

EFEKTIVITAS AKUPUNKTUR TERHADAP PENGOBATAN STRES

RISNA AGUSTINA



EFEKTIVITAS AKUPUNKTUR TERHADAP PENGOBATAN STRES

RISNA AGUSTINA



EFEKTIVITAS AKUPUNKTUR TERHADAP PENGOBATAN STRES

CV. PENERBIT QIARA MEDIA

124 hlm: 15,5 x 23 cm

Copyright @2020

ISBN:

Penerbit IKAPI No. 237/JTI/2019

Penulis:

Risna Agustina

Editor: Tim Qiara Media

Layout: Kharisma Amalia

Desainer Sampul: Kharisma Amalia

Gambar diperoleh dari www.google.com

Cetakan Pertama, 2020

Diterbitkan oleh:

CV. Penerbit Qiara Media - Pasuruan, Jawa Timur

Email: qiaramediapartner@gmail.com

Web: qiaramedia.wordpress.com

Blog: qiaramediapartner.blogspot.com

Instagram: [qiara_media](https://www.instagram.com/qiara_media)

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang. Dilarang mengutip dan/atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku tanpa izin tertulis penerbit.

Dicetak Oleh CV. Penerbit Qiara Media

Isi di luar tanggung jawab percetakan

**UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 19 TAHUN 2002
TENTANG HAK CIPTA**

**PASAL 72
KETENTUAN PIDANA
SANKSI PELANGGARAN**

- a. Barangsiapa dengan sengaja melanggar dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 Ayat (1) atau Pasal 49 Ayat (1) dan Ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp. 1.000.000,00 (Satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh tahun dengan atau denda paling banyak Rp. 5.000.000.000,00 (Limamiliar rupiah).
- b. Barangsiapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran hak cipta atau hak terkait sebagaimana dimaksud pada Ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 500.000.000,

PRAKATA

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan buku ini dengan baik.

Penulis berharap buku ini dapat menambah wawasan serta pengetahuan bagi para pembacanya serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Terimakasih disampaikan kepada semua pihak yang telah ikut membantu dalam penyelesaian buku ini.

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam penyusunan buku baik itu dalam hal ejaan dan tata bahasa, materi, maupun tata letak. Maka dari itu, sudilah kiranya para pembaca dapat memaklumi dan memberikan kritik serta saran yang membangun agar penulis dapat menjadi lebih baik dalam penyusunan buku berikutnya. Semoga buku ini dapat memberi manfaat bagi bagi semua pihak yang membutuhkan.

April, 2022

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI	vi
BAB I SEJARAH AKUPUNKTUR.....	1
B. Falsafah dan Konsep.....	6
C. Meridian.....	10
D. Titik Akupunktur.....	10
E. Rangsang Akupunktur.....	11
F. Manfaat Akupunktur	12
BAB II AKUPUNTUR	20
A. Pengertian Akupuntur	20
B. Teknik dan Alat Akupunktur	21
C. Mekanisme Terapi Akupunktur.....	23
D. Keamanan Akupunktur	23
E. Sistem Kedokteran Barat dan Kedokteran Timur	24
F. Akupunktur “GI”	26
BAB III TEORI AKUPUNKTUR	29
A. Yin Yang.....	29
B. Teori Lima Unsur	33
C. Fenomena Organ dan Pembagian Fungsi Organ.....	36
D. ORGAN <i>FU</i>	55
E. ORGAN <i>ISTIMEWA</i>	59
F. Teori Substansi Tubuh.....	63
BAB IV STRES	65
A. Pengertian Stres	65
B. Aspek-Aspek Stres.....	69
C. Faktor-Faktor Stres.....	71

D. Tahapan Stres.....	77
E. Penggolongan Stres	87
F. Respon Terhadap Stres.....	89
G. Dampak Stres pada Individu.....	92
H. Manajemen Stres.....	94
BAB V AKUNPUNKTUR DAN STRES.....	97
BAB VI PENUTUP.....	119
DAFTAR PUSTAKA.....	120

BAB I
SEJARAH
AKUPUNKTUR



BAB I SEJARAH AKUPUNKTUR

Akupunktur berasal dari kata *acus* yang memiliki arti jarum dan *puncture* yang berarti tusuk. Akupunktur merupakan salah satu pengobatan dengan cara menusukkan jarum ke titik-titik akupunktur di dalam tubuh. Pengobatan ini telah dikenal oleh bangsa China sejak 5000 tahun yang lalu. Pada saat itu akupunktur dilakukan dengan menekan tempat tertentu pada tubuh menggunakan batu dan bambu runcing. Alat yang digunakan kemudian berubah seiring dengan perkembangan zaman yaitu menggunakan duri tanaman, tulang ikan lalu menggunakan jarum dari perunggu. Sejarah ini tertulis dalam buku "*Huang di Neijing*" atau "*The Yellow Emperor's Classic of Internal Medicine*" yang diterbitkan pada zaman *Cun Ciu Can Kuo* pada tahun 770-221 M.

Dalam buku "*Biografi Bian Que dan Zhang Kung*" telah tertulis sejarah akupunktur di masa Dinasti Zhou (2000 SM). Pada saat itu seorang ahli akupunktur bernama Bian Que berhasil menyembuhkan Pangeran Kuo dalam kondisi koma menggunakan akupunktur. Kemudian pada masa Dinasti Tang (618-907 M) ilmu akupunktur semakin berkembang pesat dan menyebar keluar negeri seperti Korea, Jepang dan lain-lain. Pada masa itu pula pemerintah mendirikan sekolah akupunktur dan moksibusi di China. Di sekolah ini terdapat 300 mahasiswa yang dibina oleh para praktisi spesialis akupunktur. Disinilah karya-karya klasik kembali dituliskan dan dipublikasikan ke masyarakat.

Selanjutnya pada masa Dinasti Ming (960-1644) seorang ahli akupunktur bernama Dr. Weng Wei-Yi berhasil membuat model

akupunktur dalam bentuk patung perunggu. Patung ini dibuat sedemikian rupa untuk menggambarkan perjalanan meridian dan titik-titik akupunktur. Selain itu seorang ahli akupunktur bernama Yang Chi-Chou juga memberikan kontribusinya dengan menulis sebuah buku yang berjudul *Zhen Jiu Da Cheng*. Buku ini berisi kumpulan karya klasik pengobatan akupunktur dan moksibusi, penelitian mengenai metode manipulasi akupunktur dan perkembangan terapi moksibusi dengan moksa kerucut. Karya ini banyak diterjemahkan dalam bahasa Jepang, Inggris, Jerman dan Prancis.

Pada masa pertengahan abad XX akupunktur mulai berkembang secara ilmiah. Pada tahun 1951 dibentuk Institut Pengobatan Akupunktur di China. Di sekolah inilah cikal bakal ahli akupunktur berkembang. Dalam perkembangannya pengobatan akupunktur tidak hanya ditangani oleh para ahli akupunktur yang konsen mendalami ilmu kedokteran timur saja, akan tetapi para dokter yang memiliki basic ilmu kedokteran baratpun berlomba untuk mempelajari dan melakukan praktik yang serupa. Hingga tahun 1958 dilakukan riset berbagai riset dan penelitian dalam bidang ilmu pengobatan akupunktur. Dari kegiatan ini banyak literature baru yang diterbitkan dan disebarluaskan.

Penelitian akupunktur terus berkembang pesat. Pada tahun 1968 penelitian akupunktur dilakukan dalam bidang anestesi. Berbagai macam kasus telah ditangani meliputi tonsilektomi, pencabutan gigi, apendektomi, operasi caesar, ovariektomi, kolangiografi, pengangkatan tumor otak dan lain sebagainya. Hingga saat ini riset terus berjalan dan berkembang pada spesialis akupunktur dibidang lainnya seperti akupunktur estetika dan

lain-lain.

Kemajuan ilmu akupunktur yang pesat menarik perhatian lembaga kesehatan dunia atau *World Health Organization* (WHO). Pada tahun 1975 WHO mendirikan lembaga kursus pelatihan akupunktur internasional di tiga tempat yaitu Beijing, Shanghai dan Nanjing. Pada tahun 1980 WHO melakukan verifikasi nama pada tiap titik akupunktur. WHO menemukan adanya perbedaan nama titik akupunktur yang berasal Jepang dan China. Untuk menyikapi perbedaan ini WHO melakukan standarisasi mengenai nama titik, nomor titik, jumlah meridian, titik ekstra dan titik akupunktur di kepala. Pada bulan November 1989 WHO mengumumkan hasil standarisasi melalui komite internasional. Hasil kesepakatan terdapat 361 titik akupunktur, 8 meridian, 48 titik ekstra..

Ilmu pengobatan akupunktur juga berkembang diberbagai negara di dunia. Di Jepang ilmu akupunktur tercatat sejak 250 tahun SM. Akupunktur di Jepang dikembangkan oleh seorang ahli akupunktur bernama Jofku yang berasal dari China. Pada abad ke-7 pemerintah Jepang mendelegasikan dokter ke China untuk mempelajari ilmu pengobatan tradisional timur. Setelah mendapat pendidikan disana mereka kembali ke Jepang dan membuka pengobatan akupunktur dan moksibusi dengan meniru sistem pengobatan seperti pada masa Dinasti Tang.

Di Korea ilmu akupunktur diperkirakan masuk sejak 2000 tahun yang lalu. Pada tahun 541 M Kaisar Liangwu mengirim-kan para tabib dan pengrajin ke China untuk mempelajari ilmu akupunktur dan moksibusi. Pada tahun 1963 telah tercatat dalam sejarah bahwa dimasa itu pengobatan

akupunktur berkembang pesat di Korea. Perkembangan ini merupakan hasil prestasi keberhasilan seorang ilmuwan ahli biologi dari Universitas Pyong Yang. Ilmuwan tersebut bernama Prof. Kim Bong Han. Tokoh ini yang telah meneliti dan berhasil menemukan secara histologis dan elektrobiologis mengenai meridian dan titik akupunktur-nya dalam teori Sistem Kyung Rak (*Cing Luo*). Dalam teorinya dinyatakan bahwa titik akupunktur terletak dalam korpuskel- korpuskel yang banyak mengandung DNA yang sangat penting dalam metabolisme tubuh.

Di Belanda ilmu akupunktur dikembangkan oleh seorang tokoh bernama Wilhelem ten Rhyne. Tokoh ini merupakan seorang dokter yang menerbitkan buku pengobatan akupunktur dalam menangani penyakit rematik. Buku ini diterbitkan di London pada tahun 1683.

Ilmu kedokteran timur khususnya pengobatan akupunktur tidak hanya berkembang di negara-negara Asia saja namun beberapa negara di Eropa juga tertarik mempelajari ilmu pengobatan ini. Di Prancis tercatat sejak akhir abad XVIII. Seorang tokoh bernama Louise Berlioz mempelajari ilmu pengobatan China. Pada tahun 1825 *electroacupuncture* telah digunakan untuk mengatasi penyakit gout, rematik dan lain-lain. Saat ini *French National Service* sebuah Badan Nasional Prancis telah mengakui pengobatan akupunktur. Lebih dari 10 rumah sakit yang telah mempunyai bagian akupunktur untuk melayani kebutuhan masyarakat. Beberapa organisasi akupunktur juga telah dibentuk seperti *La Societe Francaise d'acupuncture*, *L'Organisation Pour Etude et Le Development de L'Acupuncture*. Di negara Jerman tokoh akupunktur bernama Dr.

Engelbrecht Kapfer menulis pengalamannya dalam buku *Curatio PerAcupunctureen Joponibus Usitata* pada tahun 1712. Selanjutnya Dr. Gerhard Bachman menulis buku dengan judul *Die Acupunctureen Eine Ordnungstherapie* pada tahun 1959.

Di Indonesia asal mula pengobatan akupunktur tidak lepas dari peran orang-orang China. Perantau yang berasal dari negeri tersebut selain memperkenalkan budaya dan kebiasaannya juga membawa ilmu pengobatan yang berasal dari negara mereka. Meskipun pada awalnya akupunktur hanya berkembang di lingkungan mereka saja, namun saat ini pengobatan akupunktur juga memberikan kontribusi besar dan menjadi salah satu pelayanan kesehatan di negeri ini. Pada tahun 1963 Prof Dr.Satrio yang saat itu menjabat sebagai Menteri Kesehatan memberikan instruksi kepada Departemen Kesehatan untuk melakukan penelitian dan pengembangan ilmu pengobatan timur termasuk di dalamnya pengobatan akupunktur. Praktik akupunktur ini secara resmi masuk dalam salah satu layanan kesehatan di RS Dr. Cipto Mangunkusumo di bagian Penyakit Dalam dan selanjutnya berkembang menjadi Unit Akupunktur RS Dr. Cipto Mangunkusumo. Selain memberi pelayanan kepada para pengunjung, unit akupunktur ini juga berkembang menyelenggarakan program pendidikan untuk mencetak para dokter spesialis akupunktur. Pada tahun 1975 mulai dibentuk organisasi-organisasi akupunktur diantaranya adalah Ikatan Akupunktur Indonesia (IAI), Persatuan Akupunktur Indonesia (PAI) dan Ikatan Naturopati Indonesia (INI).

B. Falsafah dan Konsep

Pengobatan dengan akupunktur berdasar pada falsafah alamiah, meridian dan titik akupunktur sebagai rangsang pengobatan. Berbagai falsafah dan konsep yang mendasari ilmu Akupunktur antara lain :

1. Falsafah Taiji
 2. Falsafah Yin Yang
 3. Falsafah Sancai
 4. Falsafah Wuxing
 5. Konsep Qi, Darah (Xue) dan Cairan Tubuh (Jinje)
 6. Konsep Otak
1. Falsafah Taiji

Dalam falsafah Taiji alam merupakan suatu kesatuan bulat, yang disusun oleh sejumlah kesatuan bulat yang lebih kecil yang merupakan replikasinya, bulatan tersebut saling mempengaruhi satu dengan yang lain. Kesatuan bulatan kecil ini juga terdiri dari sejumlah kesatuan yang lebih kecil lagi yang merupakan replikasinya, yang juga saling mempengaruhi satu dengan yang lain, demikian seterusnya sampai pada kesatuan yang terkecil yang hampa (Wuji).

2. Falsafah Yin Yang

Setiap kesatuan bulat dalam alam memiliki dua muka yang bertentangan, yaitu Yin dan Yang. Yin dan Yang saling mendasari dan saling membentuk. Dalam Yin terdapat Yang, demikian pula dalam Yang terdapat Yin, jadi tidak ada yang murni dan mutlak.

Yin dan Yang saling tarik menarik, membentuk suatu keseimbangan dinamis, hilangnya keseimbangan ini menunjukkan suatu keadaan patologik (sakit). Yin Yang merupakan komponen penting, Yang disebutkan lebih dominan daripada Yin. Falsafah Yin Yang diterapkan dalam ilmu akupunktur sebagai teori Yin Yang yang dipakai dalam berbagai aspek ilmu akupunktur mulai dari tinjauan keadaan normal (fisiologik), keadaan sakit, penyebab-penyebab sakit, terjadinya penyakit, pemeriksaan, analisis, diagnosis, terapi dan perawatan.

Organ tubuh dibagi berdasarkan fenomena Yin Yang yaitu organ padat (*Zang*) sebagai pembentuk energi, meliputi hati, jantung, sampul jantung, limpa, paru dan ginjal dan organ berongga (*Fu*) sebagai penampung energi, meliputi kandung empedu, usus kecil, tiga pemanas, lambung, usus besar dan kandung kemih.

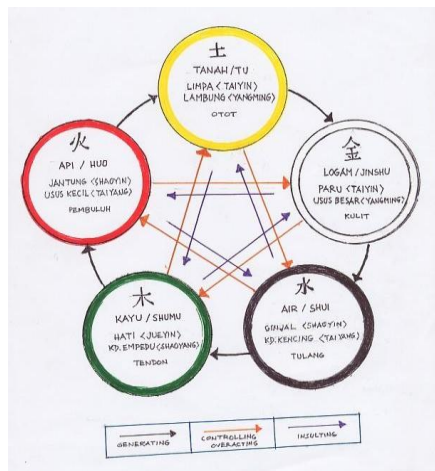
Sampul Jantung (*pericard*) dan tiga pemanas (*tri heater*) merupakan organ imajiner yaitu yang mengelilingi jantung dan tiga rongga tubuh yaitu rongga thoraks, intraperitoneal dan retroperitoneal.

3. Falsafah Sancai

Setiap kesatuan bulat dalam alam memiliki 3 bagian yaitu langit (Yang), manusia (Yin Yang), dan bumi (Yin). Falsafah Sancai melahirkan sejumlah konsep : Konsep Jing-Qi-Shen, Konsep Sanjiao dan Konsep teknik penjaruman.

4. Falsafah Wuxing

Setiap kesatuan bulat dalam alam terdiri dari 5 unsur, yaitu: kayu, api, tanah, logam dan air yang berhubungan satu dengan yang lain mengikuti hubungan tertentu sehingga membentuk suatu keseimbangan dinamis yang harmonis. Hilangnya keseimbangan dinamis ini akan menimbulkan keadaan patologik (sakit).



5. Konsep Qi, Darah (Xue) dan cairan Tubuh (Jinye)

Materi dasar yang membentuk tubuh dan memelihara tubuh

antara lain Qi, Xue, Jinye yang merupakan bagian dari Jing Qi (energi, tenaga) adalah materi dasar yang bergerak tiada hentinya dan berdaya hidup sangat kuat yang membentuk tubuh dan memelihara kegiatan hidup. Qi tubuh dibentuk dari Jinqi bawaan dan Jinqi didapat yang diperoleh Qinqi udara berkat kerja sama seluruh organ viscera (Zangfu) terutama paru, limpa-lambung, dan ginjal. Qi dibedakan atas fungsi dan lokasi nya yaitu : Yuan Qi (Qi primer), Zong Qi (Qi dada), Yin Qi (Qi Nutrisi), Wei Qi (Qi pertahanan).

