namun, bila peningkatan hormon tiroid itu lebih nyata, maka kekuatan otot jantung akan ditekan oleh karena timbulnya katabolisme yang berlebihan (Guyton, 1994).

c. Tekanan arteri

Meningkatnya isi sekuncup pada tiap denyut jantung dan kenaikan aliran darah melalui jaringan di antara 2 denyut jantung maka tekanan nadi akan meningkat, bersama dengan kenaikan tekanan sistolik sebesar 10 sampai 20 mmHg dan tekanan diastolik secara bersamaan akan menurun (Guyton, 1994).

2. Efek pada respirasi

Meningkatnya kecepatan metabolisme meningkatkan pemakaian oksigen dan pembentukan karbondioksida. Mengaktifkan semua mekanisme yang meningkatkan kecepatan dan kedalaman pernapasan (Guyton, 1994).

3. Efek pada saluran cerna

Hormon tiroid meningkatkan baik kecepatan sekresi getah pencernaan dan pergerakan saluran cerna. Seringkali terjadi diare, kekurangan hormon tiroid menyebabkan terjadinya konstipasi (Guyton, 1994).

4. Efek pada sistem saraf pusat

Hormon tiroid meningkatkan aktivitas otak namun, kekurangan hormon tiroid akan menurunkan fungsi otak. Pada penderita hipertiroid cenderung menjadi sangat gugup, kecemasan yang sangat atau paranoida (Guyton, 1994).

5. Efek pada fungsi otot

Hormon tiroid menyebabkan otot bereaksi dengan kuat. Bila hormon ini berlebihan maka otot akan menjadi lemah karena kelebihan katabolisme protein. Jika kekurangan hormon ini menyebabkan otot sangat lamban. Tremor otot merupakan gejala yang paling khas dari hipertiroidisme. Tremor ini timbul dengan frekuensi cepat yakni 10 sampai 15 kali perdetik. Tremor disebabkan bertambahnya kepekaan sinaps saraf di daerah medula yang mengatur tonus otot. Tremor merupakan cara yang penting untuk memperkirakan tingkat pengaruh hormon tiroid pada sistem saraf pusat (Guyton, 1994).

6. Efek pada tidur

Karena efek yang melelahkan dari hormon tiroid pada otot dan sistem saraf pusat, maka penderita hipertiroid sering mengalami capai oleh karena efek eksitabel dari hormon tiroid pada sinaps sehingga timbul kesulitan tidur.

Pembesaran kelenjar gondok tidak hanya terjadi pada penderita hipertiroid akan tetapi, dapat juga terjadi pada penderita hipotiroid (Guyton, 1994).

3.5 Dasar Teori Konvensional Hipertiroid

3.5.1 Pengertian hipertiroid



Gambar 3.1 Pembesaran Kelenjar Gondok

(<http://refmedika.blogspot.com/2009/02/graves-disease.html>.)

Hipertiroid adalah output total harian hormon tiroid yang berlebihan dan meningkatnya tingkat plasma tiroid. Hipertiroid bisa disebabkan pelepasan hormon tiroid yang berlebih atau melakukan terapi dosis tinggi radioiodine. Toksik goiter merupakan sinonim dari hipertiroid dan tirotoksikosis (Werner, 1978).

3.5.2 Penyebab hipertiroid

Pada penderita hipertiroid, seluruh kelenjar tiroidnya sangat hiperplastik membesar 2 sampai 3 kali dari ukuran normal. Penelitian yang menggunakan radioimunologik menunjukkan bahwa sebagian besar konsentrasi TSH dalam plasma adalah lebih kecil dari normal dan seringkali nol. Pada sebagian besar penderita dijumpai adanya beberapa bahan yang mempunyai kerja mirip dengan kerja TSH yang ada di dalam darah. Bahan ini adalah antibodi imunoglobulin yang berikatan dengan membran sel tiroid (Guyton, 1994).

Antibodi ini yang dapat dijumpai pada 50 sampai 80 % penderita tiroksikosis disebut *Long-Acting Thyroid Stimulator* (LATS). Antibodi yang menyebabkan hipertiroidisme hampir pasti timbul dari autoimunitas. Hipertiroid dapat juga disebabkan adanya adenoma setempat (tumor) yang tumbuh didalam jaringan tiroid dan mensekresikan banyak sekali hormon tiroid (Guyton, 1994).

3.5.3 Manifestasi klinis hipertiroid

Manifestasi klinis yang paling sering adalah penurunan berat badan, kelelahan yang sangat namun penderita tidak dapat tidur, tremor pada tangan, gugup, berkeringat banyak, tidak tahan panas, palpitasi, diare dan pembesaran tiroid (Sumual, 1996).

Tabel 3.1 Gambaran Klinis Hipertiroidisme

Umum	- Berat badan turun*
	- Kelelahan*, Apatis*
	- Berkeringat*, Tidak tahan panas*
Kardiovaskuler	- Palpitasi*, Sesak napas, Angina
	- Gagal jantung
	- Sinus takikardia, Fibrilasi atrium
	- Nadi kolaps
Neuromuskular	- Gugup*, Agitasi*
	- Tremor, Koreoatetosis
	- Psikosis
	- Kelemahan otot, Miopati proksimal
	- Paralisis periodik
Gastrointestinal	- Miastenia gravis
	- Berat badan turun meskipun nafsu makan meningkat
	- Diare, Steatorea
	- Muntah
Reproduksi	- Oligomenorea
	- Infertilitas

Gambar 3.1 Gambaran Klinis Hipertiroid (lanjutan)

Kulit	- Pruritus
	- Eritema palmaris
	- Miksedema pretibial
	- Rambut tipis
Struma	- Difus dengan atau tanpa bising
	- Nodosa
Mata	- Lid retraction, Lid lag
	- Periorbital puffiness
	- Lakrimasi meningkat dan grittiness of eye
	- Kemosis (Edema konjunktiva)
	- Proptosis, Ulserasi kornea
	- Optalmoplegia, Diplopia
	- Edema papil, Penglihatan kabur

* paling sering

(Djokomoeljanto, 1996).

Pada umur lebih dari 75 tahun, gejala-gejala peningkatan hormon tiroid sangat sedikit malahan dapat asimtomatik, sehingga ada baiknya pada umur sedemikian ini dilakukan pemeriksaan rutin secara berkala kadar tiroksin dalam darah. Hipertiroidisme pada usia lanjut kadang-kadang gejala klinisnya tersembunyi, dengan gejala justru kebalikan dari gejala-gejala klasik seperti, pasien tampak tenang, apatis, depresi atau letargi, struma yang kecil (Djokomoeljanto, 1996).

3.5.4 Diagnosis hipertiroid

Manifestasi klinis hipertiroid mudah ditemukan, sehingga mudah dalam menegakkan diagnosis. Namun, pada kasus-kasus yang subklinis dan usia lanjut perlu pemeriksaan laboratorium yang cermat untuk membantu menetapkan diagnosis hipertiroid. Kebanyakan pasien memberikan gambaran

klinis yang jelas sehingga tidak ada kesulitan dalam menegakkan diagnosis (Sumual, 1996).

Menurut Bayer (1992) kombinasi hasil pemeriksaan laboratorium *Thyroid Stimulating Hormone* (TSH) yang tak terukur atau jelas subnormal dan Free T₄ (FT₄) meningkat, jelas menunjukkan hipertiroid. Pemeriksaan auto antibodi tiroid membantu untuk membedakan penyakit autoimun dengan penyebab lain. Bila TSH subnormal dan FT₄ normal perlu diperiksa FT₃ untuk membedakan T₃ toksikosis dari hipertiroid subklinis (Sumula, 1996).

3.5.5 Pengobatan hipertiroid

Tujuan pengobatan hipertiroid adalah membatasi produksi hormon tiroid yang berlebihan dengan cara menekan produksi obat (obat anti tiroid) atau merusak jaringan tiroid (yodium radioaktif, tiroidektomi subtotal) (Sumual, 1996).

1. Obat Anti Tiroid (Sumual, 1996)

Indikasi pemberian obat anti tiroid adalah :

- a. Sebagai terapi yang bertujuan memperpanjang remisi atau mendapatkan remisi yang menetap, pada pasien-pasien muda dengan struma ringan sampai sedang dan tirotoksikosis.
- b. Sebagai obat untuk kontrol tirotoksikosis pada fase sebelum pengobatan atau sesudah pengobatan pada pasien yang mendapat yodium radioaktif.
- c. Sebagai persiapan untuk tiroidektomi.

- d. Untuk pengobatan pasien hamil dan usia lanjut.
- e. Pasien dengan krisis tiroid.

Tabel 3.2 Obat Anti Tiroid yang Sering Digunakan

Obat	Dosis awal (mg/hari)	Pemeliharaan (mg/hari)
Karbimazol	30-60	5-20
Metimazol	30-60	5-20
Propiltiourasil	300-600	50-200

(Sumual, 1996).

Efek samping OAT ditemukan sebanyak 1,5-4 % dari jumlah pasien, berupa hipersensitif dan agranulositosis. Reaksi hipersensitif biasanya bersifat sementara dan sebaiknya obat diganti, sedangkan bila timbul agranulositosis maka OAT dihentikan (Sumual, 1996).

2. Pengobatan dengan Yodium Radioaktif (Sumual, 1996)

Indikasi pengobatan dengan yodium radioaktif adalah :

- a. pasien berumur 35 tahun atau lebih.
- b. Hipertiroid yang kambuh sesudah dioperasi.
- c. Gagal mencapai remisi sesudah pemberian OAT.
- d. Tidak mampu atau tidak mau pengobatan dengan OAT.
- e. Adenoma toksik, goiter multinodular toksik.

Pada pengobatan dengan yodium radioaktif digunakan dosis 5-12 mCi per oral. Dosis ini dapat mengendalikan tirotoksikosis dalam 3 bulan, namun kira-kira 1/3 dari jumlah pasien menjadi hipotiroid dalam tahun pertama. Efek samping pengobatan dengan yodium radioaktif adalah hipotiroid, eksaserbasi hipertiroid dan tiroiditis (Sumual, 1996).

3. Operasi (Sumual, 1996)

Indikasi operasi adalah :

- a. Pasien umur muda dengan struma yang besar serta tidak mempan dengan OAT.
- b. Pasien wanita hamil (trimester kedua) yang memerlukan OAT dosis besar.
- c. Alergi terhadap OAT, pasien tidak dapat menerima yodium radioaktif.
- d. Adenoma toksik atau struma multinodular toksik.
- e. Pada penyakit graves yang berhubungan dengan satu atau lebih nodul.

Sebelum operasi, biasanya pasien diberi OAT samapi eutiroid kemudian diberikan cairan kalium yodida 100-200 mg/hari atau cairan lugol 10-15 tetes/hari selama 10 hari sebelum dioperasi untuk mengurangi vaskularisasi pada kelenjar tiroid (Sumual, 1996).

3.6 Dasar Teori Tradisional Hipertiroid

3.6.1 Pengertian hipertiroid

Hipertiroid dikarenakan sekresi hormon tiroid yang berlebih. Penyakit ini biasanya terlihat pada wanita, khususnya dikalangan wanita muda. Hal ini hampir sama dengan gondok dan palpitasi pada TCM. Gejala klinisnya:

palpitasi (berdebar-debar), eksitasi, gelisah, polifagia (banyak makan), kurus, tidak tahan terhadap panas, keringat berlebih, mulut kering dan panas berlebih, disertai pembesaran tiroid dan exophthalmia (Yanfu, 2002).

Etiologi hipertiroid: biasanya dikarenakan kerusakan interior karena perubahan emosi atau makanan yang tidak tepat mengarah ke stagnasi qi, stasis darah, stagnasi api dan koagulasi dahak. Durasi yang berkepanjangan menyebabkan berkobarnya api dan menghabiskan *Yin* (Yanfu, 2002).

3.6.2 Organ

Tabel 3.3 Daftar Penggolongan *U Xing*

<i>U Xing</i>	Kayu	Api	Tanah	Logam	Air
Arah	Timur	Selatan	Tengah	Barat	Utara
Musim	Semi	Panas	Panas panjang	Gugur	Dingin
Lima hawa musim	Angin	Panas	Lembab	Kering	Dingin
Perjalanan hidup	Lahir	Tumbuh	Dewasa	Layu	Mati
<i>Zhang</i>	Hati	Jantung	Limpa	Paru	Ginjal
<i>Fu</i>	Kandung empedu	Usus kecil	Lambung	Usus besar	Kandung kemih
Indera	Mata	Lidah	Mulut	Hidung	Telinga
Jaringan tubuh	Tendon	Pembuluh darah	Otot	Kulit, bulu	Tulang
Emosi	Marah	Gembira	Berpikir	Kuatir/sedih	Takut
Warna	Hijau	Merah	Kuning	Putih	Hitam
Rasa	Asam	Pahit	Manis	Pedas	Asin
Suara	Menjerit	Tertawa	Menyanyi	Menangis	Merintih

(Tse, 1985).

Hipertiroid melibatkan organ sebagai berikut:

a. Jantung

Jantung mengatur lima organ *Zhang* dan enam organ *Fu*, pergerakan dari keempat alat gerak dan tulang belulang, perubahan pada tiap pikiran dan emosi. Jantung sangat mempengaruhi cara berpikir, perubahan emosi, dengan demikian jantung sangat mempengaruhi keadaan mental. Terbentuknya kecerdasan mempunyai dasar materi dan jantunglah yang memegang peranan dalam pembentukannya itu. Selain itu, jantung merupakan kunci dari peredaran *qi xue*. Jantung berhubungan luar dalam dengan usus kecil dan berhubungan dengan dunia luar melalui lidah yang merupakan akar dari jantung (Tse, 1985).