Shen * digunakan untuk semangat atau spirit yang menunjukkan kondisi tubuh atau spiritual yang menggambarkan aspek material dalam TCM.

Jing merupakan energy vital. Jing ini ada dua jenis yaitu Prenatal Jing (Jing congenital) dan Postnatal Jing (Jing didapat). Jing bersifat Yang, berhubungan dengan Yang Qi Ginjal (Shen qi) atau Yuan Qi, beranggung jawab pada fungsi Yang suhu tubuh

Xue (darah) adalah materi dasar berwarna merah yang berada dalam pembuluh darah (*Mai*) dan beredar keseluruh tubuh, yang kaya akan nutrisi dan zat pelembab, berfungsi dalam pemeliharaan, pelembaban dan memberikan nutrisi pada organ dan jarngan tubuh. Darah dibentuk dari sari hara makanan oleh aktivitas lambung (*Wei*) dan limpa (*Pi*). Darah dikontrol oleh jantung (*xin*) dan disimpan di hati (*Gan*) dan dijaga tetap di pembuluh darah oleh Limpa (spleen). Darah dan Qi merupakan sebuah kesatuan YinYang disebut *Qixue*.

Jinye merupakan sebutan untuk materi dasar tubuh berbentuk cair yang fisiologis, mencakup cairan sekresi dan ekskresi Zangfu, misalnya cairan lambung, cairan usus, ingus, air mata, air liur, semen, keringat dan urin. Jinye juga berperan dalam pembuangan sisa Jihua (metabolisme).

6. Konsep Otak

Secara tradisional otak merupakan lautan sumsum tulang, merupakan ruang Yuanshen dan menyimpan Shenqi.

C. Meridian

Meridian merupakan sistem alami dalam tubuh manusia, yang terdiri dari saluran yang menjaring tubuh menjadi satu kesatuan, yang menghubungkan bagian atas dengan bagian bawah tubuh, bagian kanan dengan bagian kiri, bagian ventral dengan bagian dorsal, permukaan tubuh dengan organ viscera, antar organ viscera, organ viscera dengan panca indera, yang dapat bereaksi terhadap rangsangan baik rangsangan dari luar maupun dari dalam tubuh, serta dapat menyalurkan Qixue, mengatur harmoni Yin Yang, sehingga bagian-bagian tubuh dapat melakukan kegiatan dengan selaras serasi dalam suatu keseimbangan yang dinamis. Titik-titik akupunktur (akupoin) terletak disepanjang meridian.

D. Titik Akupunktur

Titik akupunktur adalah titik pancaran Qi dari Zangfu-meridian pada permukaan tubuh, merupakan titik peka rangsang

dan titik reaksi yang berubah mengikuti perubahan kegiatan Qi Zangfu-meridian. Seluruh titik akupunktur umum mempunyai efek dan indikasi sebagai berikut :

1. Memiliki efek lokal, yaitu berefek pada daerah sekitar titik tersebut
2. Memiliki efek jauh, yaitu berefek pada daerah sepanjang meridian dan daerah yang dicapai meridian tersebut
3. Memiliki efek sistemik, yaitu berefek secara sistemik sesuai perannya sebagai titik akupunktur penting.

E. Rangsang Akupunktur

Dalam pelaksanaan pengobatan perlu ditentukan cara rangsangan yang akan dilakukan. Terdapat tiga jenis rangsangan akupunktur, yaitu :

1. Rangsang mekanik, yaitu rangsangan dengan menggunakan jarum halus, jarum kulit, jarum dalam kulit, jarum prisma, dan jari (akupresur)
2. Rangsang termis yaitu rangsangan dengan menggunakan penghangatan moksa.
3. Rangsang mekanik-termis, merupakan gabungan kedua cara diatas.

Tahap memperoleh rasa jarum (*Deqi*).

Deqi adalah rasa panjaruman yang dirasakan oleh pasien

sebagai rasa berat, bengkak, linu, terkena aliran listrik. Bagi penusuk deqi dirasakan seperti umpan termakan ikan (saat memancing). Setelah tercapai Deqi kemudian dilakukan manipulasi penguatan atau pelemahan, sesuai dengan rencana dan cara pengobatan. Sudut masuknya jarum dapat tegak lurus (perpendikuler), miring dengan sudut 45 atau 15 derajat.

F. Manfaat Akupunktur

Akupunktur merupakan cara pengobatan yang sudah berkembang sejak ribuan tahun yang lalu, berperan dalam kesehatan tubuh dan mendapat perhatian Internasional. Akupunktur mempunyai filosofi berdasar pada "Self Healing Potential" (kemampuan tubuh menyembuhkan dirinya sendiri) yang bersifat alami. Akupunktur menstimulir kekuatan homeostasis tubuh untuk mencapai keseimbangan normal.

Akupunktur sebagai tindakan pengobatan dengan cara perangsangan pada permukaan tubuh, bermanfaat untuk regulasi pada berbagai bidang, dengan ruang lingkup penggunaan yang luas, antara lain :

1. Menghilangkan atau mengurangi gejala penyakit
2. Meregulasi gangguan fungsi tubuh
3. Memperbaiki keadaan patologik
4. Mempertinggi kualitas hidup

5. Meningkatkan estetika (kecantikan)

6. Mencegah timbulnya penyakit

Secara klinis pengobatan akupunktur dapat dilakukan :

1. Sebagai pengobatan tunggal, misalnya pada berbagai kasus nyeri, gangguan sensorik dan permulaan proses radang
2. Sebagai pengobatan terpadu dengan pengobatan yang lain, untuk mendapatkan hasil pengobatan yang lebih baik. Misalnya pada penyakit saraf, sistem endokrin, sistem gastrointestinal.
3. Sebagai pengobatan pendukung, misalnya meningkatkan kondisi kesehatan untuk mempercepat pemulihan kesehatan, memperingan efek samping radiasi dan mencegah sequela.

Cara pengobatan akupunktur semakin berkembang, berbagai modifikasi pengobatan akupunktur antara lain akupunktur dengan tekanan tangan (acupressure), TENS (*Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*), akupunktur dengan menggunakan laser, menyuntik dengan obat pada titik akupunktur, akupunktur dengan menggunakan moxa.

BAB II

AKUPUNTUR



BAB II AKUPUNTUR

A. Pengertian Akupunktur

Akupunktur merupakan suatu cara pengobatan yang memanfaatkan rangsangan pada titik akupunktur dan mempengaruhi aliran bioenergi tubuh berdasarkan filosofi keseimbangan hubungan antara permukaan tubuh dan organ melalui sistem meridian yang spesifik (Saputra, 2000). Penusukan akupunktur adalah teknik pemasukan dan manipulasi jarum-jarum ke titik tertentu di tubuh kita untuk menyembuhkan suatu sakit atau tujuan terapi. Akupunktur berasal dari bahasa latin *Acus* yang berarti jarum dan *Punctura* yang berarti tusukan (Ismail, 2009).

Pada tahun 1997, National Institute of Health menyatakan telah mendapatkan bukti ilmiah dari efektivitas akupunktur dan WHO juga telah menerima akupunktur sebagai salah satu cara pengobatan. Di Indonesia oleh Drs. Gunawan Ismail dikenal sebagai akupunkturis selama lebih dari 40 tahun menawarkan suatu cara terapi yang berasal dari kedokteran Timur namun berlandaskan anatomi dan fisiologi kedokteran Barat dan pijat Jawa. Metode ini lebih mudah dipelajari dengan menggunakan titik-titik akupunktur yang lebih sederhana dan terukur. Metode ini disebut dengan Akupunktur "GI".

B. Teknik dan Alat Akupunktur

Penusukan jarum melalui kulit ditujukan untuk memanipulasi pasien agar tercapai sensasi di tempat penusukan. Reaksi berupa kesemutan, ngilu, dan rasa menjalar seperti terkena aliran listrik akan dirasakan oleh pasien dan dapat teridentifikasi oleh orang yang menusuk jarum, sehingga dapat diketahui jarum telah berada pada titik yang tepat. Teknik akupunktur dasar berupa mengangkat dan membenamkan jarum serta teknik memutar. Jarum yang telah ditusukkan kemudian diangkat dan dibenamkan kembali, hal ini dilakukan berulang kali. Teknik memutar dilakukan setelah jarum mencapai kedalaman yang diinginkan. Kedua teknik ini dilakukan secara bersamaan. Jarum akupunktur dibiarkan pada tempat penusukan untuk beberapa waktu, pada umumnya selama 45 menit. Pencabutan jarum dilakukan dengan cara menekan kulit sekitar tempat penusukan, setelah jarum dicabut daerah penusukan ditekan untuk menghindari pendarahan (Ismail, 2009).

Alat akupunktur yang digunakan adalah jarum yang berasal dari bahan anti karat dan lentur. Ukuran jarum yang digunakan dalam akupunktur beranekaragam, mulai dari diameter 0,20; 0,25; 0,30; dan 0,35mm. Ada diameter yang lebih besar dan lebih kecil tetapi jarang digunakan. Diameter yang paling umum digunakan adalah 0,30 mm. Panjang jarum mulai dari 13 mm (0,5 inci), 25 mm (1 inci), 40 mm (1,5 inci), 40 mm (1,5 inci), 50 mm (2 inci), 60 mm (2,5 inci) dan 75 mm (3 inci). Ada yang lebih pendek dan panjang

tapi jarang digunakan. Pemilihan jarum disesuaikan dengan daerah penusukan dan ketebalan jaringan otot atau lemak dari masing-masing pasien serta digunakan untuk menentukan besar stimulasi yang ingin diberikan pada titik akupunktur tersebut. Kedalaman penusukan tergantung pada “te chi” yang didapat dan tidak seluruh bagian jarum masuk ke dalam tubuh, biasanya disisakan setengah bagian dari panjang jarum akupunktur. Jarum akupunktur yang digunakan harus steril dan kebanyakan merupakan jarum sekali pakai (Ismail, 2009).

Terdapat 4 teknik penusukan yaitu tusukan tegak lurus, tusukan miring, tusukan hampir horisontal, dan tusukan horisontal. Tusukan tegak lurus merupakan cara menusukkan jarum tegak lurus 90 derajat di atas kulit. Metode ini yang paling sering dipraktekkan. Teknik kedua yaitu tusukan miring yang menusukkan jarum sekitar 45 derajat di atas kulit. Metode ini seringkali digunakan di kepala, dada, dan pergelangan tangan. Teknik ketiga yaitu tusukan hampir horisontal yaitu teknik menusukkan jarum sekitar 30 derajat, dikenal juga dengan nama “Tusukan Subkutan”. Metode ini dipakai pada tempat-tempat tipis contohnya pada kepala. Teknik terakhir yaitu tusukan horisontal yang dikenal juga dengan “Tusukan Modern”, yaitu menusukkan jarum lebih kecil dari 30 derajat hampir 12-15 derajat. Metode ini lebih banyak menggunakan jarum panjang atau bahkan panjang sekali sehingga beberapa titik sekaligus dapat

tercapai. Metode ini diperoleh dari Ilmu Analgesia-Akupunktur dan dilakukan pada kulit perut dan ekstremitas (Calehr, 1986).

C. Mekanisme Terapi Akupunktur

Reaksi penusukan akupunktur pada hewan coba dan manusia menunjukkan adanya respon biologis (Frederick, 1979). Reaksi ini diakibatkan oleh adanya komunikasi jaringan saraf yang satu dengan yang lain melalui neurotransmitter di sinapsis. Stimulasi terhadap jaringan saraf perifer akan berlanjut ke sentral melalui medula spinalis menuju hipotalamus dan hipofisis. Stimulasi dari perifer mensekresikan neurotransmitter seperti betaendorfin, norepinefrin, enkefalin, 5-HT, yang berperan sebagai inhibisi sensasi nyeri. Sekresi neurotransmitter ini juga berperan dalam sistem imun sebagai imunomodulator serta perbaikan fungsi organ lainnya seperti pada penyakit psikiatrik. Akupunktur juga melibatkan susunan syaraf pusat dan fungsi otonom yang berhubungan dengan tekanan serta sirkulasi darah (Frederick dan John, 1979).

D. Keamanan Akupunktur

Akupunktur merupakan suatu rangsangan atau stimulan pada sistem regulasi tubuh agar dapat bekerja lebih baik bila terjadi gangguan atau ketidakseimbangan. Akupunktur bekerja untuk menstimulasi sistem saraf berdasarkan pada prinsip *self healing power* sehingga tubuh akan memperbaiki dirinya sendiri dan gangguan yang sedang terjadi (Herlinda, 2011).

Terapi akupunktur merupakan terapi yang aman apabila dilakukan oleh praktisi yang terlatih. Terapi akupunktur bersifat non-toksik dan memiliki efek samping yang rendah. WHO dalam publikasinya yang berjudul *Guidelines on Basic Training and Safety in Acupuncture* menyertakan penjelasan tentang panduan pelatihan praktik akupunktur agar dapat meminimalkan resiko terjadinya infeksi dan agar praktisi akupunktur dapat menyadari adanya kontraindikasi serta dapat mengatasi apabila terdapat komplikasi (WHO, 2002).

E. Sistem Kedokteran Barat dan Kedokteran Timur

Terdapat perbedaan antara sistem kedokteran Barat dan Timur berdasarkan penyebab penyakit, cara pemeriksaan dan diagnosis penyakit. Berdasarkan penyebab penyakit, dunia timur berpendapat bahwa penyakit dapat disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor dalam (emosi dalam diri manusia, bila tidak terkendali maka dapat menyebabkan penyakit) dan faktor luar (cuaca dan lingkungan hidup). Pada dunia Timur tidak dikenal bakteri, jamur, virus, dan mikroorganisme lain sebagai penyebab penyakit. Sementara dunia barat menganalisis dan mencari suatu penyebab penyakit hingga ditemukan penyebab utamanya seperti bakteri, virus, dan sebagainya. Sistem Barat memisahkan antara jiwa dan raga sehingga tidak mengenal adanya penyakit yang disebabkan oleh emosi (Ismail, 2009).

Berdasarkan cara pemeriksaan, dunia Timur mengenal metode pemeriksaan penyakit yang terdiri dari memandangi atau mengamati, meraba, mendengar dan mencium, serta anamnesis. Ada pula cara yang unik yaitu dengan meraba denyut nadi, dengan memeriksa denyut nadi maka keadaan energi vital dalam 12 meridian dapat diketahui dan dievaluasi. Sedangkan cara yang digunakan pada kedokteran Barat hampir sama, namun ditambah dengan menggunakan alat bantu sebagai pemeriksaan penunjang seperti pemeriksaan urin, tinja, pemeriksaan darah, dan sebagainya (Ismail, 2009).

Berdasarkan diagnosis penyakit, dunia Timur mengklasifikasikannya menggunakan 8 patokan yang digunakan sebagai dasar diagnosis yaitu Yin, Yang, Nyata, Tersembunyi, Panas, Dingin, Sungguh, dan Semu. Pada dunia Barat, diagnosa didasarkan pada data yang terkumpul dari pemeriksaan, ditambah data hasil pemeriksaan penunjang, kemudian ditarik kesimpulan mengenai penyakit yang diderita (Ismail, 2009).

Selain adanya perbedaan antara kedokteran Barat dan Timur, terdapat pula tiga titik temu antara keduanya, yaitu keduanya mengenal rangsangan saraf, mengenal prinsip keseimbangan, dan mengenal faktor stres. Dalam mengenal rangsangan saraf, Felix Mann berpendapat bahwa kerja akupunktur pada dasarnya adalah sistem saraf. Kerja akupunktur didasarkan pada adanya hubungan

antara organ dalam dengan bagian tubuh lain, hal ini sesuai dengan teori refleks saraf yang dikenal dalam neurofisiologi (Ismail, 2009).

Persamaan kedua yaitu mengenal prinsip keseimbangan. Pada kedokteran Barat, prinsip keseimbangan dikenal dengan istilah homeostasis. Pada akupunktur, adanya keseimbangan menjadi syarat utama untuk terjadinya harmoni yaitu sehat. Homeostasis merupakan kemampuan tubuh untuk menjaga keseimbangan dalam tubuh. Hal ini juga menjelaskan keseimbangan yang dimaksud dalam akupunktur. Persamaan terakhir yaitu dalam mengenali faktor stres. Ilmuwan Barat Hans Selye melakukan percobaan pada binatang dan menemukan bahwa stres merupakan pemicu penurunan daya tahan tubuh sehingga muncul suatu penyakit. Temuan ini merupakan suatu terobosan dalam kedokteran Barat dan mengakui bahwa faktor psikis dapat menyebabkan penyakit. Kedokteran Timur jelas mengakui adanya hubungan faktor psikis dengan penyakit (Ismail, 2009).

F. Akupunktur “GI”

Metode akupunktur “GI” merupakan suatu teknik penusukan jarum yang merupakan penggabungan antara ilmu Kedokteran Timur dan Kedokteran Barat. Titik penusukan dipilih berdasarkan prinsip pijat Jawa dengan titik utama 2 dileher, 3 diperut dan 2 ditungkai bawah. Teknik ini dikenal sebagai akupunktur ala Indonesia, dikembangkan oleh seorang akupunkturis yakni Gunawan Ismail dengan harapan agar tusuk jarum dapat dipelajari dengan

mudah karena titik penusukan yang lebih sedikit, sehingga kualitas hidup masyarakat Indonesia dapat meningkat dengan gerakan sehat tanpa obat, terutama untuk golongan ekonomi masyarakat menengah ke bawah (Ismail, 2009).

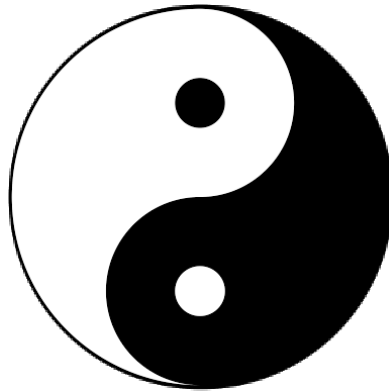
BAB III

TEORI AKUPUNKTUR



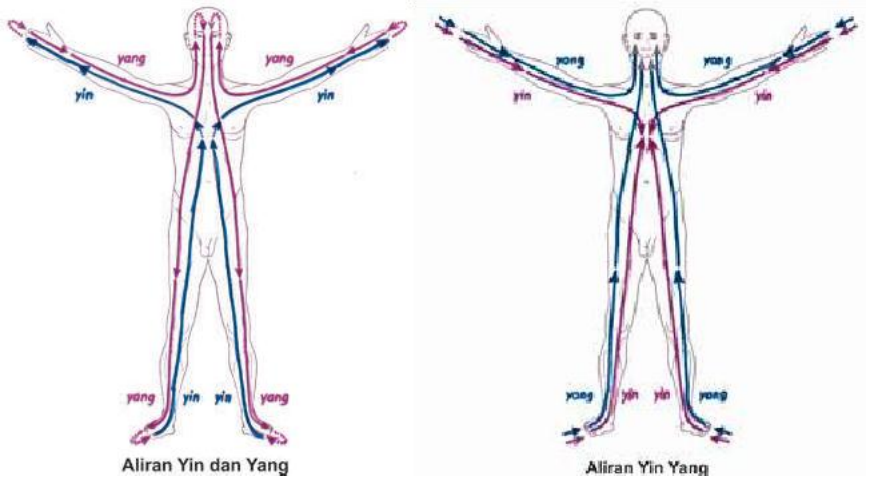
BAB III TEORI AKUPUNKTUR

A. Yin Yang

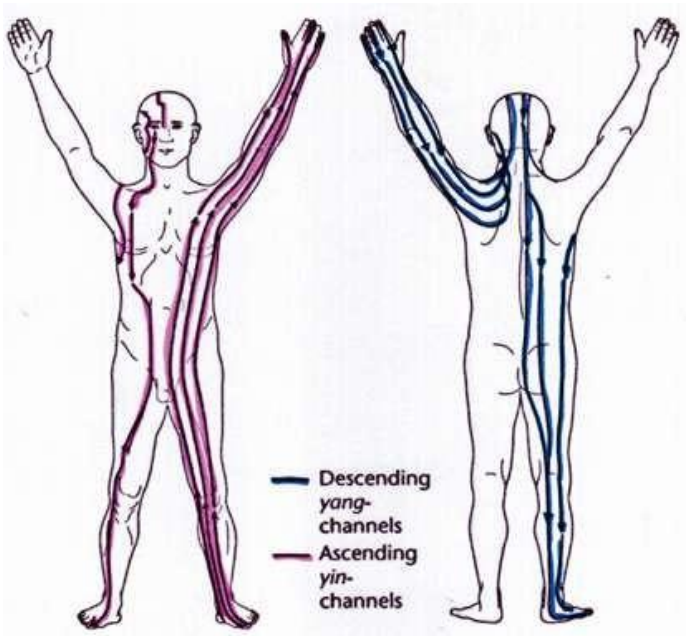


Gambar 3.1 *Yin-Yang* (www.freepik.com)

Hukum pasangan memberikan makna bahwa segala apa yang telah di ciptakan Allah di alam semesta ini memiliki sifat saling berlawanan, berhubungan, melengkapi, mengontrol, hingga tercipta suatu kondisi yang seimbang. Begitu pula dalam tubuh manusia konstitusinya memiliki bagian-bagian tubuh yang saling berlawanan ada bagian kiri-kanan, anterior-posterior, medial-lateral.

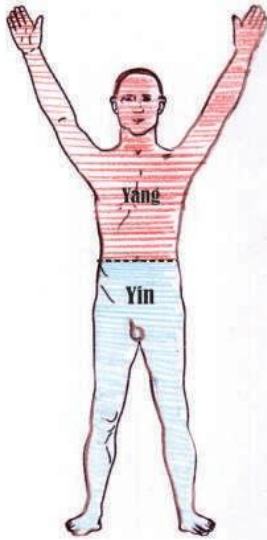


Gambar 3.2 Model sirkulasi *Yin Yang* dalam tubuh



Gambar 3.3 Sirkulasi *Yin Yang* dari atas dan bawah

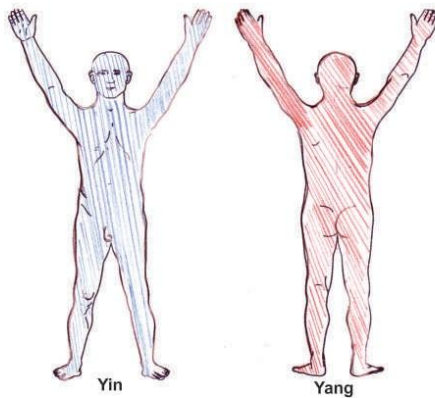
Bagian atas tubuh adalah *Yang*, bagian bawah tubuh adalah *Yin*.



Sifat Yin Yang terhadap Tubuh Bagian Atas dan Bawah

Gambar 3.4 Sifat *Yin Yang* Terhadap Tubuh Bagian Atas dan Bawah

Bagian posterior adalah *Yang* bagian anterior *Yin*.

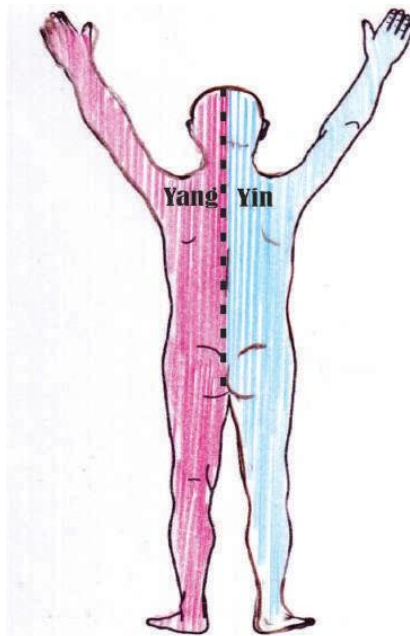


Sifat Yin Yang Terhadap Depan dan Belakang

Gambar 3.5 Sifat *Yin Yang* Terhadap Depan dan Belakang

Manifestasi *Yin Yang* dalam tubuh manusia adalah sebagai berikut :

- a. Bagian lateral aspek extremitas tubuh *Yang*, bagian internal aspek *Yin*.
- b. *Zang* merupakan organ *Yin* dan *Fu* merupakan organ *Yang*.
- c. Bagian kanan tubuh adalah *Yin* dan bagian kiri adalah *Yang*
- d. Dalam setiap organ *Zang Fu* akan ditemukan bagian *Yin* dan *Yang*.
Misalnya: *Yin* jantung dan *Yang* jantung, *Yin* Ginjal dan *Yang* ginjal dan seterusnya.



Sifat Yin Yang Terhadap Kanan dan Kiri

Gambar 3.6 Sifat *Yin Yang* Terhadap Kanan dan Kiri

Meridian juga terbagi atas meridian *Yin* dan meridian *Yang*.

Secara fisiologis, tubuh manusia yang normal akan terdapat keseimbangan antara *Yin* dan *Yang*, tetapi bila terdapat kondisi lemah,

dapat timbul sifat eksek (berlebihan) dan defisiensi (kekurangan) pada salah satu bagian tubuh yang bersifat Yin atau Yang. Keadaan ini membuat tubuh terganggu sehingga tubuh mengeluarkan sinyalnya. Bila Yin defisiensi maka akan terjadi kondisi Yang sehingga muncul manifestasi eksek atau hiperaktivitas Yang dalam tubuh. Dalam buku *Plain Question* disebutkan bila Yin dominan maka Yang akan menderita sakit, bila Yang dominan maka Yin akan menderita sakit. Prinsip Yin Yang digunakan untuk menerangkan fungsi fisiologis dan perubahan patologis, juga sebagai tuntutan dalam diagnosis dan terapi

B. Teori Lima Unsur

Teori lima unsur atau dikenal dengan teori *Wu-Xing* memandang lima unsur yang termasuk di dalamnya yaitu unsur kayu, api, tanah, logam dan air sebagai bahan dasar pembentuk alam semesta. Sebagaimana dalam teori Yin Yang, kelima unsur ini juga saling berkaitan dan mempengaruhi. Teori ini juga digunakan dalam menentukan sindrom penyakit dan menegakkan diagnosa.

Keterkaitan *Wu-Xing* dalam organ *zang* di kelompokkan berdasarkan persamaan sifat. Sebagai contoh, unsur kayu mewakili organ hati memiliki sifat berkembang bebas, tidak suka dikekang, menjulang dan mudah terbakar. Api mewakili organ jantung bersifat panas. Tanah mewakili organ limpa bersifat memelihara kehidupan. Air tergolong ginjal memiliki sifat dingin dan mengalir ke bawah. Logam tergolong paru bersifat menurun dan membersihkan. Pohon kayu akan berkembang baik pada tanah yang subur dan air yang tercukupi. Kondisi ini meng-

gambarkan hati sehat jika ginjal dan limpa normal. Organ hati tergolong unsur kayu yang memiliki sifat menjulang tinggi dan mudah terbakar. Stagnasi *Qi* hati dapat berubah menjadi panas dan api hati sehingga mudah mengganggu organ lain.

Hubungan diatas digunakan untuk memahami fungsi fisiologis, perubahan patologis dan menjadi dasar diagnose sebelum menentukan terapi.

Tabel 3.1 Tabel Elemen Lima Unsur

Zang fu	Meridian	Elemen
Hati	Kaki <i>JueYin</i>	Kayu
Kandung empedu	Kaki <i>ShaoYang</i>	Kayu
Jantung	Tangan <i>Shao Yin</i>	Api
Usus kecil	Tangan <i>Tai Yang</i>	Api
Limpa	Kaki <i>Tai Yin</i>	Tanah
Lambung	Kaki <i>Yangming</i>	Tanah
Paru	Tangan <i>Tai Yin</i>	Logam
Usus besar	Tangan <i>Yang ming</i>	Logam
Ginjal	Kaki <i>ShaoYin</i>	Air
Kandung kemih	Kaki <i>Tai Yang</i>	Air
Perikardium	Tangan <i>JueYin</i>	Api
Tripemanas	Tangan <i>ShaoYang</i>	Api

Tabel 3.2 LimaUnsur dan Kondisi Alam Terkait

Mata Angin	Rasa	Warna	Musim	Cuaca	Unsur	Daging	Butiran	Planet
Timur	Asam	Hijau	Semi	Angin	Kayu	Ayam	Gandum	Yupiter
Selatan	Pahit	Merah	Panas	Panas	Api	Domba	PadiZan	Mars
Tengah	Manis	Kuning	Peralihan	Lembab	Tanah	Sapi		Sarurnus
Barat	Pedas	Putih	Semi	Kering	Logam	Kuda	Padi	Venus
Utara	Asin	Hitam	Dingin	Dingin	Air	Babi	Buncis	Mercurius

Tabel 3.3 Zang dan Fu Berdasarkan Jenis Kelamin

Kelamin	Semangat	Zang	Fu
Laki-laki	<i>Hun</i>	Hati	Kandung Empedu
Laki-laki	<i>Shen</i>	Jantung	Usus kecil
Wanita	<i>Yi</i>	Limpa	Lambung
Wanita	<i>Po</i>	Paru	Usus besar
Wanita	<i>Zhi</i>	Ginjal	Kandung Kemih

Tabel 3.4 *Zang Fu* dan Pengaruhnya Terhadap Emosi, Pengeluaran, Organ, Jaringan dan Tumbuh Kembang

Pengeluaran	Emosi	Organ	Jaringan	No.	Tumbuh kembang
Airmata	Marah	Mata	Tendon	8	Tunas/ pembuahan
Kenngat	Gembira	Lidah	Pembuluh darah	7	Tumbuh
Air liur	Cemas	Mulut	Otot	5	Transformasi
Ingus	Sedih	Hidung	Kulit & rambut	9	Panen
Air liur	Takut	Telinga	Tulang	6	Penyimpanan

C. Fenomena Organ dan Pembagian Fungsi Organ

Teori fenomena organ adalah teori yang memandang tubuh sebagai suatu kesatuan. Satu kesatuan mikrokosmos (panca indra, organ dengan jaringan, keadaan mental, perasaan, pikiran dan emosi) maupun makrokosmos (iklim dan lingkungan) harus ada keseimbangan. Teori fenomena organ merupakan inti dari ilmu *Traditional Chinese Medicine* (TCM). Konsep teori fenomena organ berlainan dengan konsep ilmu kedokteran konvensional maka kita perlu membedakan cara berfikir secara

TCM dengan cara berfikir secara konvensional.

Dalam TCM organ dalam dibagi menjadi dua yaitu organ *Zhang* dan organ *Fu*, ketika mempelajari bab ini lupakanlah sejenak pengertian organ dalam secara konvensional, meskipun mempunyai istilah yang sama dengan kedokteran konvensional namun arti yang dimaksud didalamnya sangat berbeda. Sebagaimana kita ambil contoh mengenai jantung, dalam TCM jantung disebut *Xin*. Fungsi jantung menurut kedokteran konvensional adalah berhubungan dengan sirkulasi darah, akan tetapi menurut TCM *Xin*-jantung tidak hanya menguasai sirkulasi darah melainkan juga menguasai pemikiran, kecerdasan, dan kesadaran. Padahal fungsi kecerdasan, kesadaran dan pemikiran menurut kedokteran konvensional adalah fungsi dari otak.

Organ dalam yang terdiri atas organ 5 *Zhang* (*Kan*-hati, *Xin*-jantung, *Pi*-limpa, *Fei*-paru, *Shen*-ginjal) dan organ 6 *Fu* (*Tan*-kandung empedu, *Xiao Chang*-usus kecil, *Wei*-lambung, *Da Chang*-usus besar, *Phang guang*-kandung kemih, dan *San jiao*-tri pemas). Pada umumnya organ *Zhang* merupakan organ padat, dapat diisi sampai penuh akan tetapi tidak bisa menjadi keras, fungsinya organ *Zhang* adalah membentuk, mentransformasi, dan menyimpan *Jing*, *Qi*, *Xue*-darah dan *Jin Ye*. Sedangkan organ *Fu* adalah organ yang umumnya berbentuk kantung dan selalu menyalurkan isinya ke organ lain, dapat diisi sampai padat akan tetapi tidak akan penuh, fungsi organ *Fu* adalah menampung, mencerna makanan dan minuman, serta mengangkut dan membuang sampahnya.

Selain organ dalam, terdapat pula enam organ atau jaringan yang disebut sebagai *Fu* istimewa diantaranya adalah *Nao*-otak, *Suei*-sumsum, *Mai*-pembuluh darah, *Tan*-kandung empedu, *Ku*-tulang, dan *Nei Ce Pao*-rahim. Teori fenomena organ berfungsi untuk melihat keadaan fisiologis dan patologis tubuh manusia, karena tubuh manusia merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan maka antara organ *Zhang* satu dengan lainnya, organ *Fu* satu dengan lainnya, dan organ *Zhang* dengan organ *Fu* berhubungan sangat erat. Kerja organ dan jaringan tidak akan dapat berfungsi dengan baik tanpa adanya substansi (materi penunjang) yang saling bekerja sama, yaitu *Jing*, *Qi*, *Xue* dan *Jin Ye*.

Jantung dianggap sebagai kaisar/penguasa dari organ-organ lain sehingga mempunyai fungsi yang sangat penting dalam tubuh secara



keseluruhan, hal tersebut dijelaskan dalam TCM.

Gambar 3.7 Jantung (<http://hariansehat.com>)

1. Organ Zang

Jantung, fungsi utama jantung adalah sebagai berikut:

1. Menguasai darah
2. Mengatur pembuluh darah
3. Tercermin dalam wajah
4. Menjadi pusat pikiran/semangat (*Shen*)
5. Bermuara pada lidah
6. Mengatur pengeluaran keringat
7. Jantung dirusak oleh panas

a. Menguasai darah

Dalam pengobatan konvensional darah dibentuk oleh sumsum tulang, sedangkan dalam TCM pengertian darah yakni “menguasai” yang mana arti dari menguasai memiliki dua fungsi yaitu mengubah *Qi* makanan menjadi darah dan mengatur sirkulasi darah.

Pengertian menguasai dalam hal ini mencakup dua fungsi yaitu: mengubah *Qi* makanan menjadi darah dan mengatur sirkulasi darah. Transformasi *Qi* makanan dan minuman menjadi darah terjadi dalam jantung. Hal ini berbeda dengan pengobatan konvensional darah dibentuk oleh sumsum tulang.

Sirkulasi darah seperti dalam kedokteran konvensional, menurut TCM juga merupakan salah satu fungsi penting dan jantung, akan tetapi fungsi ini dibantu oleh organ-organ lain seperti paru-paru, limpa, dan hati.

Disebutkan juga bahwa jantung yang sehat perlu untuk menyalurkan makanan dan zat-zat hara lain ke jaringan dan organ-organ lain. Jika darah jantung kurang, maka sirkulasi darah juga akan terganggu dan tangan terasa dingin.