Fenomena patologis jantung:

1) Hubungan erat dengan kelainan mental

Jika jantung lemah maka limpa juga lemah (hubungan ibu-anak), limpa mempengaruhi otot. Apabila limpa lemah maka otot akan menjadi tidak bertenaga. Jika jantung lemah maka orang tersebut akan menjadi melankolis (Tse, 1985).

2) Jantung mempengaruhi *xue*

Semua perdarahan disebabkan *Yang Qi* bergolak di dalam. Apabila sedih berlebihan maka dapat mengakibatkan terputusnya hubungan jantung dengan perikardium, sehingga menyebabkan terjadinya pergolakan *yang qi* dalam tubuh. Maka gejala yang timbul adalah hematuria (kencingnya terdapat darah) (Tse, 1985).

Peredaran darah terhenti atau tersumbat disebabkan karena lemahnya fungsi jantung, dapat juga disebabkan pembuluh darah tidak lagi licin karena akibat dari penyakit kronis (Tse, 1985).

Jika jantung terserang panas maka panas tersebut akan menyebar ke pembuluh darah, sehingga badan menjadi panas, kulit juga menjadi panas dan berwarna merah. Penyakit yang mempunyai gejala nyeri, gatal-gatal, bisulan dikarenakan kelainan jantung. Dasarnya adalah adanya kelainan dalam *xue* yang merupakan gejala dari panas hebat pada jantung (Tse, 1985).

3) Jantung dan ginjal tidak berhubungan

Gejala akibat jantung dan ginjal tidak berhubungan adalah kelainan mental dan gangguan saraf. Misalnya: semangat mundur, rasa kosong dalam jiwa, gelisah, insomnia, pelupa dan lain-lain (Tse, 1985).

Teori terjadinya: jantung adalah api dan ginjal adalah air yang saling berhubungan. Dalam Air ginjal didapat *Yang* sejati (*Qi*), yang naik ke atas dan menghidupkan Api jantung. Dalam Api jantung terdapat *Yin* sejati (*Qi*), yang turun ke bawah dan menghidupkan Air ginjal. Apabila terjadi putus hubungan atau hilang keseimbangan karena sesuatu hal, maka terjadilah gejala yang disebut diatas yang berhubungan dengan penurunan fungsi jantung dan ginjal (Tse, 1985).

Untuk menguatkan jantung, lebih dulu kuatkanlah ginjal. Untuk menguatkan ginjal, sebelumnya kuatkanlah jantung terlebih dahulu (Tse, 1985)

b. Hati

Fungsi utama hati adalah:

1. Sebagai penyimpanan *xue* (darah) serta pengaturan jumlah darah.
2. Memegang peranan dalam pemikiran dan emosi.
3. Memberikan perlindungan dari serangan luar.

Hati merupakan tuan dari tendon (mempengaruhi pergerakan keempat alat gerak) dan juga memegang peranan dalam alat kelamin (penis). Berhubungan luar dalam dengan kandung empedu dan berhubungan dengan dunia luar melalui mata (Tse, 1985).

Fenomena patologis hati:

1) Mudah terserang angin

Faktor angin dapat menyebabkan sakit, maka gejala yang timbul adalah pusing (vertigo), tremor kejang. Pusing terjadi karena adanya kelainan meridian yang menjalar ke dalam organ (hati). Tremor dan kejang akibat dari fungsi hati dalam pergerakan alat gerak (Tse, 1985).

2) Kelainan emosi

Sedih, mudah marah, dan mudah takut terjadi karena fungsi hati tidak normal. Sebenarnya pada orang sehat pun perasaan tersebut dapat terjadi karena terdapat rangsangan dari luar. Sebaliknya perasaan atau emosi yang hebat karena perasaan-perasaan marah dan takut, dapat menyebabkan hati terluka (Tse, 1985).

3) Hati menderita panas

Delirium, berbicara tidak tentu arah karena suhu badan tinggi, merupakan gejala hati menderita panas. Apabila hati menderita *shi re* gejalanya adalah urine kuning, pipi kiri berwarna kemerahan, nyeri perut dan badan panas (Tse, 1985).

4) Hati menderita dingin

Penekukan lidah kedalam, berkerutnya skrotum serta kejang adalah akibat pengaruh hati pada tendon. Gejala ini dapat dilihat pada hati yang mengalami dingin (*Han*) (Tse, 1985).

5) Kelainan meridian hati dan organ hati

Gejalanya impotensi, leukorea, hernia, enuresis, diskontinensia urine, retensi urine, penciutan scrotum dan priapismus serta gatal-gatal pada genitalia. Impotensi dan leukorea akibat koitus yang tidak teratur dan berlebihan. Penciutan scrotum dikarenakan *Qi* dalam hati tidak ada (Tse, 1985).

6) Defisiensi *Yin* Hati

Pada keadaan ini, *Yang* hati tidak dapat dikontrol oleh *Yin* hati. Defisiensi *Yin* hati biasanya melibatkan *Yin* ginjal. Defisiensi hati dan ginjal menimbulkan gejala defisiensi tubuh bagian bawah, seperti nyeri dan pincang karena gangguan pada lutut, kencing malam hari, spermatorrea (Saputra dan Idayanti, 2005).

Naiknya api hati bisa menimbulkan gejala eksek pada tubuh bagian atas, seperti pusing, tinitus, wajah dan mata merah, gembira, rasa baal di tangan dan kaki, serta nadi seperti *wiry*, *thready* dan cepat (Saputra dan Idayani, 2005).

Konsumsi *Yin* hati menunjukkan gerakan angin hati di dalam tubuh. Karena konsumsi *Yin* hati yang berlebihan menyebabkan ketidakseimbangan *Yin* dan *Yang*, yaitu *Yang* naik secara berlebihan. Keadaan ini menyebabkan tendon dan pembuluh darah kekurangan makanan. Tanda dan gejala yang dapat dilihat pada keadaan ini adalah tremor, spasme tangan dan kaki, spasme otot, spasme tendon dan pembuluh darah, bahkan koma yang tiba-tiba dan kejang-kejang (Saputra dan Idayani, 2005).

c. Limpa

Fungsi utama limpa:

1. Pengangkutan (transportasi)

Jing yang dihasilkan oleh lambung dari makanan dan minuman, dibawah pengaruh daya transportasi limpa disalurkan ke paru-paru, lalu mengikuti peredaran meridian tersebar ke seluruh organ tubuh (Tse, 1985).

2. Mempengaruhi atau memerintah *Xue* dan penyimpanan *Jing*

Otot dibawah pengaturan limpa, maka limpa menentukan kekuatan dari keempat alat gerak. Untuk menilai kekuatan fungsi limpa dapat dilihat pada bibir yang mencerminkan fungsi penyebaran *Jing Qi* dan fungsi pemeliharaan terhadap otot. Limpa memiliki sifat benci terhadap lembab dan menyukai kering (Tse, 1985).

Fenomena patologis limpa:

- 1) Ketidakmampuan limpa dalam transportasi cairan dan lembab.
- 2) Limpa tidak mampu memelihara otot, menyebarkan *jing* dan *jin ye*.
- 3) Kelainan emosi.
- 4) Kelainan *qi* pada meridian limpa.
- 5) Kelainan pencernaan.

(Tse, 1985).

d. Lambung

Fungsi organ lambung:

1. Sebagai tempat penampungan makanan dan minuman yang masuk ke dalam badan.
2. Sebagai sumber pemeliharaan bagi seluruh organ *zhang*.
3. Lima rasa pada makanan dipisah oleh lambung dengan bantuan daya transportasi limpa disebarkan ke 5 organ *zhang*.
4. Menyalurkan ampas dari hasil pengolahan ke usus.

(Tse, 1985)

e. Ginjal

Fungsi organ ginjal:

1. Organ penyimpanan dan pengaturan *Jing* (*Jing* dari seluruh organ *Zhang Fu* dan *Jing* dalam reproduksi). *Jing* yang disimpan ginjal ada 2 macam, yaitu:
 - a) *Jing* bawaan. *Jing* ginjal ini diturunkan dari orang tua. Setelah lahir mendapat pemeliharaan dan diperkuat oleh *jing* dari nutrisi. *Jing* dapat ditransformasi menjadi *qi* yang dinamakan *qi* ginjal. *Qi* ginjal merupakan dasar materi pertumbuhan dan reproduksi dari tubuh manusia (Saputra dan Idayani, 2005).
 - b) *Jing* didapat. *Jing* yang didapat berasal dari sari makanan yang ditransformasi oleh limpa lambung dan diteruskan pada 5 organ *zhang* dan 6 organ *fu*, menjadi *jing* dari organ *zhang fu*. Jika *jing* dari organ *zhang fu* mencukupi, selain untuk kebutuhan aktifitas fisiologi tubuh sendiri, sisanya akan disimpan dalam ginjal untuk kebutuhan di masa yang akan datang. Maka kuat lemahnya *jing* ginjal berpengaruh terhadap fungsi setiap organ *zhang fu* (Saputra dan Idayani, 2005).
2. Mengontrol metabolisme cairan. Metabolisme cairan tubuh mencakup 2 aspek, antara lain: pertama cairan yang tersebar diseluruh tubuh yang berasal dari sari makanan mempunyai peranan untuk memberi nutrisi dan memelihara jaringan organ *zhang fu*. Kedua membuang cairan keruh hasil metabolisme jaringan organ *zhang fu* keluar tubuh.

Perwujudan proses metabolisme cairan tergantung pada fungsi transformasi *qi* dari ginjal (Saputra dan Idayani, 2005).

3. Menguasai tulang menghasilkan sumsum (otak) mempunyai hubungan dengan otak, manifestasi pada rambut. Ginjal menyimpan *jing*, sedangkan *jing* dapat ditransformasi menjadi sumsum, sumsum disimpan dalam tulang kemudian disebut ginjal menguasai tulang dan ginjal menghasilkan sumsum. Pemeliharaan rambut pada kepala walaupun berasal dari darah, namun mekanisme tumbuhnya berasal dari ginjal. Karena ginjal menyimpan *jing*, sedangkan *jing* dapat ditransformasi menjadi darah. Jika rambut tipis, tanggal dan memutih secara dini kebanyakan karena defisiensi *jing* ginjal dan defisiensi darah (Saputra dan Idayani, 2005).

3.6.3 Cara pemeriksaan

1. Pengamatan Lidah

Warna otot lidah

a. Pucat

Lidah pucat menunjukkan defisiensi darah atau defisiensi *Yang Qi*. Pada defisiensi *Yang Qi*, lidah biasanya terlalu basah dan agak bengkak karena mengakibatkan terhambatnya proses transformasi dan transportasi cairan tubuh (Saputra dan Idayani, 2005).

b. Merah

Warna merah menandakan adanya panas. Merah pada ujung lidah menandakan adanya panas pada jantung, bila keadaan ini disertai dengan adanya selaput lidah maka keadaannya adalah panas *Shi* sedangkan bila tidak ada selaput lidah menunjukkan adanya panas *Xu* (Saputra dan Idayani, 2005).

c. Merah tua

Warna lebih gelap dari warna merah, warna merah tua juga menunjukkan adanya panas, akan tetapi keadaan penderita sudah lebih parah (Saputra dan Idayani, 2005).

Bentuk otot lidah

- a. Tipis : lidah yang tipis menunjukkan keadaan yang menahun. Lidah tipis berwarna merah dan tidak ada selaput menandakan defisiensi *Yin* (Saputra dan Idayani, 2005).
- b. Bengkak : lidah yang bengkak dan pucat menandakan retensi lembab yang disebabkan oleh defisiensi *Yang*. Bila warna merah atau normal menunjukkan retensi panas lembab (Saputra dan Idayani, 2005).
- c. Panjang : lidah yang panjang menunjukkan kecenderungan panas terutama panas dari jantung (Saputra dan Idayani, 2005).
- d. Tapak gigi : otot lidah yang tepinya bertapak gigi biasanya menunjukkan defisiensi limpa (Saputra dan Idayani, 2005).
- e. Tremor dan kaku : menunjukkan adanya angin.

- f. Tremor dan pucat : menunjukkan defisiensi *Qi* darah.
 - g. Tremor kering dan merah : menunjukkan adanya angin hati.
- (Saputra dan Idayani, 2005).

Selaput lidah

a. Putih

Lidah yang normal berselaput putih tipis pada daerah tengah lidah dan akar lidah, ujung lidah merah muda, bersinar segar. Lidah yang tidak normal, selaput yang putih menandakan adanya penyebab penyakit angin, dingin, dan lembab. Umumnya sindroma luar (Tse, 1985).

b. Kuning

Umumnya sindroma dalam, sindroma panas lambung (Tse, 1985).

c. Hitam

Bila hitam dan kering berarti sindroma panas dengan panas yang hebat, sebaliknya jika basah berarti sindroma dingin dengan dingin yang hebat. Sindroma panas merupakan perubahan dari kuning sedangkan sindroma dingin selaput lidahnya langsung hitam (Tse, 1985).

2. Pendengaran

a. Suara bicara penderita

Suara yang rendah dan perlahan tergolong dalam sindroma *Xu* atau penyakit dalam. Suara yang keras dan nyaring tergolong sindroma *Shi* atau penyakit luar (Saputra dan Idayani, 2005)

b. Suara pernapasan

Suara pernapasan yang kasar, bertenaga dan tidak teratur umumnya karena sindroma panas yang hebat. Suara pernapasan yang pendek, tak bertenaga dan terputus-putus umumnya karena sindroma *Xu*. Napas yang sesak berbunyi adalah asma (Saputra dan Idayani, 2005).

3. Anamnesa

a. Keringat

Apabila penderita tidak berkeringat, menunjukkan adanya sindroma luar yang disebabkan patogen dingin. Adanya keringat pada sindroma luar menunjukkan sindroma luar tipe defisiensi yang disebabkan angin. Keringat pada malam hari saat tidur dan hilang saat bangun menandakan defisiensi *Yin* dan hiperaktivitas *Yang* (Saputra dan Idayani, 2005).

b. Nafsu makan, haus, rasa

Kelemahan limpa dan lambung bisa menyebabkan nafsu makan yang buruk pada pasien dengan sakit yang lama, kurus, diare, lemas, pucat, lidah pucat berselaput tipis putih. Menurunnya nafsu makan diikuti rasa tidak enak pada dada, abdomen terasa penuh, lidah tebal dengan selaput lidah lengket terdapat pada stagnasi *Qi* dari limpa dan lambung karena retensi makanan atau retensi lembab (Saputra dan Idayani, 2005).

Kehilangan rasa haus selama sakit menunjukkan cairan tubuh menipis. Terdapat pada sindroma dingin atau sindroma panas yang tidak kelihatan. Adanya haus menunjukkan pemakaian cairan tubuh atau retensi riak lembab pada interior mencegah cairan tubuh ke atas (Saputra dan Idayani, 2005)

Rasa pahit dalam mulut menunjukkan hiperaktivitas dari api hati dan kandung empedu. Rasa manis dan lengket menunjukkan adanya lembab panas di limpa dan lambung. Rasa hambar di mulut merupakan tanda defisiensi limpa dengan gangguan fungsi transportasinya (Saputra dan Idayani, 2005).

c. Buang air besar dan buang air kecil

Konstipasi terjadi karena feses yang kering, pada umumnya menunjukkan adanya penumpukan panas atau pemakaian cairan tubuh yang berlebihan. Diare menunjukkan limpa defisiensi atau retensi lembab pada limpa. Feses cair dengan sisa makanan terjadi pada defisiensi *Yang* dari limpa dan ginjal. Feses yang berdarah dengan mucus adalah akibat lembab panas di usus dan stagnasi *Qi* pada usus (Saputra dan Idayani, 2005).

Urine kuning umumnya terjadi pada sindroma panas. Urine yang jernih dan banyak terdapat pada sindroma dingin. Urine yang keruh menunjukkan turunnya lembab panas. Urine yang sedikit dan kuning yang disertai rasa nyeri pada saat BAK menunjukkan turunnya lembab panas di kandung kemih. BAK yang menetes atau retensi urine bisa

terdapat pada tipe defisiensi dan tipe ekses. Tipe defisiensi terjadi karena kelelahan *Qi* ginjal, sehingga menyebabkan terganggunya fungsi kontrol miksi. Sedangkan tipe ekses disebabkan oleh obstruksi *Qi* kandung kemih karena turunnya lembab panas, stagnasi darah atau batu (Saputra dan Idayani, 2005).

d. Tidur

Insomnia adalah kesulitan untuk memasuki tidur atau ketidakmampuan untuk tidur nyenyak, mudah terbangun, dan sulit tertidur lagi. Umumnya diikuti pusing dan palpitasi, disebabkan kegagalan darah memberi makan jantung, sehingga terjadi defisiensi jantung dan limpa. Insomnia yang diikuti kegelisahan dan mimpi-mimpi buruk menunjukkan hiperaktivitas api jantung. Kesulitan untuk tidur dapat disebabkan rasa tidak enak pada lambung setelah makan dimana terjadi gangguan *Qi* lambung dalam keadaan kegelisahan mental (Saputra dan Idayani, 2005).

3.6.4 Diferensiasi sindrom

1. Depresi Liver dan Koagulasi Dahak

Gejala: Kegelisahan dan mudah marah, Insomnia dan *dreaminess*, kekeringan dan distensi mata, distensi dan rasa penuh di dada dan hipokondria, *exophthalmia*, pembengkakan leher, tremor pada tangan dan lidah.

Lidah: Lidah merah dengan selaput kuning berminyak.

Nadi: Nadi teraba tegang dan cepat (Yanfu, 2002).

2. Api Hati dan Panas Lambung

Gejala: Banyak makan (polifagia), haus dan suka minum, kurus, tidak tahan terhadap panas, keringat berlebih, terasa pahit di mulut dan tenggorokan kering, pusing.

Lidah: Lidah merah dengan selaput kuning dan sedikit cairan.

Nadi: Nadi teraba tegang dan cepat (Yanfu, 2002).

3. Asthenia Yin Jantung dan Hati

Gejala: Palpitasi (berdebar-debar), telapak tangan, telapak kaki dan dada hangat, insomnia dan *dreaminess*, mulut dan tenggorokan kering, amnesia dan mudah takut.

Lidah: Lidah merah dengan sedikit selaput.

Nadi: Nadi teraba tipis dan cepat atau nadi lemah dengan interval tidak teratur (Yanfu, 2002).

3.6.5 Terapi akupunktur

Titik utama yang digunakan untuk hipertiroid:

TE 13 Naohui

Merupakan titik pertemuan meridian *Yang jiao* dan meridian *Yang wei*

Letak : Tiga cun di bawah *Jinliao* (TE 14). Pada tepi posterior m. Deltoideus.

Sifat : -

Indikasi : Gangguan gerak sendi bahu, nyeri lengan atas, goiter.

Penusukan : Tegak lurus sedalam 0,5 sampai 0,8 cun (Alamsyah 2010, Tse 1985).

ST 9 Renying

Merupakan titik pertemuan meridian lambung dan meridian kandung empedu

Letak : Satu setengah cun dari jakun, ada denyut arteri carotis pada tepi anterior dari m. sternocleidomastoideus.

Sifat : Mengatur tekanan darah.

Indikasi : Hipertensi, hipotensi, gondok, leher bengkak, radang tenggorokan.

Penusukan : Tegak lurus 0,1 sampai 0,3 cun. Jangan lebih dari 0,5 cun (Alamsyah 2010, Tse 1985).

PC 6 Neiguan

Titik *Luo* meridian perikardium

Letak : Dua cun di atas pergelangan tangan bagian dalam antara tendon m. Palmaris longus dan m. Flexor radialis.

Sifat : Menghilangkan panas selaput jantung, melancarkan tiga jiao dan melegakan dada.

Indikasi : Muntah, denyut nadi cepat, hiccup, insomnia, gelisah, kram daerah siku.

Penusukan : Tegak lurus 0,3 sampai 0,9 cun (Alamsyah 2010, Tse 1985).

HT 7 Shenmen

Titik *Shu* dan titik *Yuan* meridian jantung

Letak : Pada pergelangan tangan bagian bawah sebelah dalam.

Sifat : Sebagai titik penenang jantung, menghilangkan api, mengatur peredaran energi, menjernihkan panas jantung.

Indikasi : Palpitasi, insomnia, gelisah, hipertensi, mudah kaget, gondok, bradikardi, tangan dingin, nyeri pergelangan tangan

Penusukan : Tegak lurus 0,3 sampai 0,5 cun (Alamsyah 2010, Tse 1985).

LI 4 Hegu

Titik *Yuan* meridian usus besar

Letak : Antara tulang metakarpal pertama dan tulang metakarpal kedua.

Sifat : Mengeluarkan panas luar, mengusir angin, membersihkan paru.

Indikasi : Nyeri tenggorokan, batuk, pilek, influenza, demam, diare, konstipasi, nyeri gigi, tidak nafsu makan, dismenorrhea, nyeri leher, alergi.

Penusukan : Tegak lurus 0,5 sampai 0,8 cun (Alamsyah 2010, Tse 1985).

ST 40 Fenglong

Titik *Luo* meridian lambung

Letak : Di pertengahan antara lutut (*Dubi* ST 35) dan mata kaki (*Jiexi* ST 41), geser ke samping luar 2 cun di pinggir tulang atau 8 cun di bawah patela atau 8 cun di atas mata kaki luar.

Sifat : Menghilangkan riak, menghilangkan lendir (slym).

Indikasi : Pusing karena hipertensi, banyak dahak, dahak susah keluar.

Penusukan : Tegak lurus 0,5 sampai 1,3 cun (Alamsyah 2010, Tse 1985).

SP 6 Sanyinjiao

Titik pertemuan tiga meridian *yin* (meridian ginjal, limpa dan hati)

Letak : Tiga cun di atas mata kaki sebelah dalam, rapat dengan tulang tibia atau sisi dalam tulang tibia.

Sifat : Mengaktifkan aktivitas limpa, melancarkan stagnasi, mengatur hormon wanita.

Indikasi : Dismenorrhea, irreguler menstruasi, keputihan, perdarahan, diare, gangguan kencing, diabetes melitus.

Penusukan : Tegak lurus 0,5 sampai 0,9 cun. Sebaiknya arah jarum menuju ke tibia (Alamsyah 2010, Tse 1985).

LV 3 Taichong

Titik *Shu* dan titik *Yuan* meridian hati

Letak : Antara tulang metatarsal pertama dan tulang metakarpal kedua.

Sifat : Menurunkan api hati.

Indikasi : Menghilangkan nyeri, sakit mata, pusing, insomnia, hipertensi, hipotensi, perdarahan, impotensi.

Penusukan : Tegak lurus 0,5 cun. Awasi arteri (Alamsyah 2010, Tse 1985).

Titik tambahan sindroma hipertiroid sebagai berikut:

a. Depresi liver dan koagulasi dahak

Futu (ST 32)

Letak : Enam cun di atas tepi superior patela.

Sifat : -

Indikasi : Nyeri paha, lutut dingin, varises.

Penusukan : Tegak lurus 1 sampai 1,5 cun (Alamsyah 2010, Tse 1985).

Tiantu (CV 22)

Merupakan titik pertemuan meridian *Yin Wei*.

Letak : Tepat pada di tengah fosa suprasternalis.

Sifat : -

Indikasi : Susah bicara, menghilangkan dahak, nyeri tenggorokan, tenggorokan bengkak, batuk, asma, gondok.

Penusukan : miring ke bawah 0,5 sampai 1 cun (Alamsyah 2010, Tse 1985).

Qimen (LV 14)

Merupakan titik pertemuan meridian hati dengan meridian limpa dan meridian *Yin Wei*. Titik *Mu* meridian hati.

Letak : Di bawah puting susu, pada iga sela ke-6 dan ke-7.

Sifat : Melancarkan fungsi hati.

Indikasi : Pembengkakan hati, radang selaput paru, radang hati, gelisah, sakit kuning, nyeri iga, hiccup.

Penusukan : Miring 0,3 cun dengan jantung diarahkan ke belakang (Alamsyah 2010, Tse 1985).

Taiyuan (LU 9)

Merupakan titin *Yuan* dan titik *Shu* meridian paru.

Letak : Terletak pada lekukan pergelangan tangan, dan radial dari arteri radialis.

Sifat : Mengusir angin, menghilangkan dahak, mengatur fungsi paru, menghentikan batuk.

Indikasi : Sesak napas, bronkhitis, telapak tangan panas dan nyeri, rasa panas pada telapak tangan, demam disertai nyeri kepala, nyeri dada dan pinggang.

Penusukan : Tegak lurus 0,2 sampai 0,3 cun (Alamsyah 2010, Tse 1985).

b. Api hati dan panas lambung***Zusanli (ST 36)***

Merupakan titik *He* meridian lambung.

Letak : Tiga cun dibawah patela, geser satu cun dari garis tulang tibia sebelah luar.

Sifat : Memperbaiki sistem lambung, limpa, dan usus, mengusir penyakit yang bersifat angin dan lembab.

Indikasi : Diare, konstipasi, nyeri lambung, bengkak seluruh badan, kembung, mual, demam, influenza, nyeri pada kaki.

Penusukan: Tegak lurus 0,5 sampai 1,3 cun (Alamsyah 2010, Tse 1985).

Neiting (ST 44)

Letak : Pada lekukan antara jari kedua dan jari ketiga kaki.

Sifat : Mengatur aktivitas usus, menurunkan *qi* dari lambung, menghilangkan stagnasi.

Indikasi : Nyeri dan bengkak pada punggung kaki, lambung panas, nyeri perut, sakit gigi, nyeri kepala, belekan, sariawan.

Penusukan: Tegak lurus 0,3 sampai 0,5 cun (Alamsyah 2010, Tse 1985).

Yanglingquan (GB 34)

Merupakan titik *He* meridian kandung empedu.

Letak : Pada lekukan di bawah kepala fibula.

Sifat : Mengatasi penyakit gangguan tendon.

Indikasi : Radang sendi lutut, radang kandung empedu, pegal-pegal di kaki, muntah, mulut pahit.

Penusukan: Tegak lurus 0,8 sampai 1,2 cun (Alamsyah 2010, Tse 1985).

Qiuxu (GB 40)

Merupakan titik *Yuan* meridian kandung empedu.

Letak : Anterior dan inferior dari maleolus eksternus. Anterior dan superior dari talus dan terdapat lekukan.

Sifat : -

Indikasi : Pusing sebelah (migren), radang kandung empedu, radang amandel, radang tenggorokan.

Penusukan : Tegak lurus 0,3 sampai 0,5 cun (Alamsyah 2010, Tse 1985).

c. Asthenia yin jantung dan hati***Qishe* (ST 11)**

Letak : Pada tepi atas selangka dalam, lurus di bawah titik *Renying* (ST 9).