Hubungan antara darah dan jantung juga penting dalam hal menentukan kekuatan tubuh seseorang, meskipun menurut pengobatan tradisional Cina kekuatan tubuh tergantung pada keadaan zat hara dan ginjal, namun di lain pihak, darah dari jantung secara tidak langsung ikut bertanggung jawab atas kesehatan dan daya tahan tubuh. Kelemahan tubuh berhubungan dengan jantung biasanya dapat dilihat pada lidah yaitu adanya *fisure*. yang dangkal pada garis tengah lidah, dan pada pemeriksaan nadi jantung dan ginjal akan teraba lemah.

b. Mengatur pembuluh darah

Pembuluh darah sangat tergantung pada *Qi* dan darah jantung, apabila *Qi* jantung kuat maka pembuluh darah juga baik sehingga nadi penuh dan teratur. Jika *Qi* lemah maka nadi juga akan lemah dan tidak teratur. Karena keadaan energi jantung tercermin dalam status pembuluh darah.

c. Tercermin dalam wajah

Jantung menguasai darah dan mengatur pembuluh darah, selain itu jantung juga mengalirkan darah ke seluruh tubuh. Bila darah cukup dan jantung kuat maka wajah terlihat bersinar dan akan kemerahan, sebaliknya kalau darah defisiensi maka wajah terlihat pucat tetapi tetap bersinar.

Karena keadaan jantung dapat terlihat dari wajah. Bila terjadi stagnasi darah maka wajah ber- warna ungu kebiru-biruan, sedangkan bila jantung terkena panas maka wajah akan berwarna kemerahan.

d. Menjadi pusat pikiran/kesadaran (*Shen*)

Dalam pengobatan tradisional Cina *Shen* sering dipakai dalam dua pengertian. Pengertian pertama *Shen* meliputi seluruh kegiatan mental, dan “pusat” *Shen* adalah jantung. Pengertian kedua meliputi seluruh kegiatan mental, spiritual, dan emosional manusia, dalam hal ini *Shen* juga memengaruhi organ *Yin*, selain jantung. Jantung mempunyai lima fungsi, yaitu aktivitas mental (termasuk emosi), kesadaran, memori/ingatan, berpikir, dan tidur.

Jika jantung bekerja baik dan darah mencukupi maka aktivitas mental akan normal, kehidupan emosional akan seimbang, kesadaran baik, memori baik, dan pemikiran tajam serta tidur nyenyak. Sebaliknya, apabila jantung lemah dan darah tidak mencukupi, sering akan terjadi gangguan mental, seperti depresi, daya ingat yang berkurang, daya berpikir yang tumpul, insomnia atau mengantuk, dan bila dalam keadaan parah akan terjadi hilangnya kesadaran/pingsan. Fungsi jantung sebagai “pusat” pikiran/kesadaran berhubungan sangat erat dengan tersedianya sari hara (*Jing*) oleh darah, dan sebaliknya pikiran/kesadaran akan mengatur aliran darah.

Dalam TCM dikatakan bahwa “*Darah adalah akar dari pikiran*”. Hal tersebut bermakna bahwa jika darah jantung tidak mencukupi maka akan terjadi kegelisahan, depresi, anxietas, in- somnia. Sebaliknya

kegelisahan mental, masalah emosi dan ke-sedihan dapat mengakibatkan defisiensi darah jantung, sehingga menimbulkan palpitasi, wajah yang pucat, serta nadi yang lemah dan tidak teratur. Disebutkan pula bahwa tubuh dan pikiran saling berhubungan erat dengan sari hara (*Jing*) dan *Qi*, yang merupakan dasar penting bagi pikiran. Dan ketiga hal tersebut, yaitu pikiran, sari hara (*Jing*) dan *Qi* disebut sebagai tiga bahan utama yang berharga bagi tubuh.

Sebagai pengertian kedua *Shen* mencakup aspek emosional mental dan semangat spiritual dari individu, dan semua itu berhubungan erat dengan kelima organ *Yin*. Masing-masing organ *Yin* akan mempengaruhi emosi, pikiran dan semangat dengan cara yang berbeda. Karena itu dikatakan sebagai berikut:

- a) Jantung adalah tempat kesadaran pikiran (*Shen*)
- b) Hati adalah tempat jiwa (*Hun*)
- c) Paru paru adalah tempat semangat mempertahankan hidup (*Po*)
- d) Ginjal adalah tempat kemauan (*Zhi*)
- e) Limpa adalah tempat menarik kesimpulan/borkonsentrasi (*Yi*)
- f) Mengenai konsep kegiatan mental yang lain akan dibahas lebih lanjut pada pembahasan masing-masing organ.

e. Bermuara pada lidah

Lidah berhubungan sangat erat dengan jantung dijelaskan dalam pengobatan tradisional Cina dan dianggap sebagai “tunas” jantung. Bentuk

lidah, warna dan penampilannya terutama ujung lidah, ditentukan oleh keadaan jantung. Selain itu jantung juga menguasai indra pengecap, apabila jantung sehat, maka warna lidah merah muda dan indra pengecapnya baik. Dan apabila jantung panas, maka lidah kering dan berwarna merah tua, ujung lidah lebih merah bahkan terkadang membengkak, dan ada rasa pahit di dalam mulut.

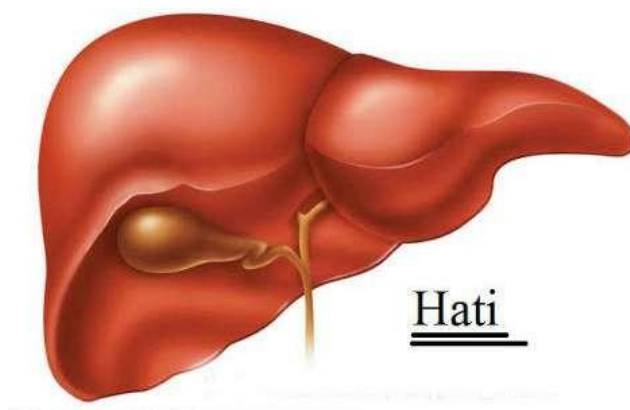
Dalam keadaan yang lebih parah lagi di lidah akan timbul ulkus yang berwarna merah dan menimbulkan rasa nyeri pada lidah. Apabila lidah terlihat pucat dan tipis maka jantung dalam keadaan lemah defisien. Kelainan jantung dapat juga mempengaruhi daya bicara seseorang, dan menimbulkan seorang jadi gagap, atau tidak dapat mengucapkan perkataan dengan baik (*aphasia*). Selain gangguan berbicara, jantung dapat juga menyebabkan seseorang terus-menerus berbicara atau Mengatur pengeluaran keringat

Darah dan cairan tubuh berasal dari akar yang sama, dan saling memengaruhi, jika darah terlalu kental maka cairan tubuh akan mengencerkannya. Pengeluaran keringat secara spontan sering disebabkan karena defisiensi *Qi* jantung, sedang defisiensi jantung akan menimbulkan keringat pada malam hari. Dengan demikian maka pengobatan pada kedua kelainan itu adalah masing-masing memperkuat *Yang* dan *Yin* jantung. Selain itu kalau terjadi pengeluaran keringat yang profus maka harus cepat diambil tindakan karena dapat menimbulkan defisiensi darah yang membahayakan pasien.

f. Jantung dirusak oleh panas

Organ jantung diselaputi oleh organ *zang* lainnya yaitu perikardium (*Xin Bao*), yang berfungsi untuk melindungi jantung dari pengaruh panas. Perikardium juga dianggap sebagai “pengawal pribadi” jantung untuk melindungi jantung dari pengaruh panas. Karena jantung sebagai organ utama dalam sistem *Zang Fu*, merupakan organ yang mudah sekali dirusak oleh penyebab penyakit luar yaitu panas.

Penyebab Penyakit luar panas yang menyerang Perikardium seringkali akan mengakibatkan terhalangnya ‘pintu-pintu” jantung, yang kemudian dapat menimbulkan *aphasia*, *delirium*, dan koma. Unsur Api dalam jantung seringkali bermanifestasi pada seseorang dengan berbicara tidak putus-putusnya. Sebaliknya penyerangan perikardium oleh panas akan menimbulkan *aphasia* pada pasien. Gagap, seperti telah diterangkan di atas, merupakan manifestasi ketidakseimbangan dalam jantung.



Gambar 3.8 Hati (<http://www.arjoena.com>)

2. Hati/Liver (*Gan*)

Hati terletak di sisi sebelah kanan atas rongga perut, meridannya berhubungan erat dengan kandung empedu sebagai hubungan luar dalam. Fungsi fisiologis yang utama adalah:

- a) Menyimpan darah
- b) Memelihara aliran *Qi*
- c) Menguasai tendon
- d) Manifestasi di kuku dan keluar melalui mata

a. Menyimpan darah

Hati memiliki fungsi sebagai penyimpan darah dan mengatur jumlah dalam peredaran darah. Selama istirahat dan tidur, darah kembali ke dalam hati, selama tubuh dalam keadaan aktif darah meninggalkan hati untuk mengisi jumlah darah yang diperlukan di dalam peredarannya. Hati bersama dengan jantung mengirim darah ke jaringan dan organ yang lain.

b. Memelihara aliran *Qi*

Berarti menjaga keharmonisan dan melancarkan fungsi dari kegiatan tubuh. Gangguan yang berhubungan dengan aliran *Qi* adalah sebagai berikut:

- a) Hati berhubungan erat dengan keadaan emosi terutama dalam keadaan depresi dan marah, depresi mental yang berkepanjangan, marah yang berlebihan dapat melemahkan hati sehingga hati tidak dapat

melancarkan/membebasikan aliran *Qi*. Sebaliknya bila terdapat gangguan fungsi hati akan sering terjadi gangguan berupa depresi mental, mudah emosi, dan lekas naik darah.

- b) Lancarnya aliran *Qi* atau disharmoni fungsi hati karena stag- nasi atau gangguan lain akan berakibat terganggunya aktivitas organ limpa (*Pi*) dan Lambung (*Wei*) dalam proses pencernaan dan penyerapan.
- c) Memengaruhi sekresi getah empedu yang tersimpan dalam kandung empedu untuk dialirkan ke dalam usus.
- d) Berperan penting dalam mengatur siklus menstruasi yang ber- hubungan dengan fungsi menyimpan darah.

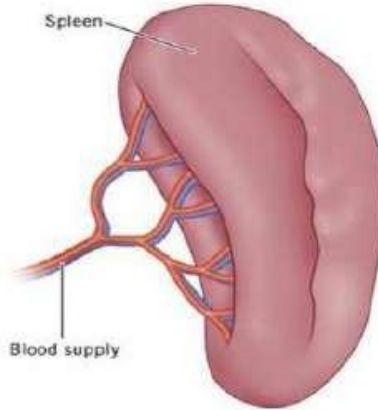
c. Menguasai tendon

Bersama dengan cairan darah dan darah. Dalam arti me- melihara dan menjaga tendon senantiasa dalam keadaan normal baik dalam fungsi kontraksi maupun relaksasi.

d. Hubungan dengan dunia luar melalui mata

Hati sebagai penyimpan darah dan meridiannya langsung berhubungan dengan mata, maka erat hubungannya dengan daya/kekuatan penglihatan dan pergerakan mata dibanding de- ngan organ-organ *Fu* yang lain.

3. Limpa/Spleen (Pi)



Gambar 3.9 Limpa (<http://budisma.net>)

Meridian limpa berhubungan luar dalam dengan lambung. Fungsi fisiologis yang utama adalah:

1. Menguasai transportasi dan transformasi
2. Mengendalikan darah
3. Memengaruhi otot dan anggota gerak
4. Menjaga letak organ pada lokasinya
5. Berhubungan dengan dunia luar melalui mulut dan manifestasinya terlihat di bibir.

a. Menguasai transportasi dan transformasi

Fungsi limpa adalah mencerna makanan, menyerap sari pati dengan sebagian cairan tubuh dan mengirimnya ke jantung dan paru di

mana materi tersebut diolah menjadi zat-zat yang sangat berguna untuk dikirim ke seluruh tubuh. Transportasi berarti pengiriman sedangkan transformasi berarti pengolahan pada pencernaan dan penyerapan.

b. Pengendalian darah

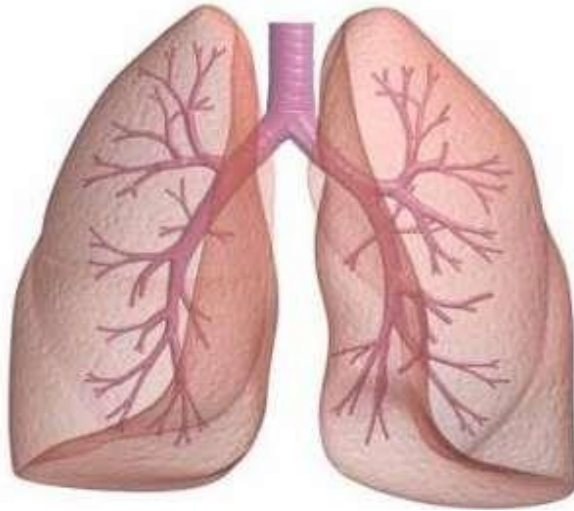
Fungsi limpa menjaga darah agar tetap berada di dalam pembuluh darah dan mencegah perdarahan.

c. Mempengaruhi otot dan anggota gerak

Fungsi limpa yang normal adalah daya transportasi dan transformasi, memberi kesehatan pada otot untuk menerima gizi yang memadai dan sari pati makanan, memelihara kesuburan serta menentukan besar dan kuatnya otot. Sebagai contoh bila terjadi defisiensi Yang maka akan timbul prolaps dan berbagai organ terutama organ bagian bawah, misalnya uterus, anus, kandung kencing, lambung atau ginjal.

d. Hubungan dengan dunia luar melalui rongga mulut

Limpa dan mulut berfungsi saling berdampingan dalam menerima, mengirim, dan mengolah makanan. Bila fungsi tersebut dalam keadaan normal, maka nafsu makan baik dan bibir terlihat merah dan segar. *Qi* limpa juga berfungsi untuk mengharmoniskan semua organ bagian dalam. Bila terjadi defisiensi *Qi* limpa akan terjadi hilangnya rasa (*loss of taste*), mulut terasa kering dan pucat. Demikian juga bila limpa dan lambung maka bibir tampak kering dan pecah-pecah.



Gambar 3.10 Paru-paru (<http://photobucket.com>)

4. Paru/Lung (*Fei*)

Paru terletak di dalam rongga dada, yang meridiannya berhubungan luar dalam dengan usus besar. Hubungannya dengan dunia luar melalui hidung. Fungsi fisiologi yang utama adalah sebagai berikut:

1. Menguasai Qi udara/pernapasan
2. mengatur keseimbangan pernapasan dan cairan
3. memengaruhi rambut dan kulit
4. berhubungan dengan dunia luar melalui hidung

a. Menguasai Qi Pernapasan

Paru adalah organ yang mengatur pernapasan dan berfungsi menyebarkan dan menurunkan (*Qi*); menarik *Qi* yang bersih yang kemudian disebarkan ke seluruh tubuh dan menghembuskan *Qi* yang kotor

atau yang tidak berguna, melepaskan yang kurang sedap dan menarik/menghirup udara segar. Fungsi paru ini sedemikian pentingnya karena menguasai *Qi* keseluruhan tubuh.

b. Mengatur keseimbangan cairan melalui respirasi

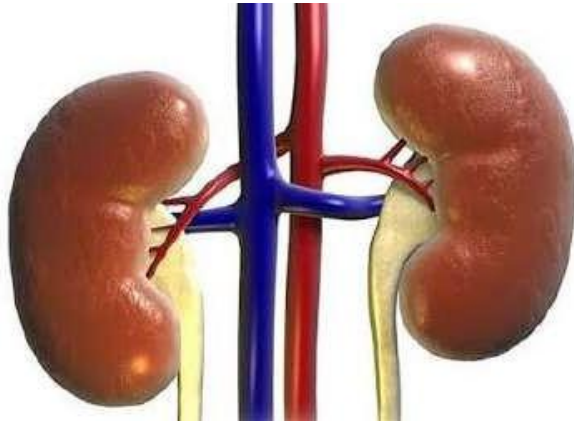
Fungsi paru adalah menyebarkan (*dispersing*) dan menurunkan (*descending*) cairan, melancarkan cairan tubuh untuk dikirim ke ginjal dan membuang yang sisa berbentuk cairan melalui keringat dan air seni melalui kandung kemih.

c. Memengaruhi kulit dan rambut

Kulit dan rambut merupakan permukaan dari tubuh. Paru menyebarkan sari pati makanan dan minuman sampai ke permukaan tubuh. Membuat kulit bercahaya dan lebih cerah demikian pula rambut menjadi subur dan berkilau, serta mengatur terbuka dan tertutupnya pori-pori.

d. Hubungan dengan dunia luar melalui hidung

Paru adalah pintu gerbang pernapasan. Pernapasan yang tidak terhalang dan penciuman yang tajam menandakan fungsi paru yang sehat.



Gambar 3.11 Ginjal (www.health.liputan6.com)

5. Ginjal/ Kidney (Shen)

Ginjal berada pada kedua sisi di bagian pinggang yang meridiannya berhubungan dengan kandung kemih, keduanya berhubungan luar dalam. Hubungan dengan dunia luar melalui telinga. Fungsi fisiologi yang penting antara lain sebagai berikut.