Sifat : -

Indikasi : Kaku leher, gondok, salah urat leher, sukar menoleh.

Penusukan: Tegak lurus 0,3 sampai 0,4 cun (Alamsyah 2010, Tse 1985).

***Xinshu* (BL 15)**

Merupakan titik *Shu* belakang jantung.

Letak : Satu setengah cun dari tulang vertebra, di antara ruas ke-5 dan ke-6.

Sifat : Mengatasi penyakit yang terletak pada jantung dan peredaran darah, menghilangkan panas pada jantung, menenangkan jantung.

Indikasi : Menormalkan gerakan jantung yang terlalu cepat, pemurung, mengeluarkan banyak keringat pada malam hari, pelupa.

Penusukan: Miring ke bawah 0,3 cun (Alamsyah 2010, Tse 1985).

Ganshu (BL 18)

Merupakan titik *Shu* belakang hati.

Letak : Satu setengah cun dari tulang vertebra, di antara ruas ke-9 dan ke-10.

Sifat : Dapat menambah darah, menghilangkan stagnasi pada peredaran darah, menghilangkan panas dan lembab pada hati dan kandung empedu, menambah daya penglihatan.

Indikasi : Perut bengkak, sakit kuning, perut mual, menstruasi sedikit, mata merah, mata kabur, nyeri daerah hipokondrium, nyeri pinggang.

Penusukan : Miring ke bawah 0,5 cun (Alamsyah 2010, Tse 1985).

Fuliu (KI 7)

Merupakan titik *Jing-river* meridian ginjal.

Letak : Dua cun di atas *Taixi* yang berada di belakang mata kaki bagian dalam.

Sifat : Mengatur pori-pori, mengatur fungsi kandung kemih, menguatkan fungsi ginjal.

Indikasi : Keringat tidak bisa keluar, pembengkakan, keringat terlalu banyak, diare, shok.

Penusukan: Tegak lurus 0,3 sampai 0,5 cun (Alamsyah 2010, Tse 1985).

Zhaohai (KI 6)

Merupakan titik induk meridian *Yin Jiao*

Letak : Di bawah batas maleolus internus dalam sebuah lekukan.

Sifat : -

Indikasi : Hernia, oedema karena sakit ginjal, perut sakit sesudah melahirkan, insomnia, nyeri tenggorokan.

Penusukan: Tegak lurus 0,3 sampai 0,5 cun (Alamsyah 2010, Tse 1985).

Juque (CV 14)

Merupakan titik *Mu* jantung.

Letak : Pertengahan antara titik *Zhongwan* (CV 12) dengan sternum.

Sifat : Merangsang jantung dari depan.

Indikasi : Hiccup, nyeri ulu hati, sulit menelan.

Penusukan : Tegak lurus 0,3 sampai 0,8 cun (Alamsyah 2010, Tse 1985).

3.6.6 Terapi herbal

Herbal yang digunakan untuk mengatasi hipertiroid sampai sekarang masih belum ada penelitiannya sehingga pada kasus ini herbal yang digunakan hanya untuk mengurangi gejala dari hipertiroid. Salah satu gejala hipertiroid adalah pasien mengalami insomnia dan herbal yang digunakan adalah Valerian (*Valeriana officinalis* L.) karena sudah banyak penelitian yang dilakukan pada manusia sehingga lebih aman untuk digunakan.

Valerian (*Valeriana officinalis* L.)



Gambar 3.2 Valerian (*Valeriana officinalis* L.)

(<http://www.justflower.org/valerian-3.html>)

a. Klasifikasi

Taksonomi tanaman

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Dicotyledone
Ordo	: Rubiales
Famili	: Valerianaceae
Genus	: Valeriana
Spesies	: <i>Valeriana officinalis</i> L.
Nama umum	: Valerian
Sinonim	: <i>Valeriana javanica</i>

(Departemen kesehatan dan kesejahteraan sosial RI, 2000)

Deskripsi

Habitus : Semak, semusim tinggi 25-50 cm

Batang : Bulat beruas, bercabang, kuning kecoklatan

Daun : Majemuk, silang berhadapan, bulat telur, ujung meruncing, tepi bergigi, bertangkai, panjang 4-10 cm, lebar 1 ½ - 3 ½ cm, pertulangan menyirip, tangkai melingkari batang, hijau.

Bunga : Bentuk malai, diketiak daun, kelopak bertajuk 5, hijau, mahkota bentuk terompet, bulat telur, benang sari 5, tangkai sari putih, kepala sari kuning, daun pelindung kecil, ujung meruncing, warna bunga putih.

Buah : Pipih kecil, berbulu cokelat

Biji : Pipih, kecil

Akar : Tunggang, berdaging, kuning

(Departemen kesehatan dan kesejahteraan sosial RI, 2000)

b. Kandungan kimia

- 1) *Volatile oil* terdiri dari *monoterpene bornyl acetat*, *squiterpene* dan asam valerianik. Asam valerianik menghambat katabolisme GABA di otak sehingga menghasilkan efek sedasi.
- 2) *Non volatile monoterpene* (valepotriat) terdiri dari valeriana-epoxy-triacylates, iridiode monoterpene, isovaltrate, dan isovalerohydroxy.
- 3) Alkaloid (actinidin, catinidin, valerianin dan valerinin) (Jannah, 2009).



c. Mekanisme kerja

Kandungan ekstrak valerian memiliki pengaruh pada reseptor GABA_A (gamma-aminobutyric acid subtype A). Valerian (*Valeriana officinalis* L.) berpengaruh pada komponen presinaptik dari neuron GABA-ergik yang mempengaruhi pelepasan sinaptomal GABA. Selain itu valerian juga menghambat *reuptake* GABA dan menghambat katabolisme GABA dengan menghambat enzim GABA transaminase (Jannah, 2009).

Efek sedasi valerian (*valeriana officinalis* L.) berhubungan dengan reseptor GABA_A. Reseptor GABA_A merupakan target penting untuk komponen hipnotik-sedatif, anestesi umum, benzodiazepin dan barbiturat. Reseptor GABA_A diekspresikan di regio anatomi yang melibatkan proses tidur (Jannah, 2009).

Mekanisme kerja dari pala sama dengan mekanisme kerja pada valerian (Rahardian, 2009) sedangkan efek toksik dari pala adalah konsumsi jangka panjang pala dengan dosis 1 dan 2 gr pada tikus dapat berakibat negatif pada kepekaan pendengaran.

d. Penelitian

Penelitian eksperimental dengan dengan rancangan *post test only controled group design*. Sampel berupa 25 ekor mencit Balb/C yang dibagi menjadi 1 kelompok kontrol negatif, 1 kelompok kontrol positif, 3 kelompok perlakuan, masing-masing terdiri atas 5 ekor. KN diberi aquadest. KP diberi fenobarbital 5 mg/kgBB. P1 diberi ekstrak valerian

28,8 mg/kgBB. P2 diberi ekstrak valerian 91 mg/kgBB. P3 diberi ekstrak valerian 288 mg/kgBB. Pemberian suspensi dilakukan secara peroral melalui sonde lambung. Setelah mencapai *time peak effect* (valerian 2 jam dan fenobarbital 1 jam), mencit diputar dirotarod. Data yang diperoleh berupa waktu mencit Balb/C bertahan dirotarod. Data dianalisa dengan uji beda *Shapiro Wilk*, kemudian dilakukan uji *Kruskal Wallis* dan *Man Withney*. Uji *Kruskal Wallis* diperoleh hasil berbeda bermakna ($p < 0,05$) Pada uji *Man Withney* diperoleh hasil berbeda bermakna antara kelompok kontrol negatif dan 3 kelompok perlakuan ($p = 0,009$) dan tidak terdapat perbedaan bermakna antara P3 dengan kelompok kontrol positif. Jadi ekstrak valerian dapat menimbulkan efek sedasi pada mencit Balb/C (Jannah, 2009).

e. Dosis herbal

Untuk obat tidur direkomendasikan dosis dari valerian adalah 400-900 mg 30 menit sebelum tidur. Untuk ansietas 220 mg 3 kali sehari. Dosis maksimal 1800 mg. Penggunaan sebagai sedasi digunakan dosis lebih rendah dari dosis tidur. Sedangkan dosis berulang per hari diperlukan untuk pengobatan ansietas. *Time peak effect* 1-2 jam setelah minum obat per oral. Sediaan dapat berupa kapsul maupun tablet (Jannah, 2009).

f. Toksisitas

- 1) Pemberian valerian secara subkronis dengan dosis 9, 18, dan 32 mg memberi pengaruh berupa kerusakan mikroskopis, namun tidak

memberi dampak yang nyata terhadap kondisi makroskopis gaster yang diamati dari mukosanya (Wardhana, 2010).

- 2) Pemberian ekstrak valerian secara subkronik dengan dosis 9, 18, dan 36 mg tidak memberikan efek terhadap gambaran makroskopis ginjal tikus wistar, namun memberikan efek bagi gambaran mikroskopis organ tersebut (Hidayatulloh, 2010).
- 3) LD50 minyak essensial dari valerian adalah 15 gr/kg tikus. (Skramlik 1959). Dan asam valernik murni dapat menyebabkan kematian pada dosis 400 mg/kg BB tikus dalam waktu 24 jam.

g. Efek samping

Sakit kepala, sakit perut, pusing, gelisah.

BAB 4

ANALISIS KASUS

4.1 Analisis Kasus Secara Konvensional

4.1.1 Anamnesis

Berdasarkan data riwayat penyakit pada Bab 2, pembesaran leknjar gondok pasien kembali muncul pada tahun 2003. Penyebab pembesaran ini adalah:

Faktor Fisiologis

Pembesaran kelenjar gondok pasien kembali muncul dikarenakan sekresi hormon tiroid yang berlebih.

4.1.2 Pemeriksaan fisik

Pada saat dilakukan pemeriksaan fisik pembesaran kelenjar gondok tampak terlihat jelas. Ketika dilakukan perabaan dan pasien dalam keadaan menelan kelenjar tiroid ikut terangkat ke atas.

4.2 Analisis Kasus Secara Tradisional

Berdasarkan data riwayat penyakit pada Bab 2, pasien mengeluhkan pembesaran kelenjar tiroid. Organ yang mempengaruhi kelenjar tiroid adalah otak terutama hipotalamus. Pada TCM, otak dipelihara oleh ginjal (Tse, 1985).

Pengamatan pada pasien yaitu pasien dalam keadaan sadar, ekspresi wajah seperti berfikir, wajahnya kekuningan menandakan adanya gangguan pada limpa (Tse, 1985).

Pengamatan *Sing-tay* yaitu bentuk tubuh proposional. Gerak gerak lamban menandakan sindroma defisiensi. Pendengaran pasien agak menurun dikarenakan fungsi dari ginjal menurun (Tse, 1985).

Pengamatan lidah didapatkan otot lidah berwarna merah muda pucat menandakan sindroma defisiensi darah. Terdapat tapak gigi menandakan lembab pada limpa. Selaput lidah putih tebal pada bagian pangkal menandakan lembab (Saputra dan Idayani, 2005).

Anamnesa hal umum didapatkan pasien sering mengeluhkan badan mudah lelah menandakan defisiensi limpa. Pasien suka berada di tempat hangat, tidak suka di ruang ber-AC menandakan pasien dalam keadaan dingin. Keringat pasien normal dan hanya berkeringat apabila dalam cuaca sedang panas. BAB 2 hari sekali menandakan adanya sindroma panas dan sering BAK dengan volume banyak dan berwarna putih jernih termasuk golongan *Yang*. Nafsu makan tinggi, suka mengemil dan suka makan manis dapat mengganggu fungsi limpa. Pasien jarang minum dan suka minum air putih menandakan adanya sindroma dingin. Pasien sulit untuk memulai tidur dan gelisah saat tidur (mudah terbangun) menandakan hiperaktivitas api jantung (Saputra dan Idayani, 2005).

Anamnesa hal khusus didapatkan keadaan abnormal pada organ paru yaitu dahak yang tidak bisa keluar menandakan defisiensi limpa, batuk hilang timbul dan napas tersengal-sengal menandakan defisiensi qi paru. Gangguan pada organ limpa yaitu, kesemutan pada ujung-ujung jari tangan dan kaki. Gangguan pada organ lambung yaitu, pasien sering merasa kembung dan rasa sebah pada epigastrium menandakan defisiensi *yin* lambung. Keluhan pada organ jantung yaitu, insomnia menandakan defisiensi *yin* jantung, gelisah dan palpitasi menandakan hiperaktivitas api jantung. Gangguan pada organ ginjal yaitu, nyeri pinggang belakang dan nyeri lutut menandakan defisiensi ginjal, infertilitas menandakan defisiensi *jing* ginjal. Keluhan pada organ hati adalah tremor yang menandakan defisiensi *Yin* hati (Saputra dan Idayani, 2005).

Penekanan titik *Shu* pada organ paru terasa enak tekan menandakan defisiensi, titik *Shu* organ limpa terasa enak tekan menandakan defisiensi, titik *Shu* organ jantung terasa nyeri tekan menandakan ekses, titik *Shu* organ ginjal terasa enak tekan menandakan defisiensi.

Berdasarkan analisis penyakit di atas, penyebab hipertiroid adalah karena sekresi hormon tiroid yang berlebih. Diferensiasi sindrom dari gejala tersebut adalah Asthenia *yin* jantung dan hati (Yanfu, 2002).