1. Menyimpan sari pati (*essence = Jing*)
2. Menguasai/mempengaruhi sistem reproduksi dan keturunan, kelahiran, pertumbuhan dan perkembangan tubuh
3. Menguasai tulang
4. Membuat sumsum tulang diaman terkumpul di bagian kepala yang merupakan otak
5. Menguasai cairan tubuh
6. Menguasai pembentukan *Qi*

7. Merupakan dasar pokok dari *Yin* dan *Yang* tubuh berhubungan dengan dunia luar melalui telinga dan bermanifestasi di rambut.
8. Menyimpan *Jing* dan mempengaruhi pertumbuhan (*essence*) yang terdapat di dalam ginjal disebut juga *Yin* ginjal

Dalam TCM dijelaskan dengan tepat bahwa fungsi fisiologi ginjal adalah proses kelahiran, perkembangan, dan seluruh pertumbuhan serta kelemahan karena usia lanjut. Maka Sari pati (*Essence Jing*) sendiri terdiri dari 2 macam yaitu sari pati bawaan yang diwarisi dari orang tua serta sari pati yang didapat dari sari pati makanan dan minuman. Sari pati vital ini sangat penting artinya bagi fungsi *Qi* ginjal, dan sangat besar pengaruhnya terhadap keturunan dan pertumbuhan. *Qi* ginjal tumbuh dengan subur pada wanita di usia 14 tahun sedangkan pada laki-laki di usia 16 tahun, wanita mulai menstruasi dan pria memancarkan maninya untuk yang pertama kali. Kedua hal tersebut menandakan kesiapan untuk menghasilkan keturunan. Pada waktu wanita mencapai usia 28 tahun dan pria sekitar 32 tahun, *Qi* ginjal mencapai puncaknya, tubuh berkembang dengan subur, mencapai kehidupan yang prima. Pada waktu wanita mencapai usia 49 tahun dan pria 64 tahun maka *Qi* ginjal akan melemah, tubuh mulai lemah dan pada saat bersamaan organ reproduksi tidak berfungsi lagi.

a. Membuat sumsum tulang yang berbentuk otak

Ginjal menyimpan sari pati (*essence Jing*) yang dapat menghasilkan sumsum dan merupakan bagian terpenting pada jaringan sumsum tulang belakang karena berhubungan langsung dengan otak, sedangkan sumsum

tulang belakang memelihara tulang- tulang termasuk gigi dan membuat darah. Keberadaan otak, ke- padatan tulang, darah yang memadai semuanya erat hubungannya dengan keadaan *essence* pada ginjal. Mempengaruhi tulang dan memproduksi darah.

b. Memengaruhi keseimbangan cairan

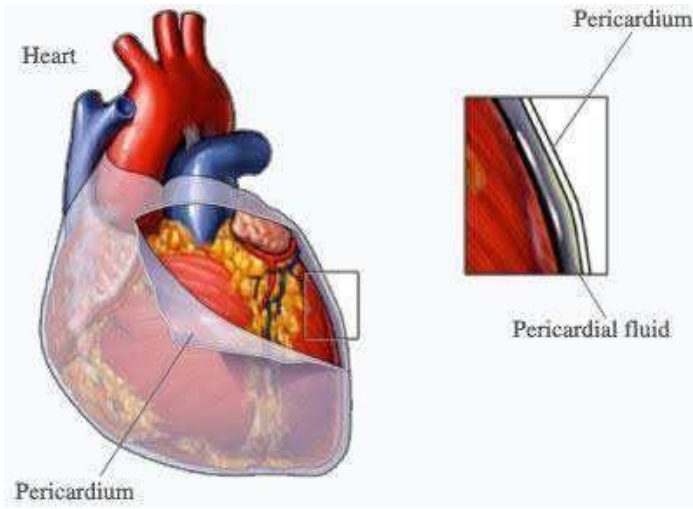
Bagian cairan ini dikirim ke bawah oleh paru yang mempu- nyai fungsi menurunkan *Qi* ke ginjal. Ini terbagi menjadi fungsi *Yang* Ginjal: murni dan keruh, cairan yang murni dipakai, se- dangkan yang keruh (bagian yang tersisa) mengalir ke kandung kemih berbentuk air seni untuk dibuang.

c. Menerima *Qi*

Paru fungsi utamanya adalah pernapasan, tetapi ginjal yang membantu prosesnya karena fungsinya sebagai penerima (menarik) *Qi*. Tersebaranya *Qi* yang di hisap oleh paru ke seluruh tubuh bukan hanya fungsi penurunan oleh paru akan tetapi fungsi ginjal juga berperan sebagai penenima dan pengendali.

d. Hubungan dengan dunia luar melalui telinga

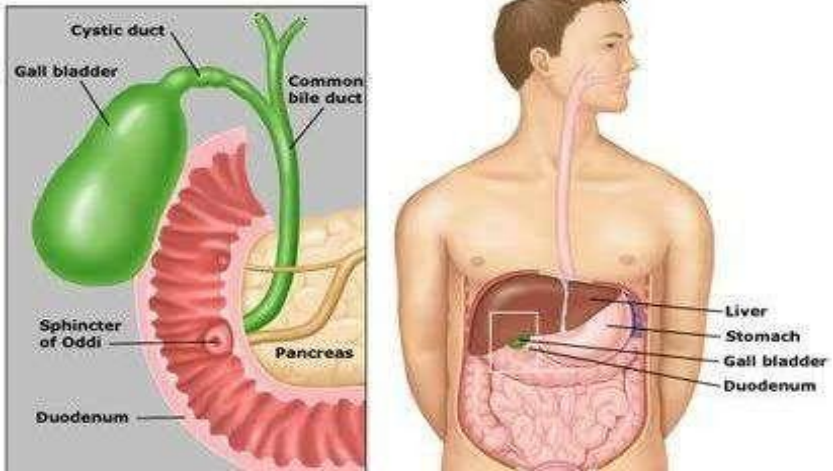
Baik buruknya pendengaran *bergantung pada fungsi Qi* ginjal. Ketulian pada usia lanjut sering terjadi karena kurang baiknya *Qi* ginjal. Sedang rambut kepala merupakan manifestasi dari fungsi ginjal, walaupun *Shen Jing* bukan satu-satunya yang mempengaruhi pertumbuhan rambut.



Gambar 3.12 Perikardium (www.daek-chin.blogspot.com)

6. Perikardium (*Xin Bao*)

Perikardium adalah organ pelindung jantung dan penyebab penyakit dari luar. Organ ini melalui meridian yang berhubungan luar dalam dengan *San Jiao*. Fungsinya relatif tidak begitu penting dibandingkan dengan 5 organ *Zang* yang lain. Dapat dikatakan jantung sebagai penguasa, maka perikardium adalah sebagai *minis-ter* (menteri) atau pembantunya. Penyebab penyakit yang sering mempengaruhi adalah panas atau dingin, di mana akan terbentuk *phlegm* yang menyebabkan obstruksi atau penyebaran api jantung.

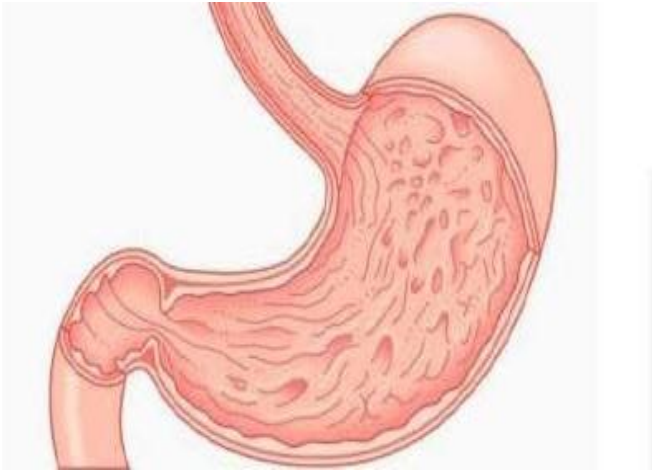


Gambar 3.13 Kandung Empedu (www.asiancancer.com)

D. ORGAN *FU*

a. Kandung Empedu/Gall Bladder (Dan)

Kandung empedu berada melekat pada hati, yang meridian-nya berhubungan luar dalam. Fungsi utamanya adalah menyimpan getah empedu yang tidak pernah berhenti dikirim ke usus untuk membantu pencernaan. Fungsi kandung empedu dan fungsi hati saling berhubungan dalam mengatur energi vital (*Qi*), sehingga hati dan kandung empedu memimpin dan menguasai energi vital secara berkesinambungan.

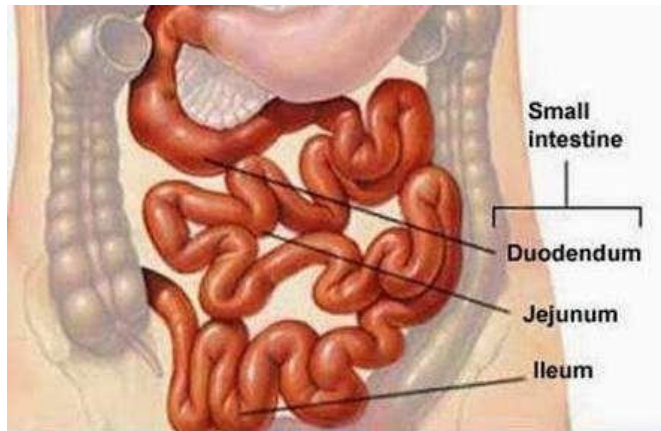


Gambar 3.14 Lambung (www.kidnesia.com)

b. Lambung/Small Intestine (Wei)

Lambung letaknya berada di dalam rongga perut, ujung bagian atasnya adalah jalan keluar yang dihubungkan oleh jantung dengan esofagusnya, dan jalan keluar bagian bawah berhubungan dengan usus kecil dengan menembus sebuah lubang. Meridiannya berhubungan dengan limpa, disebut juga sebagai hubungan luar dalam.

Fungsi utamanya adalah menerima dan mengolah makanan. Dikatakan menerima tetapi untuk sementara juga menyimpan sejumlah besar makanan yang masuk di mulut, dan diteruskan melalul esofagus. Makanan itu akan dicerna dan dikirim ke bagian bawah (usus kecil). *Qi* lambung turun apabila fungsi lambung normal dan bila fungsi lambung tidak normal maka *Qi* lambung riaik ke atas. Lambung dan limpa saling bekerjasama secara harmonis, termasuk organ yang terpenting karena limpa dan lambung sangat memengaruhi kesehatan.

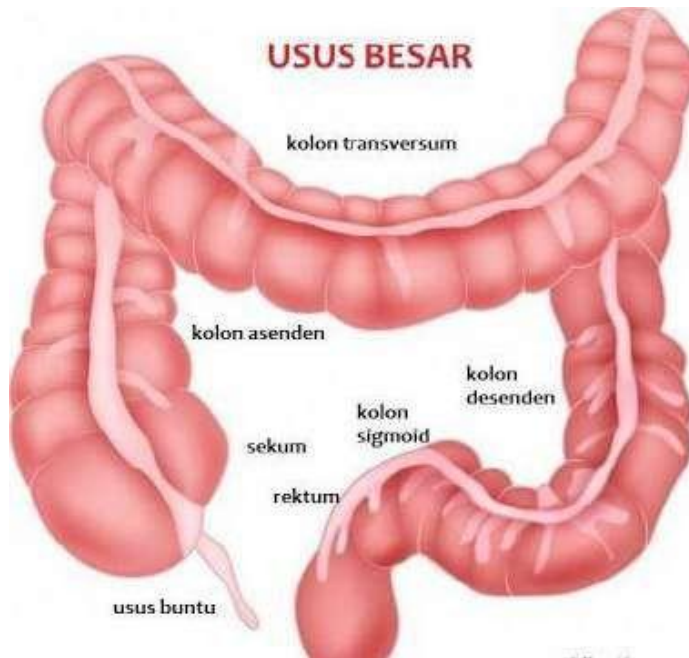


Gambar 3.15 Usus Kecil (www.sridianti.com)

c. Usus Kecil/Small Intestine (Xiao Chang)

Usus kecil berada di dalam rongga perut bagian bawah, ujung bagian atasnya berhubungan dengan lambung melalui sebuah lubang dan ujung bagian bawah berhubungan dengan usus besar melalui *ileocolon*. Meridiannya berhubungan dengan jantung, maka disebut juga sebagai hubungan luar dalam.

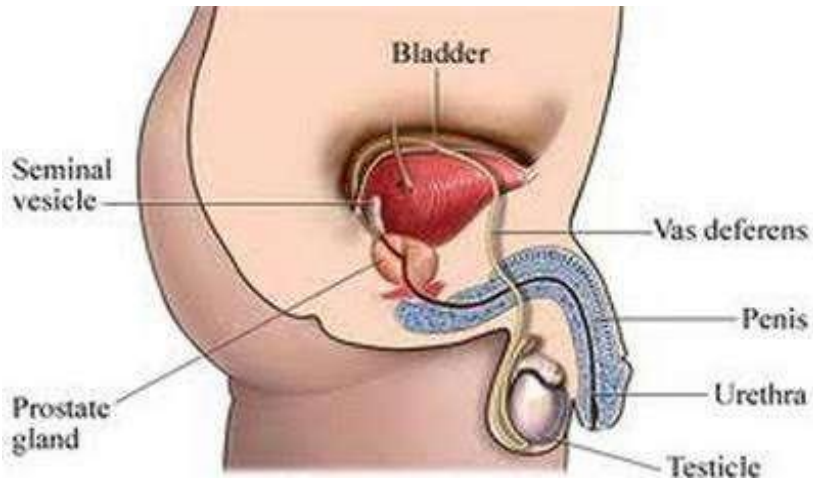
Fungsi utama adalah menerima dan sementara menyimpan makanan yang telah dicerna oleh lambung, membantu mencerna makanan dan menyerap sari pati makanan yang berbentuk cairan serta mengirim yang tersisa berbentuk kasar bercampur dengan sebagian cairan ke usus besar.



Gambar 3.16 Usus Besar (www.sridianti.com)

d. Usus Besar/Large Intestine (Da Chang)

Usus besar terletak di dalam rongga perut, ujung atasnya di- hubungkan dengan usus kecil oleh *ileocolon* dan ujung bawahnya berhubungan dengan paru sebagai hubungan luar dalam. Usus besar berfungsi menerima sisa materi yang dikirim dari usus kecil dan kemudian di proses selanjutnya dikeluarkan melalui anus ber- bentuk tinja sebagai pembuangan yang dikeluarkan oleh tubuh.



Gambar 3.17 Kandung Kemih

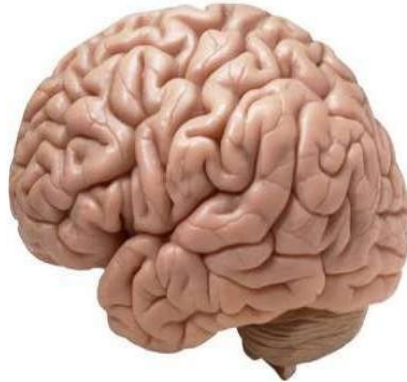
(www.obatpenyakitjantungkoroner.com)

e. Kandung Kemih/Bladder (Pang Guang)

Kandung kemih terletak di bagian bawah rongga perut. Meridian kandung kemih berhubungan dengan ginjal dan termasuk hubungan luar dalam. Mempunyai fungsi utama menyimpan air seni untuk sementara dan membuangnya apabila sudah cukup banyak tertimbun. Bantuan dari *Qi* ginjal akan membuat fungsi berjalan dengan baik.

E. ORGAN ISTIMEWA

Disebut organ istimewa karena berbeda dengan organ *Zang* maupun organ *Fu*. Di samping organ *Yin* dan organ *Yang*, masih ada organ *Yang (Fu)* istimewa yang semuanya secara langsung atau tidak langsung berhubungan dengan ginjal. Organ istimewa terdiri atas: sumsum tulang, tulang, otak, uterus, darah, dan kandung empedu.



Gambar 3.18 Otak (www.riaugreen.com)

a. Otak

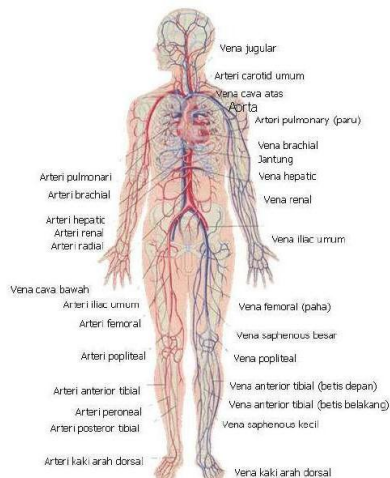
Otak merupakan lautan sumsum tulang. Fungsi utama otak adalah berpikir dan ingatan. Otak dibentuk oleh sumsum tulang yang diproduksi oleh *Jing* ginjal



Gambar 3.19 Uterus (www.slideshare.net)

b. Uterus

Fungsi uterus adalah mengatur menstruasi dan merawat janin. Organ dan meridian yang berkaitan dengan fungsi uterus adalah ginjal. Apabila *Jing* ginjal cukup maka menstruasi dapat berjalan teratur serta pertumbuhan janin dapat berlangsung baik karena uterus berhubungan dengan ginjal. Hati mempunyai fungsi untuk menyimpan dan mengatur jumlah darah yang beredar, dan bertanggung jawab pula terhadap terjadinya menstruasi yang normal. Meridian *Ren* dan *Chong* berasal dari dalam uterus. Meridian *Ren* mengatur fungsi semua meridian *Yin* dan merawat janin. Meridian *Chong* berfungsi mengatur *Qi* dan darah dan dua belas meridian umum. *Qi* dan darah dari kedua belas meridian umum masuk ke dalam uterus melalui kedua meridian di atas, dan mempengaruhi jumlah aliran dan siklus menstruasi.



Gambar 3.20 Pembuluh Darah (www.rikoyatra.blogspot.com)

c. Darah (*Xue*) dan Pembuluh Darah (*Mai*)

Pembuluh darah (*Mai*) mempunyai dua pengertian yaitu *Pulse* dan *Vessels*. Dalam pembuluh darah dapat dirasakan ritme, gerakan perjalanan dan substansi dalam pembuluh darah, yang kesemuanya ini saling berhubungan dan saling tergantung dengan *Qi*. *Xue*-darah akan mengisi pembuluh darah dan dipertahankan dalam pembuluh darah seperti halnya *Qi*, untuk saling bekerja sama dalam keseimbangan dan membantu mengedarkan *Qi Xue*-darah.

d. Kandung Empedu

Kandung empedu sebagai organ pasangan hati dan merupakan Organ *Fu* istimewa karena ada beberapa hal yang dapat diobservasi dari organ ini seperti isinya yang jernih dan berwarna hijau, serta hanya mempunyai satu lubang dibandingkan dengan organ-organ *Fu* yang lain mempunyai lubang pemasukan dan lubang pengeluaran.

e. Jaringan (*Tissue*)

Tulang, tendon, jaringan ikat, pembuluh darah, dan kulit adalah hal terpenting dalam TCM mengenai *Tissue* atau jaringan. Sedangkan mata, telinga, hidung, mulut dan lidah adalah bagian tubuh terbuka dan berhubungan dengan dunia luar dari tubuh bagian atas, yang disebut pancaindra. Pancaindra ini saling berhubungan dan bergantung satu sama lain. Sedang tubuh bagian bawah berhubungan dengan dunia luar melalui anus, uretra, dan genitalis. Organ istimewa yang lain adalah tulang dan pembuluh darah, di mana keduanya tidak dapat lepas satu sama lain dalam

menjalankan fungsinya.

Jaringan ikat merupakan jaringan yang terpenting karena merupakan letak anatomis dan titik akupunktur, dari semua reaksi yang terjadi akibat rangsangan pada titik akupunktur untuk menimbulkan efek terapi, melekat erat dengan struktur dan fungsi secara biofisika dan biomolekuler jaringan ikat. Kulit merupakan bagian tubuh yang langsung berhubungan dengan dunia luar, sehingga penyebab penyakit luar langsung menyerang kulit. Kulit erat hubungannya dengan fungsi organ paru, dan fungsi paru yang normal akan menjaga kulit dan serangan penyebab penyakit luar (PPL).

F. Teori Substansi Tubuh

Substansi terdiri atas *Qi*, *Xue*, *Jing*, *Jin Ye*, dan *Shen*. Kelima unsur tersebut memiliki fungsi sebagai berikut :

1. merupakan unsur dasar dalam pembentukan dan pemeliharaan tubuh serta mengatur fungsi jaringan dan organ tubuh manusia.
2. Merupakan unsur dasar dalam menunjang aktivitas fisiologis dari organ *Zhang-Fu*. *Qi*, *Xue*, *Jing*, *Jin Ye*, dan *Shen* berhubungan sangat erat dengan organ *Zhang-Fu* sebab kelima unsur tersebut setelah lahir dihasilkan oleh organ *Zhang-Fu*, dan sebaliknya aktivitas organ *Zhang-Fu* didukung oleh kelima unsur tersebut.

BAB IV

STRES



BAB IV STRES

A. Pengertian Stres

Ada beberapa istilah psikologis populer yang sering dikaburkan sebagai “stres”. Pada hakikatnya, tentunya kata ini merujuk pada sebuah kondisi seseorang yang mengalami tuntutan emosi berlebihan dan atau waktu yang membuatnya sulit memfungsikan secara efektif semua wilayah kehidupan. Keadaan ini dapat mengakibatkan munculnya cukup banyak gejala, seperti depresi, kelelahan kronis, mudah marah, gelisah, impotensi, dan kualitas kerja yang rendah (Richards, 2010).

Hawari (dalam Yusuf, 2004) berpendapat bahwa istilah stres tidak dapat dipisahkan dari *distress* dan depresi, karena satu sama lainnya saling terkait. Stres merupakan reaksi fisik terhadap permasalahan kehidupan yang dialaminya dan apabila fungsi organ tubuh sampai terganggu dinamakan *distress*. Sedangkan depresi merupakan reaksi kejiwaan terhadap stressor yang dialaminya. Dalam banyak hal manusia akan cukup cepat untuk pulih kembali dari pengaruh-pengaruh pengalaman stres. Manusia mempunyai suplai yang baik dan energi penyesuaian diri untuk dipakai dan diisi kembali bilamana perlu.

Sarafino (1994) mendefinisikan stres adalah kondisi yang disebabkan oleh interaksi antara individu dengan lingkungan, menimbulkan persepsi jarak antara tuntutan-tuntutan yang berasal

dari situasi yang bersumber pada sistem biologis, psikologis dan sosial dari seseorang. Stres adalah tekanan internal maupun eksternal serta kondisi bermasalah lainnya dalam kehidupan (*an internal and eksternal pressure and other troublesome condition in life*). Ardani (2007) mendefinisikan stress merupakan suatu keadaan tertekan baik itu secara fisik maupun psikologis.

Menurut Richard (2010) stres adalah suatu proses yang menilai suatu peristiwa sebagai sesuatu yang mengancam, ataupun membahayakan dan individu merespon peristiwa itu pada level fisiologis, emosional, kognitif dan perilaku. Peristiwa yang memunculkan stres dapat saja positif (misalnya merencanakan perkawinan) atau negatif (contoh : kematian keluarga). Sesuatu didefinisikan sebagai peristiwa yang menekan (*stressful event*) atau tidak, bergantung pada respon yang diberikan oleh individu terhadapnya. Compas (dalam Preece, 2011) berpendapat bahwa stres adalah suatu konsep yang mengancam dan konsep tersebut terbentuk dari perspektif lingkungan dan pendekatan yang ditransaksikan. Baum (dalam Yusuf, 2004) mendefinisikan stres sebagai pengalaman emosional yang negatif yang disertai dengan perubahan-perubahan biokimia, fisik, kognitif, dan tingkah laku yang diarahkan untuk mengubah peristiwa stres tersebut atau mengkomodasikan dampak-dampaknya.

Menurut Dilawati (dalam Syahabuddin, 2010) stres adalah suatu perasaan yang dialami apabila seseorang menerima tekanan.

Lazarus dan Folkman (dalam Evanjeli, 2012) yang menjelaskan stres sebagai kondisi individu yang dipengaruhi oleh lingkungan. Kondisi stres terjadi karena ketidakseimbangan antara tekanan yang dihadapi individu dan kemampuan untuk menghadapi tekanan tersebut. Individu membutuhkan energi yang cukup untuk menghadapi situasi stres agar tidak mengganggu kesejahteraan mereka.

Menurut Selye (Santrock, 2003), stres adalah respons umum terhadap adanya tuntutan pada tubuh. Tuntutan tersebut adalah keharusan untuk menyesuaikan diri, dan karenanya keseimbangan tubuh terganggu. Stres diawali dengan reaksi waspada (*alarm reaction*) terhadap adanya ancaman yang ditandai oleh proses tubuh secara otomatis, seperti meningkatnya denyut jantung yang kemudian diikuti dengan reaksi penolakan terhadap stressor dan akan mencapai tahap kehabisan tenaga (*exhaustion*) jika individu tidak mampu untuk terus bertahan. Adanya stres dapat mempengaruhi kemampuan individu dalam menghadapi lingkungan. Atkinson (2000), menyebutkan stres muncul akibat adanya permintaan yang berlebihan yang tidak dapat dipenuhi sehingga dapat mengancam kesejahteraan fisik dan psikologis seseorang.

Menurut Hager (Santrock 2003), stres sangat bersifat individual dan pada dasarnya bersifat merusak bila tidak ada keseimbangan antara daya tahan mental individu dengan beban yang dirasakannya. Namun, berhadapan dengan suatu *stressor* (sumber

stres) tidak selalu mengakibatkan gangguan secara psikologis maupun fisiologis. Terganggu atau tidaknya individu, tergantung pada persepsinya terhadap peristiwa yang dialaminya. Faktor kunci dari stres adalah persepsi seseorang dan penilaian terhadap situasi dan kemampuannya untuk menghadapi atau mengambil manfaat dari situasi yang dihadapi. Dengan kata lain, bahwa reaksi terhadap stres dipengaruhi oleh pikiran dan tubuh individu mempersepsi suatu peristiwa. Sarafino (2006), menyebutkan stres muncul akibat terjadinya kesenjangan antara tuntutan yang dihasilkan oleh transaksi antara individu dan lingkungan dengan sumber daya biologis, psikologis atau sistem sosial yang dimiliki individu tersebut yang akan mempengaruhi kognisi, emosi dan perilaku sosialnya.

Stressor yang sama dapat dipersepsi secara berbeda, yaitu dapat sebagai peristiwa yang positif dan tidak berbahaya, atau menjadi peristiwa yang berbahaya dan mengancam. Penilaian kognitif individu dalam hal ini nampaknya sangat menentukan apakah *stressor* itu dapat berakibat positif atau negatif. Penilaian kognitif tersebut sangat berpengaruh terhadap respon yang akan muncul (Selye dalam Santrock, 2003). Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa stres adalah suatu kondisi internal yang dapat merusak dan membahayakan fisik maupun psikologis individu akibat adanya ketidaksesuaian antara tuntutan lingkungan dengan kemampuan individu dalam meresponnya.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa stres adalah suatu peristiwa atau pengalaman yang negatif sebagai sesuatu yang mengancam, ataupun membahayakan dan individu yang berasal dari situasi yang bersumber pada sistem biologis, psikologis dan sosial dari seseorang.

B. Aspek-Aspek Stres

Pada saat seseorang mengalami stres ada dua aspek utama dari dampak yang ditimbulkan akibat stres yang terjadi, yaitu aspek fisik dan aspek psikologis (Sarafino, 1998) yaitu :

a. Aspek fisik

Berdampak pada menurunnya kondisi seseorang pada saat stres sehingga orang tersebut mengalami sakit pada organ tubuhnya, seperti sakit kepala, gangguan pencernaan.

b. Aspek psikologis

Terdiri dari gejala kognisi, gejala emosi, dan gejala tingkah laku. Masing-masing gejala tersebut mempengaruhi kondisi psikologis seseorang dan membuat kondisi psikologisnya menjadi negatif, seperti menurunnya daya ingat, merasa sedih dan menunda pekerjaan. Hal ini dipengaruhi oleh berat atau ringannya stres.

Sarafino (1994) membagi 3 jenis penyebab stres (stressors) yang dapat terjadi dalam kehidupan individu. Penyebab stres pertama yaitu sumber stres yang berasal dari individu. Ada dua stres yang berasal dari individu. Pertama adalah melalui adanya penyakit.

Penyakit yang di derita individu menyebabkan tekanan biologis dan psikososial sehingga dapat menimbulkan stres. Sejauh mana tingkat stres yang dialami individu terhadap penyakitnya dipengaruhi oleh faktor usia dan keparahan penyakit yang dialaminya. Cara yang kedua adalah melalui terjadinya konflik. Konflik merupakan sumber stres yang paling utama. Di dalam konflik individu memiliki dua kecenderungan yang berlawanan yaitu menjauh dan mendekat.

Penyebab stres kedua merupakan penyebab yang berasal dari keluarga. Stres dalam keluarga dihasilkan melalui adanya perilaku, kebutuhan-kebutuhan dan kepribadian dari masing-masing anggota keluarga yang berdampak pada anggota keluarga lainnya. Konflik interpersonal ini dapat timbul dari adanya masalah finansial, perilaku yang tidak sesuai, melalui adanya tujuan yang berbeda antar anggota keluarga, bertambahnya anggota keluarga, penyakit yang dialaminya anggota keluarga dan kematian anggota keluarga. Penyebab stres terakhir, yaitu yang bersumber dari komunitas dan masyarakat. Adanya hubungan manusia dengan lingkungan luar menyebabkan banyak kemungkinan munculnya sumber-sumber stres. Stres yang dialami orang dewasa banyak diperoleh melalui pekerjaannya dan berbagai situasi lingkungan. Stres yang diperoleh melalui pekerjaan contohnya disebabkan oleh: lingkungan fisik kerja, kontrol yang rendah terhadap pekerjaan yang diemban, kurangnya hubungan interpersonal dengan sesama rekan kerja, promosi jabatan, kehilangan pekerjaan, pensiun dan lainnya (Sarafino, 1994).

C. Faktor-Faktor Stres

Setiap teori yang berbeda memiliki konsepsi atau sudut pandang yang berbeda dalam melihat penyebab dari berbagai gangguan fisik yang berkaitan dengan stres. Di bawah ini akan dijelaskan beberapa sudut pandang tersebut.

a. Sudut pandang psikodinamik

Sudut pandang psikodinamik mendasarkan diri mereka pada asumsi bahwa gangguan tersebut muncul sebagai akibat dari emosi yang direpres. Hal-hal yang direpres akan menentukan organ tubuh mana yang terkena penyakit. Sebagai contoh, apabila seseorang merepres kemarahan, maka berdasarkan pandangan ini kondisi tersebut dapat memunculkan *essensial hypertension*.

b. Sudut pandang biologis

Salah satu sudut pandang biologis adalah *somatic weakness model*. Model ini memiliki asumsi bahwa hubungan antara stres dan gangguan psikofisiologis terkait dengan lemahnya organ tubuh individu. Faktor biologis seperti misalnya genetik ataupun penyakit yang sebelumnya pernah diderita membuat suatu organ tertentu menjadi lebih lemah daripada organ lainnya, hingga akhirnya rentan dan mudah mengalami kerusakan ketika individu tersebut dalam kondisi tertekan dan tidak fit.

c. Sudut pandang kognitif dan perilaku

Sudut pandang kognitif menekankan pada bagaimana

individu mempersepsi dan bereaksi terhadap ancaman dari luar. Seluruh persepsi individu dapat menstimulasi aktivitas sistem simpatetik dan pengeluaran hormon stres. Munculnya emosi yang negatif seperti perasaan cemas, kecewa dan sebagainya dapat membuat sistem ini tidak berjalan dengan berjalan lancar dan pada suatu titik tertentu akhirnya memunculkan penyakit.

Stres bersumber dari frustrasi dan konflik yang dialami individu dapat berasal dari berbagai bidang kehidupan manusia. Dalam hal hambatan, ada beberapa macam hambatan yang biasanya dihadapi oleh individu seperti :

- a. Hambatan fisik : kemiskinan, kekurangan gizi, bencana alam dan sebagainya.
- b. Hambatan sosial : kondisi perekonomian yang tidak bagus, persaingan hidup yang keras, perubahan tidak pasti dalam berbagai aspek kehidupan. Hal-hal tersebut mempersempit kesempatan individu untuk meraih kehidupan yang layak sehingga menyebabkan timbulnya frustrasi pada diri seseorang.
- c. Hambatan pribadi : keterbatasan-keterbatasan pribadi individu dalam bentuk cacat fisik atau penampilan fisik yang kurang menarik bisa menjadi pemicu frustrasi dan stres pada individu.

Konflik antara dua atau lebih kebutuhan atau keinginan yang

ingin dicapai, yang ingin dicapai, yang terjadi secara berbenturan juga bisa menjadi penyebab timbulnya stres. Seringkali individu mengalami dilema saat diharuskan memilih diantara alternatif yang ada apalagi bila hal tersebut menyangkut kehidupan di masa depan. Konflik bisa menjadi pemicu timbulnya stress atau setidaknya membuat individu mengalami ketegangan yang berkepanjangan yang akan mengalami kesulitan untuk mengatasinya.

Yusuf (2004) faktor pemicu stres itu dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa kelompok berikut :

- a. Stressor fisik-biologik.
- b. Stressor psikologik
- c. Stressor Sosial

Ada dua macam stres yang dihadapi oleh individu, yaitu :

- a. Stres yang *ego-envolved* : stres yang tidak sampai mengancam kebutuhan dasar atau dengan kata lain disebut dengan stres kecil-kecilan.
- b. Stres yang *ego-involved* : stres yang mengancam kebutuhan dasar serta integritas kepribadian seseorang. Stres semacam ego involved membutuhkan penanganan yang benar dan tepat dengan melakukan reaksi penyesuaian agar tidak hancur karenanya.

Kemampuan individu dalam bertahan terhadap stres sehingga

tidak membuat kepribadiannya “berantakan” disebut dengan tingkat toleransi terhadap stres. Setiap individu memiliki tingkat toleransi yang berbeda antara satu individu dengan individu lainnya. Individu dengan kepribadian yang lemah bila dihadapkan pada stres yang kecil-kecil sekalipun akan menimbulkan perilaku abnormal. Berbeda dengan individu yang berkepribadian kuat, meskipun dihadapkan pada stres yang ego involved kemungkinan besar akan mampu mengatasi kondisinya (Ardani, 2013).

Menurut Greenwood III dan Greenwood Jr (dalam Yusuf, 2004) faktor- faktor yang mengganggu kestabilan (stres) organisme berasal dari dalam maupun luar. Faktor yang berasal dari dalam diri organisme adalah :

- a. Faktor Biologis, stressor biologis meliputi faktor-faktor genetik, pengalaman hidup, ritme biologis, tidur, makanan, postur tubuh, kelelahan, penyakit.
- b. Faktor Psikologis, stressor psikologis meliputi faktor persepsi, perasaan dan emosi, situasi, pengalaman hidup, keputusan hidup, perilaku dan melarikan diri.
- c. Faktor Lingkungan (luar individu), stressor lingkungan ini meliputi lingkungan fisik, biotik dan sosial.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi stres seseorang dilihat dari tiga sudut pandang yaitu sudut pandang psikodinamik, sudut pandang biologis

dan sudut pandang kognitif dan perilaku, kemudian ada faktor tambahan berupa hambatan-hambatan yang dialami individu seperti hambatan fisik, sosial dan pribadi.