Asthenia *yin* jantung dan hati artinya kelemahan *Yin* dan yang lebih menonjol adalah *Yang* sehingga gejala yang ditimbulkan dominan *Yang*. Asthenia *Yin* jantung dapat dilihat dari gejala insomnia, api terbentuk di dalam tubuh menimbulkan rasa panas pada telapak tangan. Gejala palpitasi dan gelisah disebabkan karena defisiensi darah. Defisiensi *Yin* Hati dan ginjal dapat

dilihat dari gejala nyeri lutut. Infertilitas menandakan defisiensi *jing* ginjal. Karena kekurangan *Yin* maka *Yang* lebih dominan sehingga gejala yang timbul adalah mulut dan tenggorokan kering (Saputra dan Idayani, 2005).

Prinsip terapi yang digunakan adalah meningkatkan *Yin* dan mengeliminasi lembab (dahak). Maka pada saat terapi menggunakan titik sebagai berikut:

- 1) PC 6 *Neiguan*
- 2) HT 7 *Shenmen*
- 3) ST 40 *Fenglong*
- 4) LI 4 *Hegu*
- 5) TE 13 *Naohui*
- 6) KI 7 *Fuliu*
- 7) SP 6 *Sanyinjiao*

(Yanfu, 2002)

BAB 5

PERAWATAN

5.1 Bentuk Kegiatan

Kegiatan ini merupakan studi kasus Hipertiroid, khususnya mengenai berkurangnya gejala dari hipertiroid yang terjadi sebelum penanganan, saat penanganan, dan setelah penanganan menggunakan terapi akupunktur dan pemberian herbal.

5.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Studi kasus dilakukan selama 24 hari, dalam 3 tahap seri terapi masing-masing 4 kali terapi dengan jeda waktu 2 hari sekali. Tempat di Klinik Battra Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya dan kediaman pasien di Jalan Veteran Gresik.

5.3 Bahan dan Alat

- a. Kapas pengobatan
- b. Alkohol 70 %
- c. Jarum akupunktur 1 cun
- d. Tensimeter
- e. Stetoskop
- f. Stimulator AES
- g. Tempat jarum kotor

- h. Tempat kapas kotor
- i. Gunting klem atau penjepit

5.4 Prosedur

5.4.1 Persiapan

Persiapan yang dilakukan sebelum melakukan terapi akupunktur sebagai berikut:

- a. Mempersiapkan alkohol 70 % dan kapas yang akan digunakan.
- b. Mempersiapkan jarum akupunktur 1 cun yang akan digunakan terapi.
- c. Mempersiapkan tempat pembuangan jarum bekas pakai dan tempat pembuangan kapas bekas pakai.
- d. Mempersiapkan stimulator AES yang akan digunakan. Meletakkan kabel stimulator sesuai dengan arus listriknya. Mengecek apakah stimulator masih berfungsi dengan baik.
- e. Mempersiapkan gunting klem atau penjepit yang akan digunakan untuk menjepit kapas agar tidak terkontaminasi dengan terapis.
- f. Mempersiapkan 2 macam kapas yaitu, kapas yang sudah dibasahi alkohol 70 % dan kapas kering. Kapas beralkohol digunakan untuk mensterilkan daerah atau titik akupunktur yang akan dilakukan terapi. Kapas basah digunakan untuk menutup atau membersihkan daerah atau titik akupunktur yang mengeluarkan darah setelah dilakukan terapi. Alkohol 70 % digunakan untuk mensterilkan tangan terapis agar tidak terjadi kontaminasi.

- g. Mempersiapkan peralatan lainnya untuk memeriksa pasien seperti, stetoskop dan tensimeter.

Persiapan yang perlu dilakukan sebelum melakukan terapi herbal sebagai berikut:

- a. Menyiapkan herbal yang telah dikemas dalam kapsul sebanyak 24 kapsul yang akan digunakan untuk 3 tahap seri terapi.
- b. Masing-masing kapsul memiliki dosis sebanyak 500 mg.
- c. Menyimpan kapsul ekstrak valerian ke dalam wadah botol lalu meletakkannya di tempat yang bersih, kering dan sejuk, tidak terkena cahaya matahari langsung.

Persiapan yang perlu dilakukan pasien sebelum pelaksanaan terapi sebagai berikut:

- a. Membawa pasien ke Poli Obat Tradisional Indonesia untuk mengisi lembar *informed consent* sebagai tanda bahwa pasien bersedia dilakukan terapi.
- b. Dilakukan wawancara, penimbangan berat badan, pengukuran tekanan darah, kemudian dilakukan pengamatan, penciuman atau pendengaran, anamnesa dan perabaan untuk menegakkan diagnosa secara TCM.
- c. Setelah wawancara selesai, pasien dipersilahkan untuk mengganti pakaian dengan pakaian pasien (pakaian yang memudahkan jalannya terapi).

5.4.2 Tahap perlakuan terapi akupunktur

- a. Mempersilahkan pasien masuk dan duduk di ruang terapi.
- b. Melakukan pemeriksaan terhadap pasien (pengamatan, pendengaran, penciuman, anamnesa dan perabaan) serta, pengukuran tekanan darah sebelum terapi dilaksanakan.
- c. Pengamatan dilakukan pada saat awal sebelum seri terapi, setiap seri terapi serta, pada akhir seri terapi untuk mengetahui perubahan kondisi sebelum dan sesudah melakukan terapi.
- d. Menentukan diagnosa, titik terapi dan teknik terapi yang akan digunakan.
- e. Mempersilahkan pasien untuk mengganti pakaian guna mempermudah terapi. Setelah itu mempersilahkan pasien berbaring dengan posisi terlentang atau telungkup sesuai dengan letak titik akupunktur yang akan diterapi di tempat yang telah disediakan.
- f. Mensterilkan alat yang akan digunakan serta, tangan terapis menggunakan alkohol 70 %.
- g. Mensterilkan titik-titik yang akan dilakukan terapi menggunakan kapas beralkohol 70 %.
- h. Melakukan terapi pada titik akupunktur yaitu, PC 6 *Neiguan*, HT 7 *Shenmen*, ST 40 *Fenglong*, LI 4 *Hegu*, TE 13 *Naohui*, SP 6 *Sanyinjiao* dan KI 7 *Fuliu*.
- i. Melakukan teknik tonifikasi pada titik PC 6 *Neiguan*, HT 7 *Shenmen*, TE 13 *Naohui*, SP 6 *Sanyinjiao* dan KI 7 *Fuliu*. Teknik sedasi pada titik LI 4 *Hegu* dan ST 40 *Fenglong* dengan elektrostimulator selama 15 menit.

PC 6 *Neiguan*

Dilakukan teknik tonifikasi karena digunakan untuk menguatkan titik *luo* perikardium.

HT 7 *Shenmen*

Dilakukan teknik tonifikasi untuk menguatkan jantung karena merupakan titik *yuán* meridian jantung.

SP 6 *Sanyinjiao*

Dilakukan teknik tonifikasi digunakan untuk menguatkan ketiga meridian *yin* kaki yaitu meridian limpa, hati, dan ginjal.

LI 4 *Hegu*

Dilakukan teknik sedasi karena untuk melancarkan BAB pasien, selain itu titik *hegu* merupakan titik *yuán* dari meridian usus besar.

TE 13 *Naohui*

Dilakukan teknik tonifikasi untuk menguatkan meridian *yang qiao* dan meridian *yang wei*.

ST 40 *Fenglong*

Dilakukan teknik sedasi digunakan untuk mengeliminasi lembab dan dahak, selain itu merupakan titik *luo* dari meridian lambung.

KI 7 *Fuliu*

Dilakukan teknik tonifikasi karena untuk menguatkan ginjal. Merupakan titik *jing* dari meridian ginjal.

- j. Mematikan elektrostimulator segera setelah sensor berbunyi.

- k. Mencabut jarum-jarum akupunktur dari badan pasien serta, membuangnya di tempat yang telah disediakan.
- l. Merapikan alat yang telah disediakan.
- m. Memberi nasehat dan saran demi kesehatan pasien dan hasil terapi yang maksimal.

5.4.3 Tahap perlakuan terapi herbal

- a. Memberi sediaan herbal ekstrak etanol 70% akar valerian dengan dosis 550 mg dalam kemasan kapsul.
- b. Kapsul yang berisi ekstrak valerian diminum 1 kali sehari, 30 menit sebelum tidur pada malam hari.
- c. Sediaan herbal berupa kapsul dengan dosis 550 mg disimpan ditempat yang bersih, sejuk, kering dan tidak terkena sinar matahari langsung.

Berikut ini merupakan produk herbal valerian (*Valeriana officinalis* L.) dari jamu borobudur yang digunakan untuk mengatasi insomnia.

PULAS



Gambar 5.1 Produk jamu borobudur pulas

Komposisi:

Valeriana radix extract 550 mg

Cara pemakaian:

Minumlah 2-4 kapsul sebelum tidur

Efek samping:

Pada pemakaian kronis menyebabkan sakit kepala. Pada dosis besar dapat menyebabkan bradikardi dan aritmia

Khasiat dan kegunaan:

Meringankan gangguan sulit tidur

Perhatian:

Tidak boleh digunakan bersama alkohol atau sedatif lain. Tidak boleh digunakan pada wanita hamil dan menyusui. Simpan di tempat yang kering

5.5 Komunikasi, Informasi dan Edukasi

- a) Banyak mengonsumsi makanan yang berserat seperti sayur dan buah.
- b) Banyak minum air putih minimal 8 gelas per hari.
- c) Istirahat yang cukup, jangan kerja terlalu berat.
- d) Makan yang teratur 1 hari 3 kali.
- e) Jaga pola hidup dan pola makan yang sehat.
- f) Herbal ekstrak valerian 550 mg 1 kapsul diminum 1 kali 1 hari, 30 menit sebelum tidur.
- g) Herbal ekstrak etanol 70% akar valerian dalam kemasan kapsul diminum selama 2 minggu karena memiliki efek maksimum minimal

dikonsumsi selama 2 minggu, jika gejala masih belum hilang herbal dikonsumsi kembali.

- h) Tidak boleh diberikan pada wanita hamil dan ibu menyusui.
- i) Tidak boleh digunakan dengan alkohol atau sedatif lainnya.

BAB 6

HASIL DAN PEMBAHASAN

6.1 Hasil Terapi

Pasien melakukan perawatan akupunktur dan herbal. Terapi akupunktur dengan titik utama TE 13 *Naohui*, ST 40 *Fenglong*, LI 4 *Hegu*, PC 6 *Neiguan*, SP 6 *Sanyinjiao* dan HT 7 *Shenmen* dilakukan setiap 2 hari sekali selama 3 seri terapi. Masing-masing seri dilakukan 4 kali terapi.

Terapi herbal yang diberikan kepada pasien hipertiroid adalah ekstrak akar valerian dengan dosis 550 mg. Ekstrak akar valerian diminum 1 kali sehari pada malam hari 30 menit sebelum tidur.

Perawatan yang telah dilakukan pasien hipertiroid dapat dilihat dalam tabel 6.1

Sebelum dilakukan penanganan hipertiroid, pasien mengeluhkan pembesaran kelenjar gondok. Keluhan lainnya susah tidur, tremor pada tangan, dahak yang tidak bisa keluar, dan palpitasi. Porsi makan normal akan tetapi suka mengemil. Buang air besar konstipasi. Otot lidah berwarna merah muda, terdapat tapak gigi, terdapat retakan dipinggir lidah dan tremor. Selaput lidah berwarna putih tipis akan tetapi di daerah pangkal lidah berwarna putih tebal.

Tabel 6.1 Perawatan Hipertiroid Seri 1

No	Hari/tanggal	Akupunktur	herbal	Diet	Aktivitas fisik
1.	Kamis, 7 Juli 2011	Tonifikais: KI 7 <i>Fuliu</i> PC 6 <i>Neiguan</i> HT 7 <i>Shenmen</i> Sedasi: ST 40 <i>Fenglong</i> LI 4 <i>Hegu</i>	Ekstrak akar valerian dengan dosis 550 mg, diminum 1 kali sehari 30 menit sebelum tidur.	makan teratur, 3 kali sehari. Mengurangi konsumsi gorengan. Mengkonsumsi buah-buahan dan sayuran (makanan yang berserat). Minum air putih minimal 8 gelas per hari.	Aktivitas sehari-hari: Mencuci baju, membersihkan rumah, memasak, menyetrika baju, membersihkan piring.
2.	Jum'at, 8 Juli 2011	-			
3.	Sabtu, 9 Juli 2011	Tonifikasi: KI 7 <i>Fuliu</i> PC 6 <i>Neiguan</i> HT 7 <i>Shenmen</i> TE 13 <i>Naohui</i> Sedasi: ST 40 <i>Fenglong</i> LI 4 <i>Hegu</i> SP 9 <i>Yinlingquan</i> GB 34 <i>Yanglingquan</i>			
4.	Minggu, 10 Juli 2011	-			
5.	Senin, 11 Juli 2011	Tonifikasi: KI 7 <i>Fuliu</i> PC 6 <i>Neiguan</i> HT 7 <i>Shenmen</i> TE 13 <i>Naohui</i> Sedasi: ST 40 <i>Fenglong</i> LI 4 <i>Hegu</i>			
6.	Selasa, 12 Juli 2011	-			

Tabel 6.1 Perawatan Hipertiroid Seri 1 (Lanjutan)

7.	Rabu, 13 Juli 2011	Tonifikasi: KI 7 <i>Fuliu</i> PC 6 <i>Neiguan</i> HT 7 <i>Shenmen</i> TE 13 <i>Naohui</i> Sedasi: ST 40 <i>Fenglong</i> LI 4 <i>Hegu</i>			
8.	Kamis, 14 Juli 2011	-			

Tabel 6.2 Perawatan Hipertiroid Seri 2

No	Hari/tanggal	Akupunktur	Herbal	Diet	Aktivitas fisik
1.	Jum'at, 15 Juli 2011	Tonifikais: KI 7 <i>Fuliu</i> PC 6 <i>Neiguan</i> HT 7 <i>Shenmen</i> Sedasi: ST 40 <i>Fenglong</i> LI 4 <i>Hegu</i>	Pemberian ekstrak akar valerian dihentikan karena pasien mengeluhkan mudah mengantuk pada pagi hari.	makan teratur, 3 kali sehari. Mengurangi konsumsi gorengan. Mengonsumsi buah-buahan dan sayuran (makanan yang berserat).	Aktivitas sehari-hari: Mencuci baju, membersihkan rumah, memasak, menyetrikan baju, membersihkan piring.
2.	Sabtu, 16 Juli 2011	-			
3.	Minggu, 17 Juli 2011	Tonifikasi: KI 7 <i>Fuliu</i> PC 6 <i>Neiguan</i> HT 7 <i>Shenmen</i> TE 13 <i>Naohui</i> Sedasi: ST 40 <i>Fenglong</i> LI 4 <i>Hegu</i> SP 9 <i>Yinlingquan</i>		Minum air putih minimal 8 gelas per hari.	

Tabel 6.2 Perawatan Hipertiroid Seri 2 (Lanjutan)

4.	Senin, 18 Juli 2011	-			
5.	Selasa, 19 Juli 2011	Tonifikasi: KI 7 <i>Fuliu</i> PC 6 <i>Neiguan</i> HT 7 <i>Shenmen</i> TE 13 <i>Naohui</i> Sedasi: ST 40 <i>Fenglong</i> LI 4 <i>Hegu</i>			
6.	Rabu, 20 Juli 2011	-			
7.	Kamis, 21 Juli 2011	Tonifikasi: KI 7 <i>Fuliu</i> PC 6 <i>Neiguan</i> HT 7 <i>Shenmen</i> TE 13 <i>Naohui</i> Sedasi: ST 40 <i>Fenglong</i> LI 4 <i>Hegu</i>			
8.	Jum'at, 22 Juli 2011	-			

Tabel 6.3 Perawatan Hipertiroid Seri 3

No	Hari/tanggal	Akupunktur	Herbal	Diet	Aktivitas fisik
1.	Sabtu, 23 Juli 2011	Tonifikais: KI 7 <i>Fuliu</i> PC 6 <i>Neiguan</i> HT 7 <i>Shenmen</i> SP 6 <i>Sanyinjiao</i> Sedasi: ST 40 <i>Fenglong</i> LI 4 <i>Hegu</i>	Pemberian ekstrak akar valerian dihentikan karena pasien mengeluhkan mudah mengantuk pada pagi hari.	makan teratur, 3 kali sehari. Mengurangi konsumsi gorengan. Mengonsumsi buah-buahan dan sayuran (makanan yang berserat).	Aktivitas sehari-hari: Mencuci baju, membersihkan rumah, memasak, menyetraka baju, membersihkan piring
2.	Minggu, 24 Juli 2011	-			
3.	Senin, 25 Juli 2011	Tonifikasi: KI 7 <i>Fuliu</i> PC 6 <i>Neiguan</i> HT 7 <i>Shenmen</i> TE 13 <i>Naohui</i> SP 6 <i>Sanyinjiao</i> Sedasi: ST 40 <i>Fenglong</i> LI 4 <i>Hegu</i>		Minum air putih minimal 8 gelas per hari.	
4.	Selasa, 26 Juli 2011	-			
5.	Rabu, 27 Juli 2011	Tonifikasi: KI 7 <i>Fuliu</i> PC 6 <i>Neiguan</i> HT 7 <i>Shenmen</i> SP 6 <i>Sanyinjiao</i> TE 13 <i>Naohui</i> Sedasi: ST 40 <i>Fenglong</i> LI 4 <i>Hegu</i>			
6.	Kamis, 28 Juli 2011	-			

Tabel 6.3 Perawatan Hipertiroid Seri 3 (Lanjutan)

7.	Jum'at, 29 Juli 2011	Tonifikasi: KI 7 <i>Fuliu</i> PC 6 <i>Neiguan</i> HT 7 <i>Shenmen</i> TE 13 <i>Naohui</i> SP 6 <i>Sanyinjiao</i> Sedasi: ST 40 <i>Fenglong</i> LI 4 <i>Hegu</i>			
8.	Sabtu, 30 Juli 2011	-			

Berdasarkan perawatan yang dilakukan pasien hipertiroid selama 24 hari, didapatkan hasil perawatan sebagai berikut:

Seri I

Tanggal : 7 Juli s.d 14 Juli 2011

Tempat : Poli OTI RS Dr. Soetomo Surabaya, Klinik D3 Battra Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga dan rumah pasien di Jalan Veteran Gresik.

Penatalaksanaan perawatan :

- a. Penusukan titik *Neiguan* (PC 6), *Shenmen* (HT 7), *Hegu* (LI 4) pada tangan kanan dan kiri, titik *Fuliu* (KI 7) dan *Fenglong* (ST 40) pada kaki kanan dan kiri. Dilakukan teknik tonifikasi pada titik *Neiguan* (PC 6), *Shenmen* (HT 7), dan *Fuliu* (KI 7), sedangkan sedasi pada titik *Fenglong* (ST 40) dan *Hegu* (LI 4). Dilakukan pada terapi 1 s.d 4. Dilakukan stimulasi menggunakan elektrostimulator AES selama 15 menit.
- b. Pada terapi 2 s.d 4 ditambah titik *Naohui* (TE 13) pada tangan kanan dan kiri pasien dan dilakukan teknik tonifikasi. Pada terapi 2 ditambah titik *Yinlingquan* (SP 6) dan *Yanglingquan* (GB 34) pada kaki kanan dan kiri pasien, dilakukan teknik sedasi dan diberi stimulasi menggunakan elektrostimulator AES selama 15 menit.
- c. Pemberian ekstrak akar valerian dengan dosis 550 mg. Diminum 1 kali sehari 30 menit sebelum tidur malam.
- d. Diimbangi dengan diet yang baik dan aktivitas fisik yang cukup.

Hasil perawatan :

- a. Belum ada perubahan kondisi pasien pada terapi ke-1. pasien masih merasa susah tidur, palpitasi, tremor pada tangan dan dahak yang tidak bisa keluar. Buang air besar masih susah.
- b. Terdapat perubahan pada terapi 2 s.d 4. Pasien sudah mulai bisa tidur, apabila terbangun pada malam hari pasien lebih mudah untuk tertidur lagi. Namun gejala lainnya masih belum ada perubahan.
- c. Pada terapi ke-2 pasien mengeluhkan nyeri daerah lutut sehingga ditambah titik *Yinlingquan* dan *Yanglingquan*, hasilnya pada terapi ke-3 keluhan nyeri lutut hilang.

Seri 2

Tanggal : 15 Juli s.d 22 Juli 2011

Tempat : Jalan Veteran Gresik.

Penatalaksanaan perawatan :

- a. Terapi sama dengan seri 1.
- b. Pada terapi ke-6 ditambah dengan titik *Yinlingquan* (SP 6) pada kaki kanan dan kiri pasien, dilakukan teknik sedasi dan diberi stimulasi menggunakan elektrostimulator AES selama 15 menit.
- c. Pemberian ekstrak akar valerian dihentikan.

Hasil perawatan :

- a. Pasien terkadang mengeluhkan nyeri lutut yang kemudian dilakukan terapi pada titik yinlingquan dan hasilnya nyeri lutut yang dialami pasien berkurang.
- b. Terjadi perubahan pada terapi ke 5 s.d 8. Pasien sudah bisa tidur nyenyak tetapi kadang terbangun pada malam hari namun bisa tertidur kembali dengan mudah.
- c. Pada terapi ke-6 s.d 8 dahak mulai bisa keluar meskipun hanya sedikit dan frekuensinya sering.
- d. Pada terapi ke-8 BAB sudah mulai lancar. Tidur lebih mudah.

Seri 3

Tanggal : 23 Juli s.d 30 Juli 2011

Tempat : Perumahan Gresik Kota Baru.

Penatalaksanaan perawatan :

Terapi sama dengan seri 2 tetapi untuk terapi ke 9 s.d 10 ditambah titik SP 6 *Sanyinjiao* pada kaki kanan dan kiri pasien.

Hasil perawatan :

- a. Pada terapi ke-9 terjadi perubahan pasien sudah bisa tidur nyenyak, BAB lancar, dahak sudah bisa keluar sedikit berwarna putih.
- b. Pada terapi ke-10 s.d 11 perubahan yang terjadi sama dengan terapi ke-9 yaitu pasien sudah tidak insomnia lagi, BAB sudah mulai lancar, dahak keluar namun hanya sedikit.

- c. Terapi ke-12 perubahan yang terjadi pasien tidak mengalami insomnia lagi, dahak sudah bisa keluar sedikit, BAB sudah mulai lancar. Untuk gejala tremor dan palpitasi tidak ada perubahan sama sekali.

Berikut ini adalah gambaran perubahan yang dialami pasien dari pengamatan lidah:



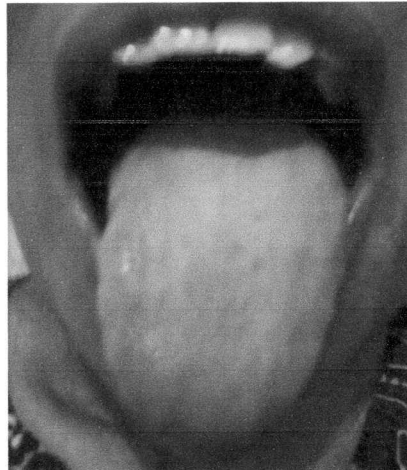
Gambar 6.1 Lidah Sebelum Terapi

- Otot lidah : Merah muda. Gemuk, kasar, terdapat retakan di pinggir lidah, terdapat tapak gigi, dan lidah tremor.
Selaput lidah : Putih tipis tetapi di bagian pangkal berwarna putih tebal.



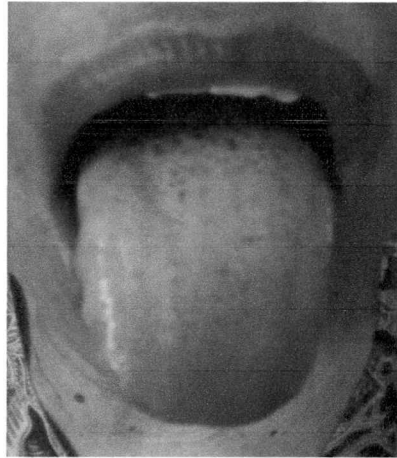
Gambar 6.2 Lidah pada Seri 1

Otot lidah : Merah muda, terdapat tapak gigi.
Selapu lidah : Putih tebal dan kering pada bagian pangkal lidah.



Gambar 6.3 Lidah pada Seri 2

Otot lidah : Merah muda, terdapat tapak gigi.
Selaput lidah : Selaput putih tipis, lembab.



Gambar 6.4 Lidah pada Seri 3

Otot lidah : Merah muda, terdapat tapal gigi.

Selaput lidah : Selaput putih tipis tetapi dibagian pangkal lidah putih tebal.

Tabel 6.4 Hasil Perawatan Seri 1

Seri terapi	Perubahan pada pasien				
	Tremor	Palpitasi	Insomnia	Konstipasi	Dahak
Seri 1					
Terapi 1	+	+	+	+	+
Terapi 2	+	+	Mulai tidur nyenyak jika terbangun pada tengah malam dapat tidur kembali dengan mudah	+	+
Terapi 3	+	+		+	+
Terapi 4	+	+		+	+

Ket: (+) : Tidak ada perubahan

Tabel 6.5 Hasil Perawatan Seri 2

Seri terapi	Perubahan pada pasien				
	Tremor	Palpitasi	Insomnia	Konstipasi	Dahak
Seri 2					
Terapi 5	+	+	Mulai tidur nyenyak jika terbangun pada tengah malam dapat tidur kembali dengan mudah	+	+
Terapi 6	+	+		+	Dahak mulai keluar sedikit tetapi sering
Terapi 7	+	+		+	
Terapi 8	+	+	Tidur lebih nyenyak	BAB lancar	

Ket: (+) : Tidak ada perubahan

Tabel 6.6 Hasil Perawatan Seri 3

Seri terapi	Perubahan pada pasien				
	Tremor	Palpitasi	Insomnia	Konstipasi	Dahak
Seri 3					
Terapi 9	+	+	Tidur lebih nyenyak	BAB lancar	Dahak mulai keluar sedikit tetapi sering
Terapi 10	+	+			
Terapi 11	+	+			
Terapi 12	+	+			

Ket: (+) : Tidak ada perubahan

6.2 Pembahasan Hasil Terapi

Perawatan hipertiroid dengan akupunktur menggunakan titik sesuai diagnosa, titik utama untuk hipertiroid dan titik tambahan sesuai keluhan yang dialami pasien. Diagnosa pasien berdasarkan diferensiasi sindrom hipertiroid adalah *asthenia yin* jantung dan hati. Prinsip terapi yang dilakukan adalah meningkatkan yin dan mengeliminasi lembab (dahak).