Menurut Lumongga (dalam Sukoco, 2014) jenis stres tersebut dapat dibagi menjadi dua macam, yaitu *distress* dan *eustress*. *Distress* merupakan jenis stres negatif yang sifatnya mengganggu individu yang mengalaminya, sedangkan *eustress* adalah jenis stres yang sifatnya positif atau membangun. Individu yang mengalami stres memiliki beberapa gejala atau gambaran yang dapat diamati secara subjektif maupun objektif. Hardjana (dalam Sukoco, 2014) menjelaskan bahwa individu yang mengalami stres memiliki gejala sebagai berikut :

1. Gejala Fisikal, gejala stres yang berkaitan dengan kondisi dan fungsi fisik atau tubuh dari seseorang.
2. Gejala Emosional, gejala stres yang berkaitan dengan keadaan psikis dan mental seseorang.
3. Gejala Intelektual, gejala stres yang berkaitan dengan pola pikir seseorang.
4. Gejala Interpersonal, gejala stres yang mempengaruhi hubungan dengan orang lain, baik di dalam maupun di luar rumah.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan gejala-gejala individu yang mengalami stres memiliki gejala fisikal, gejala

emosional, gejala intelektual dan gejala interpersonal yang dapat mempengaruhi seseorang. Stres tersebut bisa di lihat dari dua sudut, yang pertama dari sudut biologis berupa gejala fisik yang menyangkut organ tubuh manusia dengan proses stres itu sendiri. Stres yang terjadi dipengaruhi oleh stressor kemudian di terima oleh reseptor yang mengirim pesan ke otak. Stressor tersebut kemudian di terima oleh otak khususnya otak bagian depan yang mengakibatkan bekerjanya kelenjar di dalam organ tubuh dan otak. Organ tubuh dan otak saling bekerja sama untuk menerjemahkan proses stres yang pada akhirnya akan mempengaruhi sistem fungsi kerja tubuh bisa berupa sakit kepala, tidur tidak teratur, nafsu makan menurun, mudah lelah atau kehilangan daya energi, otot dan urat tegang pada leher dan bahu, sakit perut, telapak tangan berkeringat dan jantung berdebar. Kemudian sudut yang kedua berupa gejala psikis yang menyangkut keadaan mental, emosi dan pola pikir seseorang yang ditunjukkan dengan susah berkonsentrasi, daya ingat menurun atau mudah lupa, produktivitas atau prestasi kerja menurun, sering merasa jenuh, gelisah, cemas, frustrasi, mudah marah dan mudah tersinggung. Jika kedua sudut tersebut digabungkan maka akan membentuk suatu keterkaitan bahwa baik fisik maupun psikis saling mempengaruhi satu sama lain saat proses stres terjadi.

D. Tahapan Stres

Stres tidak muncul dengan sendirinya, stres disebabkan oleh adanya faktor pememicu timbulnya stres, ada lima faktor pemicu stres yaitu faktor lingkungan, psikologis, kepribadian, kognitif, dan usia.

a. Faktor Lingkungan

Kondisi fisik lingkungan dan sosial yang merupakan penyebab dari kondisi stres disebut dengan stressor. Istilah stressor diperkenalkan pertama kali oleh Selye. Situasi, kejadian atau obyek apapun yang menimbulkan tuntutan dalam tubuh dan penyebab reaksi psikologis ini disebut stresor, stresor dapat berwujud atau berbentuk fisik, seperti polusi udara dan dapat juga berkaitan dengan lingkungan sosial, seperti interaksi sosial. Pikiran ataupun perasaan individu sendiri yang dianggap sebagai suatu ancaman baik yang nyata maupun imajinasi dapat juga menjadi stresor (Rice, 1992).

Lazarus & Cohen mengklasifikasikan stresor ke dalam tiga kategori, pertama *cataclysmic events* yang merupakan fenomena besar atau tiba-tiba terjadi, kejadian-kejadian penting yang mempengaruhi banyak orang seperti bencana alam. Kedua, *personal stressors* berupa kejadian-kejadian penting yang mempengaruhi sedikit orang atau sejumlah orang tertentu, seperti krisis keluarga. Ketiga, *background stressors* yang merupakan pertikaian atau

permasalahan yang biasa terjadi setiap hari, seperti masalah dalam pekerjaan dan rutinitas pekerjaan (Berry, 1998).

b. Faktor-Faktor Psikologis

Ada beberapa jenis-jenis stresor psikologi. Pertama yaitu tekanan (*pressure*) terjadi karena adanya suatu tuntutan untuk mencapai sasaran atau tujuan tertentu maupun tuntutan tingkah laku tertentu. Secara umum tekanan mendorong individu untuk meningkatkan performa, mengintensifkan usaha atau mengubah sasaran tingkah laku. Tekana sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari dan memiliki bentuk yang berbeda-beda pada setiap individu. Tekanan pada beberapa kasus tertentu dapat menghabiskan sumber-sumber daya yang dimiliki dalam proses pencapaian sasarannya, bahkan bila berlebihan dapat mengarah pada perilaku *maladaptive*. Kedua adalah frustrasi yang dapat terjadi apabila usaha individu untuk mencapai sasaran tertentu mendapat hambatan atau hilangnya kesempatan dalam mendapatkan hasil yang diinginkan. Frustrasi juga dapat diartikan sebagai efek psikologis terhadap situasi yang mengancam, seperti misalnya timbul reaksi marah, penolakan maupun depresi (Rice, 1992).

Faktor psikologis yang ketiga adalah konflik yang terjadi ketika seseorang harus mengambil keputusan dari dua atau lebih stimulus yang tidak cocok. Tiga tipe konflik utama adalah mendekat-mendekat (*approach-approach conflict*), terjadi bila individu harus memilih antara dua stimulus atau keadaan yang sama menarik.

Konflik mendekat-mendekat adalah konflik yang tingkat stresnya paling rendah dibandingkan dua tipe konflik lainnya karena dua pilihannya memberikan hasil yang positif. Tipe konflik yang kedua yaitu menghindar-menghindar (*avoidance-avoidance conflict*), terjadi ketika individu harus memilih antara dua stimulus yang sama-sama tidak menarik, yang sebenarnya ingin dihindari keduanya, namun mereka harus memilih salah satunya. Pada banyak kasus, individu memilih untuk menunda mengambil keputusan dalam konflik menghindar-menghindar sampai saat-saat terakhir. Tipe konflik yang terakhir yaitu mendekat-menghindar (*approach-avoidance conflict*), terjadi bila hanya ada satu stimulus atau keadaan namun memiliki karakteristik yang positif dan juga negatif. Bila dihadapkan dalam konflik seperti ini (timbul dilema), biasanya individu merasa bimbang sebelum mengambil keputusan. Ketika waktunya untuk mengambil keputusan semakin dekat, kecenderungan untuk menghindar biasanya semakin mendominasi. Frustrasi adalah situasi apapun dimana individu tidak dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Kegagalan dan kehilangan adalah dua hal yang terutama membuat frustrasi (Santrock, 2003).

c. Faktor-Faktor Kepribadian

Pola tingkah laku tipe A (*Type A Behavior Pattern*) adalah sekelompok karakteristik yang menimbulkan rasa kompetitif yang berlebihan, kemauan keras, tidak sabar, mudah marah, dan sikap bermusuhan yang dianggap berhubungan dengan masalah jantung.

Penelitian mengenai pola tingkah laku tipe A pada anak-anak dan remaja menemukan bahwa anak-anak dan remaja dengan pola tingkah laku tipe A cenderung menderita lebih banyak penyakit, gejala gangguan jantung, ketegangan otot, dan gangguan tidur, dan bahwa anak-anak dan remaja dengan tipe A biasanya memiliki orang tua yang juga memiliki pola tingkah laku A (Santrock, 2003).

d. Faktor-Faktor Kognitif

Lazarus (1993), mengatakan sesuatu yang menimbulkan stres tergantung pada bagaimana individu menilai dan menginterpretasikan suatu kejadian secara kognitif. Penilaian kognitif (*cognitive appraisal*) adalah istilah yang digunakan Lazarus untuk menggambarkan interpretasi individu terhadap kejadian-kejadian dalam hidup mereka sebagai sesuatu yang berbahaya, mengancam, atau menantang dan keyakinan mereka mereka memiliki kemampuan untuk menghadapi suatu kejadian dengan efektif.

Menurut pandangan Lazarus (Santrock, 2003), berbagai kejadian dinilai dua penilaian. Penilaian primer (*primary appraisal*) mengartikan suatu kejadian mengandung bahaya atau menyebabkan kehilangan, menimbulkan suatu ancaman akan bahaya di masa yang akan datang atau tantangan yang harus dihadapi. Penilaian sekunder (*secondary appraisal*) mengevaluasi potensi atau kemampuan dan menentukan seberapa efektif potensi atau kemampuan yang dapat digunakan untuk menghadapi suatu kejadian.

e. Faktor Usia

Hurlock (1995) menyatakan bahwa individu yang semakin tua akan memiliki emosi yang cenderung akan semakin stabil dan kestabilan emosi ini berpengaruh terhadap daya tahan terhadap stres. Usia yang semakin bertambah mengakibatkan seseorang akan semakin mudah mengalami stres. Hal ini berkaitan dengan faktor fisiologis yang mengalami kemunduran dalam berbagai kemampuan seperti kemampuan visual, berpikir, mengingat dan mendengar.

Martaniah dkk, 1991(dalam Rumiani, 2006) menyebutkan bahwa stres terjadi melalui tahapan :

1. Tahap 1 : stres pada tahap ini justru dapat membuat seseorang lebih bersemangat, penglihatan lebih tajam, peningkatan energi, rasa puas dan senang, muncul rasa gugup tapi mudah diatasi.
2. Tahap 2 : menunjukkan kelelahan, otot tegang, gangguan pencernaan.
3. Tahap 3 : menunjukkan gejala seperti tegang, sulit tidur, badan terasa lesu dan lemas.
4. Tahap 4 dan 5 : pada tahap ini seseorang akan tidak mampu menanggapi situasi dan konsentrasi menurun dan mengalami insomnia.
5. Tahap 6 : gejala yang muncul detak jantung meningkat, gemetar sehingga dapat pula mengakibatkan pingsan.

Otak bagian depan adalah bagian otak paling anterior dan paling terlihat, terdiri dari dua belahan, satu di kiri dan satu di kanan. Setiap belahan otak telah membagi tugas untuk menerima sebagian besar informasi sensorik dari sisi tubuh yang kontralateral (berlawanan), serta mengendalikan sebagian besar otot pada sisi tubuh yang berlawanan. Semua itu dikerjakan dengan bantuan akson yang melintas ke sumsum tulang belakang dan nuklei saraf kranial.

Lapisan luar otak bagian depan disebut korteks serebrum. Di bawah lapisan korteks serebrum terdapat struktur-struktur lain, seperti talamus yang merupakan sumber input utama untuk korteks serebrum. Di bawah lapisan korteks serebrum terdapat struktur-struktur lain, seperti talamus yang merupakan sumber input utama untuk korteks serebrum. Serangkaian struktur yang di sebut basal ganglia memiliki peran utama dalam aspek-aspek pergerakan tertentu. Terdapat sejumlah struktur lain yang saling terhubung dan membentuk pembatas yang mengelilingi batang otak, di sebut dengan sistem limbik. Struktur-struktur tersebut berperan penting, khususnya untuk pengaturan emosi, contohnya seperti makan, minum, aktivitas seksual, kegelisahan, dan berperilaku kasar.

Sistem limbik terdiri dari struktur bulbus olfaktori, hipotalamus, hipokampus, amigdala dan girus singulat korteks serebrum. Penjelasan otak bagian depan di mulai dari area di bawah korteks serebrum.

1. Talamus

Sebagian besar informasi sensorik masuk ke dalam talamus terlebih dahulu, yang kemudian akan memproses dan meneruskannya ke korteks serebrum. Satu informasi sensorik yang tidak melalui talamus adalah informasi olfaktori, yang lintasannya dimulai dari reseptor olfaktori dan langsung dilanjutkan ke korteks serebrum, tanpa melalui talamus. Terdapat banyak nuklei pada talamus yang mendapatkan input utama dari salah satu sistem sensorik, contohnya penglihatan. Nukleus kemudian mentransmisi informasi tersebut ke satu bagian korteks serebrum. Korteks serebrum mengembalikan aliran informasi ke talamus, memperpanjang, dan menguatkan input-input tertentu, bertujuan untuk memfokuskan perhatian pada stimulus tertentu.

2. Hipotalamus

Hipotalamus meneruskan pesan ke kelenjar pituitari sehingga mengendalikan pelepasan hormon kelenjar tersebut, sebagian dengan bantuan saraf dan sebagian lagi dengan bantuan hormon. Kerusakan pada salah satu nuklei yang terdapat dalam hipotalamus akan menyebabkan gangguan pada perilaku yang berkaitan dengan motivasi, misalnya makan, minum, pengaturan suhu tubuh, perilaku seksual, perkelahian, atau tingkat aktivitas tubuh.

3. Kelenjar Pituitari

Kelenjar pituitari merupakan kelenjar endokrin (penghasil

hormon) yang melekat pada bagian bawah hipotalamus melalui batang yang terbentuk dari neuron, pembuluh darah dan jaringan ikat. Kelenjar pituitari melepaskan hormon ke dalam pembuluh darah sebagai bentuk respons informasi yang di terima dari hipotalamus, melalui pembuluh darah hormon tersebut akan menuju organ target.

4. Basal Ganglia

Bangsai ganglia adalah sebuah kelompok struktur yang terdapat dibawah korteks serebrum dan lateral terhadap talamus. Terdapat tiga struktur pada bangsai ganglia, yaitu nukleus kaudat, putamen, dan globus palidus. Bangsai ganglia memiliki banyak bagian yang saling bertukar informasi dengan bagian korteks serebrum yang berbeda. Hubungan tersebut paling banyak di temukan pada bagian frontal korteks serebrum, sebuah bagian yang bertanggung jawab atas perencanaan rangkaian perilaku dan untuk beberapa aspek ekspresi memori dan emosional. Pada kondisi tertentu, seperti penyakit parkinson dan huntington, basal ganglia mengalami penurunan fungsi. Gejala yang paling terlihat adalah gangguan pergerakan, tetapi penderita juga adanya depresi, penurunan memori dan motivasi, serta gangguan perhatian.

5. Dasar Otak Bagian Depan

Terdapat beberapa struktur yang terletak di satu sisi dorsal otak bagian depan, salah satunya adalah nukleus basalis. Struktur

tersebut menerima input dari hipotalamus dan bangsal ganglia, akson-akson nukleus basalis akan melepaskan asetilkolin pada daerah yang luas di korteks serebrum. Kita mungkin menganggap bahwa nukleus basalis merupakan penengah antara pembangkitan emosi oleh hipotalamus dan pemrosesan informasi oleh korteks serebrum. Nukleus basalis merupakan kunci perangsangan sistem otak, keterjagaan, dan perhatian. Penderita penyakit Huntington atau Parkinson akan mengalami gangguan perhatian dan kecerdasan yang disebabkan oleh nukleus basalis yang tidak aktif atau menurun fungsinya.

6. Hipokampus

Hipokampus adalah sebuah struktur besar yang terletak di antara talamus dan korteks serebrum, mengarah ke sisi posterior otak bagian belakang. Hipokampus berperan penting dalam penyimpanan beberapa memori tertentu, memutuskan bagaimana cara terbaik untuk mengategorikan memori yang tergantung pada hipokampus. Individu yang mengalami kerusakan hipokampus akan kesulitan untuk menyimpan memori yang baru, tetapi memori yang di simpan sebelum kerusakan terjadi tidak hilang.

Hormon adalah suatu zat kimia yang pada umumnya disekresikan oleh kelenjar dan sel-sel lain, hormon ditransportasikan oleh darah menuju organ target. Neutransmitter dapat dianalogikan seperti sinyal pada kabel telepon, di mana pesan dikirim langsung dan khusus untuk penerima. Hormon dapat dianalogikan sebagai

stasiun radio yang menyampaikan pesan kepada siapapun yang menyetel gelombang stasiun radio tersebut. Hormon berguna untuk mengatur perubahan jangka panjang pada beberapa bagian tubuh. Hormon yang bersirkulasi di otak akan memengaruhi aktivasi otak, begitu pula hormon yang disekresi otak akan memengaruhi sekresi hormon lain. Kelenjar pituitari yang melekat pada hipotalamus terdiri dari dua bagian kelenjar yang berbeda, yaitu kelenjar pituitari anterior dan pituitari posterior keduanya menyekresikan hormon yang berbeda. Kelenjar pituitari posterior yang terdiri atas jaringan saraf dapat dianggap sebagai perluasan hipotalamus. Neuron di dalam hipotalamus menyintesis hormon oksitosin dan vasopresin (dikenal juga dengan nama hormonantidiuretik), kedua hormon tersebut turun melalui akson menuju kelenjar pituitari posterior kemudian dilepaskan ke dalam darah.

Hormon tersebut mempengaruhi sistem saraf simpatik. Sistem saraf simpatik adalah sebuah jaringan saraf yang mempersiapkan organ tubuh bagian dalam untuk aktivitas berat. Sistem saraf simpatik terdiri dari sepasang rantai ganglia yang memanjang pada sisi tubuh dimulai dari bagian tengah tulang belakang melalui akson. Akson simpatik memanjang dari ganglia menuju organ target dan mengaktifasi mereka untuk memberikan respons melawan atau melarikan diri, di mana napas dan detak jantung menjadi lebih cepat dan aktivitas pencernaan menurun. Semua ganglia sistem saraf simpatik terkait erat. Oleh karena itu,

mereka sering kali bekerja seperti satu unit, sehingga dikatakan bahwa ganglia saling bersimpati, walaupun bagian-bagian tertentu dapat lebih aktif daripada bagian lain. Organ-organ seperti kelenjar keringat, kelenjar adrenal, otot-otot yang mengonstriksi pembuluh darah, dan otot-otot yang menegakkan rambut pada kulit, hanya memiliki saraf simpatik dan bukan saraf parasimpatik (Kalat, 2010).

Hans Selye (dalam Pinel, 2009) adalah yang pertama kali mendeskripsikan respons stres pada 1950-an. Selye mengatribusikan respons stres pada aktivasi *sistem korteks-adrenal pituitaria-anterior* yang menyimpulkan bahwa stresor yang memengaruhi sirkuit-sirkuit neural menstimulasi pelepasan *adrenocorticotropic hormone (ACTH)* (hormon adrenokortikotropik) dari pituitaria anterior, sehingga ACTH pada gilirannya akan memicu pelepasan glukokortikoid dari korteks adrenal, sehingga glukokortikoid menghasilkan banyak di antara efek-efek respons stres. Stresor juga mengaktifkan sistem saraf simpatik, sehingga meningkatkan jumlah epinefrin dan norepinefrin yang dilepaskan dari medula adrenal.