Berdasarkan riwayat penyakit pasien, *asthenia yin* jantung dan hati terjadi karena makanan yang tidak tepat yaitu pasien menyukai makanan yang manis dan gurih (asin). Karena pasien menyukai makanan yang manis maka limpa menjadi lemah sehingga limpa tidak dapat membatasi ginjal. Limpa mengalami defisiensi sehingga terjadi penumpukan dahak dan timbul gejala dahak yang susah keluar. Ginjal mengalami eksese maka membatasi berlebihan pada jantung sehingga jantung menjadi lemah.

Selain itu pasien juga menyukai makanan yang gurih sehingga menyebabkan ginjal menjadi lemah. Ginjal tidak dapat membatasi jantung sehingga terjadi hiperaktivitas api jantung dan timbul gejala insomnia dan kegelisahan.

Untuk mengatasi gejala hipertiroid, dilakukan terapi yang bertujuan untuk meningkatkan *Yin* dan mengeliminasi lembab. Namun, hasil yang didapatkan kurang maksimal. Untuk gejala tremor dan palpitasi tidak ada perubahan sama sekali. Sebaiknya pemilihan titik yang tepat untuk gejala palpitasi dan tremor dapat menghasilkan hasil yang maksimal misalnya titik

pada meridian hati karena tremor disebabkan karena konsumsi *Yin* hati yang berlebih.

Titik yang digunakan dalam studi kasus hipertiroid ini adalah:

1. ST 40 *Fenglong*
2. LI 4 *Hegu*
3. HT 7 *Shenmen*
4. PC 6 *Neiguan*
5. TE 13 *Naohui*
6. KI 7 *Fuliu*
7. SP 6 *Sanyinjiao*

Titik-titik tersebut memiliki sifat dan fungsi tertentu. Jika penusukan titik tepat pada sasaran maka akan memiliki efek yang sangat baik untuk mengurangi gejala hipertiroid. Kegunaan masing-masing titik dalam kasus hipertiroid adalah sebagai berikut :

1. ST 40 *Fenglong*

Titik ini berfungsi menghilangkan reuk, menghancurkan lendir.

Dilakukan teknik sedasi dalam terapi karena digunakan untuk mengeliminasi lembab (dahak).

2. LI 4 *Hegu*

Titik ini mempunyai sifat mengeluarkan panas luar, mengusir angin, membersihkan paru. Pada kasus hipertiroid pasien mengalami konstipasi sehingga dalam terapi titik ini menggunakan teknik sedasi.

3. HT 7 *Shenmen*

Titik ini memiliki sifat penenang, dapat menenangkan jantung, menghilangkan api, menjernihkan panas jantung, mengatur peredaran energi. Dilakukan teknik tonifikasi karena merupakan titik *Yuan* jantung dan digunakan untuk menguatkan jantung.

4. PC 6 *Neiguan*

Titik ini memiliki sifat menghilangkan panas pada selaput jantung. Titik ini dapat digunakan untuk jantung berdebar-debar. Dilakukan teknik tonifikasi karena merupakan titik *luo* perikardium.

5. TE 13 *Naohui*

Titik ini merupakan titik pertemuan meridian Sanjiao, usus besar, dan meridian *Yang wei*.

6. KI 7 *Fuliu*

Memiliki fungsi menguatkan ginjal. Pada terapi hipertiroid dilakukan teknik tonifikasi.

7. SP 6 *Sanyinjiao*

Titik ini digunakan untuk menguatkan limpa dan menambah *Xue*. Merupakan titik pertemuan 3 meridian *Yin* kaki, yaitu meridian Limpa, ginjal, dan hati.

Pada titik ST 40 *Fenglong* dan LI 4 *Hegu* dilakukan teknik sedasi karena digunakan untuk mengeliminasi lembab dan panas pada usus besar. Sedangkan titik TE 13 *Naohui*, PC 6 *Neiguan*, HT 7 *Shenmen*, KI 7 *Fuliu*, dan SP 6 *Sanyinjiao* menggunakan teknik tonifikasi digunakan untuk meningkatkan *Yin*, menguatkan fungsi ginjal, menenangkan jantung.

Pada terapi 1 tidak menggunakan titik TE 13 *Naohui* karena ketika dilakukan terapi pasien menggunakan pakaian panjang (jubah) selain itu, tidak memungkinkan pasien mengganti bajunya menggunakan baju pasien. Pada terapi 2 titik yang digunakan ditambah dengan titik SP 9 *Yinlingquan* dan GB 34 *Yanglingquan* karena pasien mengeluhkan nyeri daerah lutut sehingga dipilih titik lokal tersebut. Pada terapi ke-2 s.d 12 baru dilakukan terapi pada titik TE 13 *Naohui*. Pada terapi ke-6 pasien mengeluhkan nyeri lutut kembali sehingga ditambah dengan titik SP 9 *Yinlingquan*. Pada terapi ke-9 s.d 12 ditambah titik SP 6 *Sanyinjiao* untuk menambah *Xue* dan menguatkan limpa.

Selain perlakuan dengan terapi akupunktur, untuk mengurangi gejala hipertiroid juga dilakukan terapi herbal. Herbal yang digunakan adalah akar valerian dalam bentuk ekstrak yang sudah dalam kemasan kapsul. Salah satu senyawa valerian adalah asam valerenik yang menghambat katabolisme GABA di otak sehingga menghasilkan efek sedasi karena GABA merupakan inhibitor neurotransmitter pada sistem saraf pusat mamalia (Jannah, 2009 dan Ebadi, 2001). Hubungan hipertiroid dengan insomnia adalah hormon tiroid menimbulkan efek eksitabel pada sinaps sehingga timbul kesulitan tidur (Guyton, 1994).

Dosis yang diberikan adalah 550 mg ekstrak alkohol (etanol 70%) akar valerian dalam kemasan kapsul. Pemilihan ekstrak alkohol (etanol 70%) karena senyawa asam valerenik hanya larut pada alkohol dengan konsentrasi diatas 30% dan relatif konstan pada konsentrasi diatas 50% (*American Herbal Pharmacopeia*, 1999). Dosis yang digunakan 550 mg karena dosis yang direkomendasikan adalah 400-900 mg sehingga pada dosis tersebut masih dalam batas aman untuk dikonsumsi. Selain itu ekstrak yang telah tersedia dalam kemasan kapsul adalah 550 mg dan lebih praktis untuk dikonsumsi tanpa mengubah isi kapsul. Ekstrak akar valerian diberikan 30 menit sebelum tidur karena valerian memiliki *time peak effect* 1 sampai 2 jam setelah minum valerian secara per oral (Jannah, 2009).

Dari hasil studi kasus hipertiroid, didapatkan hasil berkurangnya gejala insomnia. Gejala hipertiroid yang dialami pasien adalah palpitasi, tremor, dahak yang tidak bisa keluar, dan insomnia. Setelah mengkonsumsi ekstrak akar valerian, salah satu gejala hipertiroid yaitu insomnia menjadi berkurang. Pasien menjadi mudah tidur, badan terasa lebih rileks dan ringan pada malam hari. Secara tradisional, valerian telah lama digunakan pada pasien yang pucat, lemah, dan asthenia (*American Herbal Pharmacopeia*, 1999).

Disisi lain setelah mengkonsumsi ekstrak akar valerian selama 7 hari pasien mengeluhkan mudah mengantuk pada pagi hari, sedang menurut Anderson (2005) efek maksimal yang bisa didapatkan adalah setelah pemberian valerian selama 2 minggu. Hal ini kemungkinan dikarenakan usia pasien yang sudah lanjut yaitu 70 tahun sehingga kerja dari organ pasien sudah tidak

maksimal. Menurut Cramer (2006), yang dapat menyebabkan kantuk pada pagi hari adalah pemberian valerian dengan dosis 900 mg. Sehingga pada studi kasus ini penyebab dari kantuk pasien diduga bukan karena semata-mata mengkonsumsi valerian melainkan kemungkinan besar disebabkan tidak adanya kegiatan yang dapat dikerjakan oleh pasien pada pagi hari. Menurut Anderson (2005), untuk mencapai efek maksimum sedikitnya pemberian valerian adalah 2 minggu akan tetapi karena pada hari ke-7 pasien sudah mengalami perbaikan dari kesulitan tidur serta adanya keluhan mudah mengantuk pada pagi hari maka pemberian valerian dihentikan. Bila pasien merasa kesulitan tidur lagi maka ekstrak akar valerian dapat dikonsumsi kembali.

Terapi akupunktur dan pemberian ekstrak akar valerian pada penderita hipertiroid dengan gejala insomnia dapat mengurangi keluhan insomnia pada pasien. Selain itu, pasien merasakan tubuhnya lebih rileks dan ringan pada malam hari. Sebaiknya perlu diperhatikan waktu tidur pasien, untuk dewasa waktu tidur kurang lebih 8 jam per hari dan istirahat yang cukup pada siang hari supaya tidak ada keluhan seperti mudah mengantuk pada pagi hari karena waktu tidur yang kurang.

BAB 7

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil studi kasus, penangan hipertiroid menggunakan terapi akupunktur dengan titik *Fenglong* (ST 40), *Hegu* (LI 4), *Neiguan* (PC 6), *Shenmen* (HT 7), *Naohui* (TE 13), *Fuliu* (KI 7), *Sanyinjiao* (SP 6) selama 24 hari serta pemberian ekstrak akar valerian dengan dosis 550 mg dan dikonsumsi 1 kali sehari 30 menit sebelum tidur selama 7 hari dapat mengurangi gejala hipertiroid yaitu insomnia dan konstipasi.

7.2 Saran

- 1) Diperlukan banyak penelitian tanaman obat untuk hipertiroid sehingga terapi yang digunakan dapat mengurangi hipertiroid bukan hanya gejalanya saja.
- 2) Terapi yang digunakan pada titik lokal di daerah leher sehingga dapat menghasilkan efek yang maksimal.
- 3) Pasien harus disiplin dan konsisten menjalankan semua aturan selama terapi supaya didapatkan hasil yang maksimal.
- 4) Penanganan dilanjutkan dalam waktu yang lebih lama hingga kelenjar gondok tidak dapat mengalami pembesaran lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adjene, J.O., Nwose, E.U. 2010. *Histological Effects of Long Term Consumption of Nutmeg on The Medial Geniculate Body of Adult wistar rats volume 2 no.3*. North American. pp. 134-137
- Alamsyah, I. 2009. *Cara Lebih Mudah Menemukan Titik Terapi Acupoint*. Jakarta: Asma Nadia.
- Appleyard, I. 2006. *The Treatment of Hyperthyroidism by Acupuncture*. <http://homepage.mac.com/sweiz/files/article/81-5.pdf>. tanggal 9 April 2011.
- Dalimartha, S. 2006. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid 4*. Jakarta: Puspa Swara. pp. 112-114
- Departemen Kesehatan dan Kesejahteraan Sosial RI Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2000. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia Jilid 1*. Jakarta.
- Ebadi, M. 2001. *Pharmacodynamic Basic of Herbal Medicine*. Amerika: CRC Press LLC.
- Gail, G.A., Gary, W.E., Diana, M.T., Michael, V.V., Eric, K., Thomas, F.K., William, N.H., Suzanne, B., and Carol, A.L. *Pharmacokinetics of Valerianic Acid After Single and Multiple Doses of Valerian in Older Women*. <http://faculty.washington.edu/vitiello/Recent%20Publications/Valerian%20Pharmacokinetics.pdf>. Tanggal 10 Juni 2011.
- Guyton, A.C. 1994. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 7 Bagian III*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Hidayatulloh, M. 2010. *Uji Toksisitas Subkronik ekstrak Valerian (Valeriana officinalis) Terhadap Ginjal Mencit Wester*. http://eprints.undip.ac.id/23576/1/Ma%27ful_H.pdf. tanggal 10 Juni 2011.
- Jannah, M. 2009. *Pengaruh ekstrak valerian terhadap efek sedasi pada mencit balb/c*. http://eprints.undip.ac.id/8072/1/Miftakhul_Jannah.pdf. tanggal 10 Juni 2011.
- San, T.C., Wangsasaputra, E., Wiran, S., Budi, H., dan Kiswojo. 1985. *Ilmu Akupunktur*. Unit Rumah Sakit DR. Cipto Mangunkusumo, Jakarta.
- Saputra, K dan Idayanti, A. 2005. *Akupunktur Dasar*. Surabaya : Airlangga University Press.
- Septriana, M. *Teori dasar TCM*. Hwato Traditional Education center. Surabaya.
- Tjokronegoro, A. 1996. *Ilmu Penyakit Dalam Jilid 1 Edisi Ketiga*. Jakarta : Gaya Baru.
- Upton, R. 1999. *American Herbal Pharmacopoeia and Therapeutic Compendium*. <http://www.herbal-ahp.org/documents/sample/valerian.pdf>. tanggal 10 Juni 2011.

- Wardhana, H.A. 2010. *Uji Toksisitas Subkronik Ekstrak Valerian (Valeriana officinalis) Terhadap Gaster Mencit Wester*.
<http://eprints.undip.ac.id/23385/1/Hanif.pdf>. tanggal 10 Juni 2011.
- Yanfu, Z. 2002. *Chinese Acupuncture and Moxibustion*. Publishing House of Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai.
<http://refmedika.blogspot.com/2009/02/graves-disease.html>. tanggal 1 Mei 2011.
- <http://www.justflower.org/valerian-3.html>. tanggal 12 Agustus 2011.
- http://arekkardiounair.blogspot.com/2008_07_22_archive.html. tanggal 12 Agustus 2011.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

Informed Consent Poli OTI RSUD. Soetomo Surabaya



PEMERINTAH PROVINSI
JAWA TIMUR
RSU Dr. SOETOMO

LEMBAR PERSETUJUAN TINDAKAN MEDIS

RM 13

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama NY ARUMI

Umur / Kelamin 70 Th. / Laki-laki Perempuan *)

Alamat Jl. Veteran VI/18 GRESIK

Bukti Diri / KTP :

Dengan ini sesungguhnya saya menyatakan :

PERSETUJUAN

Untuk dilakukan tindakan medis berupa Terapi Herbal & Akupunktur **)

Terhadap diri saya sendiri / isteri / suami / anak / ayah / ibu saya, dengan

Nama :

Umur / Kelamin : Th. / Laki-laki Perempuan *)

Alamat :

Bukti Diri / KTP :

Dirawat di :

Nomor Rekam Medis : --

Yang tujuan, sifat dan perlunya tindakan medis tersebut diatas, serta resiko yang dapat ditimbulkannya telah cukup dijelaskan oleh Dokter dan telah saya mengerti sepenuhnya.

Demikian pernyataan persetujuan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan

Surabaya, 7/7/2011

Saksi - saksi	Dokter	Yang membuat pernyataan
Tanda tangan	Tanda tangan	Tanda tangan
1. Paramedis		
(<u>RACHMA PUSPITASARI</u>)	(<u>dr. Rahmi Nur An</u>)	(<u>ARUMI</u>)
Nama Jelas	Nama Jelas	Nama Jelas
2. Pihak Keluarga Pasien		
(<u>RACHMA PUSPITASARI</u>)		
Nama Jelas		

*) pilih salah satu
**) Isi dengan tindakan medis yang akan dilakukan

LAMPIRAN 2**INFORMASI KEIKUTSERTAAN PERAWATAN*****(INFORMATION FOR CONSENT)***

Hak pasien adalah mendapatkan informasi yang sebenarnya tentang prosedur tindakan medis yang akan dilakukan sebelum memberikan persetujuan tindakan medis.

Perawatan ini bertujuan untuk membuktikan pengaruh titik-titik akupunktur yang dikombinasikan dengan herbal valerian untuk mengurangi gejala dari hipertiroid. Dosis yang digunakan sebagai herbal valerian adalah 550 mg ekstrak valerian, dosis tersebut dalam batas aman. Perawatan dilaksanakan di klinik D3 Pengobat Tradisional dan di rumah pasien.

Metode pelaksanaan terapi, yaitu:

1. Dilakukan penimbangan berat badan, pengukuran tekanan darah, kemudian dilakukan pengamatan, penciuman atau pendengaran, anamnesa dan perabaan untuk menegakkan diagnosa secara TCM.
2. Dilanjutkan terapi akupunktur dengan posisi berbaring terlentang. Penusukan dilakukan pada titik PC 6 *Neiguan*, HT 7 *Shenmen*, SP 6 *Sanyinjiao*, ST 40 *Fenglong*, LI 4 *Hegu*, dan TE 13 *Naohui*. Setelah semua jarum telah terpasang pada semua titik yang telah dipilih, kemudian dilakukan stimulasi dengan elektrostimulator (AES) dengan rangsangan listrik. Lama pelaksanaan terapi akupunktur (penjaruman yang distimulasi dengan elektrostimulator) 15 menit untuk sekali terapi. Setelah 15 menit berlalu,

AES dimatikan terlebih dahulu dan mengambil kabel yang terpasang pada jarum. Kemudian cabut jarum akupunktur dari tubuh pasien.

3. Setelah tindakan akupunktur selesai dilakukan, pasien diberi informasi nasehat, serta saran demi kesehatan pasien dan mendapatkan hasil terapi yang optimal. Pasien diberi herbal ekstrak valerian dengan dosis 500 mg diminum 30 menit sebelum tidur pada malam hari.

Terapi akupunktur dilakukan selama 12 kali terapi, terdiri dari 3 seri sedangkan 1 seri dilakukan 4 kali perawatan dengan interval istirahat 2 hari.

Surabaya, 7 Juli 2011

Pelaksana terapi

Subyek

Saksi

Dosen pembimbing

LAMPIRAN 2**PERNYATAAN PERSETUJUAN IKUT SERTA PERAWATAN*****(INFORMED CONSENT)***

Nama :

Tanggal Lahir :

Umur :

Alamat :

Telepon :

2. Saya yang bertanda tangan di bawah ini secara sadar dan sukarela, dengan ini menyatakan bersedia:
 - a. Mengikuti terapi akupunktur selama 12 kali terapi, terdiri dari 3 seri terapi sedangkan 1 seri terapi dilakukan 4 kali perawatan dengan interval istirahat 2 hari. Terapi dilaksanakan di klinik D3 Pengobat Tradisional dan di rumah saya.
 - b. Mematuhi semua prosedur yang akan dilaksanakan selama studi klinis ini berlangsung, berupa wawancara, pengamatan fisik, anamnesa, perawatan untuk mengurangi gejala hipertiroid selama 12 kali terapi, nasehat atau saran yang telah ditentukan dan herbal yang telah ditentukan.
 - c. Memberikan informasi yang sebenarnya selama mengikuti studi klinis demi kepentingan studi klinis ini, baik saat wawancara, saat akan

melakukan pengamatan fisik, saat akan dilakukan anamnesa, dan segala hal yang berkaitan dengan studi klinis ini.

3. Saya telah melakukan wawancara dengan dokter, dan saya telah memahami dengan jelas tujuan dan metode yang digunakan.
4. Saya mengerti bahwa studi ini sering dilakukan dan tidak membahayakan subyek. Titik-titik akupunktur dan herbal digunakan sebagai terapi untuk mengurangi gejala hipertiroid.
5. Saya mengerti bahwa saya dapat mengundurkan diri dari studi kasus tersebut setiap saat dan membatalkan pernyataan ini.
6. Saya berhak mendapatkan penanganan medis apabila selama studi klinis ini berlangsung terjadi efek samping atau bahaya dari terapi akupunktur dan herbal untuk mengurangi gejala hipertiroid.
7. Saya mengerti bahwa selama mengikuti studi klinis ini tidak ada beban materi berupa uang atau barang yang dibebankan kepada saya.
8. Saya bersedia mengikuti keputusan terapis apabila dalam studi klinis ini saya tidak diijinkan lagi mengikuti studi klinis ini karena studi klinis telah selesai atau sebab lain (kontraindikasi, bahaya atau efek samping).
9. Saya telah membaca, mempelajari, dan dengan sadar menyetujui pernyataan ini.

Surabaya, 7 Juli 2011

Yang membuat pernyataan

Pelaksana Terapi

Subyek

Saksi

Dosen Pembimbing

LAMPIRAN 3

STATUS PASIEN SEBELUM TERAPI s.d. TERAPI KE-12

Sebelum terapi	Terapi ke-4	Terapi ke-8	Terapi ke-12
<p>Wawancara</p> <p>Pengamatan</p>	<p>Kesadaran : sadar</p> <p>Ekspresi wajah : seperti berpikir</p> <p>Warna : kekuningan</p> <p>Sing Tay</p> <p>Bentuk tubuh : proposional</p> <p>Gerak-gerak : lamban</p> <p>Kulit : normal</p> <p>Rambut : hitam beruban, rontok, cenderung tipis</p> <p>Mata : simetris</p> <p>Hidung : simetris</p> <p>Telinga : simetris dan pendengaran agak terganggu</p> <p>Mulut : simetris dan berwarna kehitaman</p>	<p>Otot lidah : merah muda dan terdapat tapak gigi</p> <p>Selaput lidah : putih tipis dan lembab</p>	<p>Otot lidah : merah muda dan terdapat tapak gigi</p> <p>Selaput lidah : putih tipis pada bagian tengah lidah dan putih tebal pada bagian pangkal lidah</p>
<p>Penciuman/pengamatan</p>	<p>Keringat : tidak berbau</p> <p>Feses : tidak diperiksa</p> <p>Suara : parau</p>		

STATUS PASIEN SEBELUM TERAPI s.d. TERAPI KE-12 (Lanjutan)

Anamnesa	Keluhan utama : pembesaran kelenjar gondok	
	<p>Keluhan tambahan : Keluhan tambahan : mudah lelah, tremor, dan palpitasi, dahak susah keluar</p> <p>kesemutan di tangan, tremor, palpitasi, insomnia, dahak yang badan mudah lelah, tremor, palpitasi, insomnia, dan dahak yang tidak bisa keluar</p>	<p>Keluhan tambahan : mudah lelah, tremor, dan palpitasi, dahak susah keluar</p>
<p>Riwayat penyakit</p> <p>Dahulu : operasi hipertiroid pada tahun 1970-an</p> <p>Sekarang : hipertiroid</p>		
<p>Keluhan tubuh : mudah lelah</p> <p>Hal-hal umum</p> <p>Panas/dingin : pasien menyukai di tempat biasa tidak dingin dan tidak panas</p> <p>Keringat : normal</p> <p>BAB : konstipasi</p> <p>BAK : sering, volume banyak dan berwarna putih jernih</p> <p>Makan dan minum : makan yang gurih dan manis. Minum air putih dan teh manis</p> <p>Tidur : insomnia, miring dan lampu dimatikan</p> <p>Kehausan: haus tidak ingin minum</p>	<p>Keluhan tubuh : nyeri lutut</p> <p>Hal-hal umum</p> <p>Panas/dingin : suka di tempat hangat</p> <p>Keringat: normal</p> <p>BAB: lancar, keluarnya tidak susah lagi</p> <p>BAK: Putih jernih dan banyak</p> <p>Makan dan minum: makan gurih dan manis. Minum teh/ yang manis-manis</p> <p>Tidur: mudah tidur, miring dan lampu</p>	<p>Keluhan tubuh : badan mudah lelah</p> <p>Hal-hal umum</p> <p>Panas/dingin: suka berada di tempat hangat</p> <p>Keringat: normal</p> <p>BAB: lancar</p> <p>BAK: putih, jernih dan banyak</p> <p>Makan dan minum: makan gurih dan manis. Minum air putih tapi tidak banyak</p> <p>Tidur: mudah tidur, miring dan lampu dimatikan</p> <p>Kehausan: haus ingin minum</p>

			dimatikan Kehausan: haus ingin minum	
	Hal-hal khusus Paru: dahak tidak bisa keluar Usus besar: konstipasi Lambung: perut kembung Limpa: kesemutan pada ujung jari tangan Jantung: palpitasi Ginjal: nyeri lutut Hati: tremor	Hal-hal khusus Paru: dahak yang susah keluar Lambung: perut kembung Limpa: kesemutan di ujung jari tangan dan mudah lelah Jantung: palpitasi Ginjal: nyeri pinggang belakang Hati: tremor	Hal-hal khusus Paru: dahak susah keluar Lambung: perut kembung Limpa: kesemutan Jantung: palpitasi Hati: tremor	
	Hal-hal khusus Paru: dahak tidak bisa keluar, batuk hilang timbul, napas tersengal-sengal, tenggorokan kering Usus besar: konstipasi Lambung: perut terasa kembung Limpa: kesemutan pada ujung jari tangan dan kaki Jantung: palpitasi Ginjal: nyeri pinggang belakang, infertilitas Hati: tremor pada tangan	Hal-hal khusus Paru: dahak tidak bisa keluar Usus besar: konstipasi Lambung: perut kembung Limpa: kesemutan pada ujung jari tangan Jantung: palpitasi Ginjal: nyeri lutut Hati: tremor	Tensi : 120/80 mmHg Titik Shu Enak tekan : paru, lambung, limpa, jantung, ginjal, hati	Tensi : 120/80 mmHg Titik Shu Enak tekan : paru, lambung, limpa, jantung, ginjal, hati
Perabaan	Tensi : 120/80 mmHg Titik Shu Enak tekan : Paru, Limpa, Ginjal Nyeri tekan : jantung	Tensi : 130/80 mmHg Titik Shu Enak tekan : paru, usus besar, lambung, limpa, jantung, ginjal, hati	Tensi : 130/80 mmHg Titik Shu Enak tekan : paru, usus besar, lambung, limpa, jantung, ginjal, hati	Tensi : 130/80 mmHg Titik Shu Enak tekan : paru, usus besar, lambung, limpa, jantung, ginjal, hati
				Nadi: kuat, cepat, dan dalam

STATUS PASIEN SEBELUM TERAPI s.d. TERAPI KE-12 (Lanjutan)

Diferensiasi sindrom	Asthenia yin jantung dan hati	
	<p>Akupunktur: LI 4 <i>Hegu</i> ST 40 <i>Fenglong</i> PC 6 <i>Neiguan</i> HT 7 <i>Shenmen</i> TE 13 <i>Naohui</i> KI 7 <i>Fuliu</i></p>	<p>Akupunktur: LI 4 <i>Hegu</i> ST 40 <i>Fenglong</i> PC 6 <i>Neiguan</i> HT 7 <i>Shenmen</i> TE 13 <i>Naohui</i> KI 7 <i>Fuliu</i> Sp 6 <i>Sanyinjiao</i></p>
Terapi	<p>Herbal: ekstrak akar valerian dengan dosis 550 mg</p>	<p>Herbal: pemberian herbal ekstrak akar valerian dihentikan karena pasien mengeluhkan mudah mengantuk pada pagi hari</p>
Seri terapi	<p>Terapi akupunktur : 3 seri masing-masing 4 kali terapi Terapi herbal : 1 kali sehari, 30 menit sebelum tidur</p>	
Nasehat	<p>a. Mengurangi konsumsi gorengan b. Perbanyak konsumsi makanan berserat (sayur dan buah) c. Minum air putih minimal 8 gelas per hari d. Istirahat yang cukup e. Makan teratur 3 kali sehari</p>	