E. Penggolongan Stres

Selye menggolongkan stres menjadi dua golongan. Penggolongan ini didasarkan atas persepsi individu terhadap stres yang dialaminya yaitu *distress* (stres negatif). Selye menyebutkan distress merupakan stres yang merusak atau bersifat yang tidak menyenangkan. Stres dirasakan sebagai suatu keadaan dimana

individu mengalami rasa cemas, ketakutan, khawatir, atau gelisah. Sehingga individu mengalami keadaan psikologis yang negatif, menyakitkan, dan timbul keinginan untuk menghindarinya. Pada tingkat stres yang berat, orang bisa menjadi depresi, kehilangan rasa percaya diri dan harga diri. Akibatnya, ia lebih banyak menarik diri dari lingkungan, tidak lagi mengikuti kegiatan yang biasa dilakukan, jarang berkumpul dengan sesamanya, lebih suka menyendiri, mudah tersinggung, mudah marah, mudah emosi. Tidak heran kalau akibat dari sikapnya ini mereka dijauhkan oleh rekan-rekannya. Respon negatif dari lingkungan ini malah semakin menambah stres yang diderita karena persepsi yang selama ini ia bayangkan ternyata benar, yaitu bahwa ia kurang berharga di mata orang lain, kurang berguna, kurang disukai, kurang beruntung, dan kekurangan yang lainnya (Rice, 1992).

Penggolongan kedua yaitu *eustress* (stres positif). Selye menyebutkan bahwa *eustress* bersifat menyenangkan dan merupakan pengalaman yang memuaskan. Hanson mengemukakan frase *joy of stress* untuk mengungkapkan hal-hal yang bersifat positif yang timbul dari adanya stres. *Eustress* dapat meningkatkan kesiagaan mental, kewaspadaan, kognisi dan performansi individu untuk menciptakan sesuatu, misalnya menciptakan karya seni (Rice, 1992).

F. Respon Terhadap Stres

Saat seseorang terkena stres maka tubuh akan memberikan respon terhadap ketidak seimbangan yang terjadi yang diakibatkan oleh stres, respon terhadap stres dapat ditinjau melalui dua aspek yaitu aspek biologis dan aspek psikologis.

a. Aspek Biologis terhadap Stres

Selye menyebutkan konsep yang menggambarkan efek umum pada tubuh ketika ada tuntutan yang ditempatkan pada tubuh tersebut. Respon tubuh terhadap stres (*General Adaption Syndrome/GAS*) yang terdiri dari tiga tahap. Respon tahap pertama yaitu peningkatan alarm (*alarm reaction*) saat individu memasuki kondisi shock yang bersifat sementara. Respon ini merupakan suatu masa pertahanan terhadap stres ada di bawah normal. Individu mengenali keberadaan stres dan mencoba menghilangkannya. Otot menjadi lemah, suhu tubuh menurun, dan tekanan darah juga turun. Kemudian terjadi yang disebut dengan *countershock*, pertahanan terhadap stres mulai muncul (Sarafino, 2006).

Respon kedua yaitu perlawanan (*resistance*), pertahanan terhadap stres menjadi semakin intensif, dan semua upaya dilakukan untuk melawan stres. Pada tahap pertahanan, tubuh individu dipenuhi oleh hormon stres, tekanan darah, detak jantung, suhu tubuh, dan pernafasan semua meningkat. Bila semua upaya yang dilakukan untuk melawan stres ternyata gagal dan stres tetap ada,

maka akan masuk ke tahap selanjutnya. Respon terakhir adalah kelelahan (*exhausted*), kerusakan pada tubuh semakin meningkat, orang yang bersangkutan mungkin akan jatuh pingsan di tahap kelelahan ini, dan kerentanan terhadap penyakit meningkat.

Menurut Selye tidak semua stres itu buruk, yang kemudian dia sebut dengan *Eustress* yaitu konsep Selye yang menggambarkan sisi positif dari stres. Berkompetisi di suatu kejuaraan, menulis karangan, atau mengejar seseorang yang menarik membuat tubuh menghabiskan energi. Salah satu kritik utama terhadap pandangan Selye adalah manusia tidak selalu bereaksi terhadap stres dengan cara yang sama seperti yang ia kemukakan. Masih banyak lagi yang harus dipahami mengenai stres pada manusia daripada sekedar mengetahui reaksi fisik manusia terhadap stres. Perlu juga mengetahui kepribadian mereka, susunan fisik, persepsi, dan konteks dimana stresor atau penyebab stres muncul (Santrock, 2003).

b. Aspek Psikologis Terhadap Stres

Sarafino (2006), menyebutkan 3 aspek psikologis terhadap stres, yang pertama adalah kognisi. Stres dapat melemahkan ingatan dan perhatian dalam aktivitas kognitif. Stresor berupa kebisingan dapat menyebabkan deficit kognitif. Baum mengatakan bahwa individu yang terus menerus memiliki stressor dapat menimbulkan stres yang lebih parah terhadap stressor. Aspek kedua adalah Emosi. Emosi cenderung terkait dengan stres. Individu sering menggunakan

keadaan emosionalnya untuk mengevaluasi stres. Proses penilaian kognitif dapat memengaruhi stres dan pengalaman emosional reaksi emosional terhadap stres yaitu rasa takut, fobia, kecemasan, depresi, perasaan sedih, dan rasa marah. Aspek terakhir adalah perilaku sosial stres dapat mengubah perilaku individu terhadap orang lain. Individu dapat berperilaku menjadi positif maupun negatif. Bencana alam dapat membuat individu berperilaku lebih kooperatif, dalam situasi lain, individu dapat mengembangkan sikap bermusuhan. Stres yang diikuti dengan rasa marah menyebabkan perilaku sosial negatif cenderung meningkat sehingga dapat menimbulkan perilaku agresif (Sarafino, 2006).

Sedangkan Taylor (1991) menyatakan, stres dapat menghasilkan berbagai respon. Berbagai peneliti telah membuktikan bahwa respon-respon tersebut dapat berguna sebagai indikator terjadinya stres pada individu, dan mengukur tingkat stres yang dialami individu. Respon stres dapat terlihat dalam berbagai aspek, yaitu aspek fisiologis; dapat ditandai dengan meningkatnya tekanan darah, detak jantung, detak nadi, dan sistem pernapasan. Kedua, aspek kognitif; dapat terlihat lewat terganggunya proses kognitif individu, seperti pikiran menjadi kacau, menurunnya daya konsentrasi, pikiran berulang, dan pikiran tidak wajar. Ketiga, aspek emosi; dapat muncul sangat luas, menyangkut emosi yang mungkin dialami individu, seperti takut, cemas, malu, marah, dan sebagainya. Keempat, aspek tingkah laku; dapat dibedakan menjadi *fight* yaitu

melawan situasi yang menekan dan *flight* yaitu menghindari situasi yang menekan (Taylor, 1991).

G. Dampak Stres pada Individu

Stres dapat memberikan dampak pada individu, dampak itu dapat terlihat dari kesehatan fisik yang terganggu, emosional dan perilaku seseorang.

a. Dampak Fisik

Penyakit yang terkait dengan stres salah satunya adalah penyakit jantung dan pembuluh darah (kardiovaskular). Penyakit ini mengakibatkan meningkatnya tekanan darah yang merusakkan jantung dan pembuluh darah (arteri) serta meningkatnya kadar gula darah sedangkan di paru mengakibatkan asma dan bronkhitis (radang saluran napas). Penyakit tukak/ulkus, kolitis (radang usus besar) dan diare kronik (menahun) dapat terjadi bila ada hambatan fungsi pencernaan. Stres berperan dalam menghambat pertumbuhan jaringan dan tulang yang akan menyebabkan dekalsifikasi (berkurangnya kalsium) dan osteoporosis. Sistem kekebalan terganggu melalui berkurangnya kerja sel darah putih, sehingga badan menjadi lebih rentan terhadap penyakit. Akibat lain adalah meningkatnya ketegangan otot, kelelahan dan sakit kepala (Hurlock, 1995).

b. Dampak Emosional

Pelepasan dan kekurangan norepinefrin (noradrenalin) yang kronis dapat menyebabkan depresi. Pikiran berperan adalah pikiran bahwa hidup ini buruk dan tidak akan menjadi lebih baik. Akibatnya timbul perasaan tak berdaya dan ketidak mampuan, merasa gagal dan kepercayaan diri jatuh. Orang yang terkena depresi cenderung menarik diri dari pergaulan dan menyendiri yang pada gilirannya malah menambah depresinya. Kecemasan yang berlebihan dan ketakutan sangat sering terjadi jika seseorang terus-menerus mempersepsikan adanya ancaman. Manusia dengan stres yang berkepanjangan akan menunjukkan sinisme, kekakuan pendirian, sarkasme, dan iritabilitas (mudah tersinggung) (Hurlock, 1995).

c. Dampak pada Perilaku

Perubahan perilaku terjadi akibat dorongan untuk mencari pelarian. Perilaku yang dipilih sering merugikan, misalnya perilaku adiktif (kecanduan) akibat usaha untuk meredakan atau melarikan diri dari stres yang menyakitkan. Alkohol, obat-obatan, merokok dan makan berlebihan sering dijadikan alat untuk membantu menghadapi stres. Efek tersebut hanya berlangsung sementara dan akibat penggunaan jangka panjang akan merusak fisik dan psikis. Perilaku lainnya yang terlihat adalah menunda-nunda, perencanaan yang buruk, tidur berlebihan dan menghindari tanggung jawab. Teknik ini merugikan karena menimbulkan masalah baru bagi individu tersebut (Hurlock, 1995).

H. Manajemen Stres

Manajemen stress merupakan hal yang individual dan tidak ada teknik manajemen stress yang terbaik. Program manajemen yang efektif harus dipraktekkan secara konsisten dan dipilih teknik yang paling cocok bagi individu yang bersangkutan. Manajemen stress yang terbaik adalah dengan mencegahnya dan mengelola stress dari sekarang. Pencegahan primer untuk stres terdiri dari teknik untuk menghindari paparan stressor. Teknik ini meliputi dengan menghindari stres yang diketahui, memiliki bawaan kepribadian yang sehat dan tingkah laku yang sopan, identifikasi, dan restrukturisasi distorsi kognitif yang terkait dengan peristiwa stress, perencanaan dan prioritas, serta pemeliharaan kesehatan fisik dan mental yang baik (Bryce, 2001).

Pencegahan sekunder meliputi teknik untuk meminimalkan tingkat rangsangan seseorang yang terkena stresor. Pencegahan ini meliputi minimalisasi rangsangan fisiologis dengan menggunakan teknik relaksasi dan olahraga, verbalisasi, dukungan dari orang lain, dan penggunaan teknik untuk menghindari paparan stress. Pencegahan tersier meliputi teknik untuk mengurangi tingkat rangsangan stress. Pencegahan ini meliputi teknik antherapeiti dimana ide-ide, pikiran, ketakutan, kekecewaan dan penekanan materi yang diungkapkan untuk menghasilkan keadaan yang bebas pada individu (katarsis), proses mengalami rasa optimisme dimana seseorang mengakui kemampuan untuk mengatasi tantangan

(inspirasi), penerimaan oleh orang lain dimana individu datang ke realisasi bahwa orang lain memahami, membantu untuk memperbaiki rasa bersalah, orang datang ke realisasi bahwa pengalamannya tidaklah unik (universalisasi), dan penggunaan teknik untuk menghindari paparan stress dan untuk meminimalkan tingkat rangsangan stress yang satu kali sudah terpapar stresor (Bryce, 2001).

BAB V
AKUNPUNKTUR DAN
STRES



BAB V AKUNPUNKTUR DAN STRES

Kebanyakan penyakit diketahui memiliki kaitan dengan stres. Stres merupakan penyebab dari 70% hingga 90% keadaan yang disebut penyakit (Haruyama., 2011). Dahulu orang meyakini adanya kaitan antara pikiran, tubuh, dan roh serta hubungannya dengan kesehatan. Kemudian pada abad ke-19, teori kuman penyakit telah melibatkan bakteri pada infeksi, yang bertanggung jawab atas banyak kematian dan penyakit. Hal ini menyebabkan pemahaman sebelumnya tidak benar bahwa adanya keterkaitan antara emosi dan kesehatan (Hoberman., 2006).

Dr. Robert Atkins dalam bukunya *Dr. Atkins' Health Revolution* menyatakan, ilmu kedokteran holistik membantu menyembuhkan pasien dengan sebuah pandangan yang utuh, yaitu tidak hanya melihat dari bakteri dan virus sebagai penyebab penyakit, namun melalui faktor penyebab dari suatu penyakit dilihat secara menyeluruh seperti lingkungan, keturunan serta, pengaruh pikiran dan emosi. Mutu kehidupan seseorang tidak hanya tergantung pada status kesehatannya sekarang ini, tetapi juga pada sikapnya terhadap penyakit dan segala hal yang sedang terjadi. Kenyataannya adalah bahwa penyakit seringkali merupakan produk dari pikiran, dan bukan "semuanya hanya ada di dalam pikiran". Penyebab penyakit yang bersifat mental dan emosional menghasilkan efek fisik yang nyata.

Gangguan tidur dan nyeri kepala merupakan gejala yang mendominasi seluruh penderita stres yaitu sebesar 97,65%. Gangguan tidur berhubungan dengan meningkatnya dopamin di hipokampus, daerah yang berhubungan dengan emosi dan memori. Dopamin berfungsi mengatur nafsu makan dan rasa mual, dengan meningkatnya dopamin nafsu makan akan berkurang disebabkan meningkatnya rasa mual. Institut Heart Math mengemukakan banyak penelitian yang menunjukkan bahwa emosi dapat mempengaruhi berbagai sistem fisiologis, termasuk sistem kardiovaskular, saraf, kekebalan, dan hormonal. Sistem-sistem itu menunjukkan efek stres dan kondisi mental serta emosi terhadap elektrofisiologi tubuh.

Gangguan pada sistem pencernaan dialami sebesar 88,37% responden. Polusi pencernaan timbul sebagai akibat dari mengkonsumsi makanan yang berlebihan atau pola makan yang. Polusi lingkungan menimbulkan stres pada tubuh dan fisik sehingga mengakibatkan daya tahan tubuh menurun. Polusi bahasa timbul karena menggunakan kata negatif dan berfikir sesuatu yang menakutkan hingga menimbulkan stres yang berbahaya. Pembuangan polusi yang terjadi dalam tubuh dari polutan pencernaan dan lingkungan dapat melalui puasa, pemilihan makanan dan demam. Saat tubuh mengalami demam, antibodi akan teraktifasi di darah dan sistem limfa untuk menghentikan kuman. Gejala seperti demam bengkak dan pengeluaran cairan merupakan cara tubuh untuk menyembuhkan dirinya sendiri. Menangis dan menarik nafas

panjang dapat membuang polutan, memberikan kesempatan pada tubuh untuk menyembuhkan dirinya sendiri dengan menggunakan sistem pertahanannya (Hoherma, 2006).

Gangguan pada metabolik sistemik yang dialami 73,46% responden dapat dikarenakan kehidupan di masyarakat yang sarat akan tekanan, dan ketika berada dalam situasi yang teramat stres, maka hormon noradrenalin akan diproduksi oleh tubuh dimana jika diproduksi dalam jumlah yang tepat, dapat bermanfaat bagi tubuh. Sebaliknya jika dalam jumlah besar dapat mengakibatkan penyempitan aliran darah ke jantung. Penyempitan pembuluh dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah, hal ini dapat menyebabkan penyumbatan pembuluh darah. Jika vena besar di otak tersumbat dapat mengakibatkan stroke. Pembuluh kapiler otak yang tersumbat akan mengakibatkan dimensia. hormon endorfin membantu mengembalikan kondisi pembuluh darah menjadi normal sehingga aliran darah menjadi lancar (Haruyama., 2011).

Gangguan pada sistem imun pada 38,10% responden yang merupakan efek dari pikiran yang memiliki dampak terhadap kekebalan tubuh dapat disebabkan adanya sistem komunikasi dua arah yang banyak dan rumit, yang menghubungkan pikiran, sistem kekebalan, dan semua sistem lainnya, sebuah cara yang dapat dipakai oleh emosi, harapan dan ketakutan, untuk mempengaruhi kemampuan tubuh dalam mempertahankan diri (Borysenko, 1988). Di dalam eksperimen yang dilakukan diketahui bahwa stres baik

akut maupun kronis, melepaskan seluruh hormon yang dapat melepaskan energi secara cepat. Hormon adrenalin dan kortisol merupakan penghambat yang kuat terhadap sistem kekebalan.

David Felton seorang neurofisiolog pada West Chester University Of Pennsylvania, melalui penelitiannya mengenai otak dan sistem kekebalan, menunjukkan bahwa hormon yang menimbulkan perasaan bahagia yaitu enkefalin dan beta endorfin tidak hanya aktif pada reseptor sel-sel otak tapi di seluruh reseptor tubuh. Contohnya sel NK, menunjukkan bahwa aktivitas sel-sel pembunuh alami serta kekebalan pertahanan tubuh akan menguat apabila beta endorfin berperan serta. Beta endorfin tidak hanya memberi perasaan bahagia tetapi juga memperkuat kekebalan tubuh, menambah daya ingat dan stamina.

Gangguan hormonal yang disebabkan oleh stres. Stres dan depresi menyebabkan hormon mengalir ke dalam aliran darah sehingga menjadi lebih rentan terhadap penyakit khususnya kanker. Jurnalis Andy Geller melaporkan di sebuah artikel yang berjudul “anda bisa membuat diri sakit karena mengetahui hasil penelitian kanker yang terakhir”, yaitu refleksi melawan atau kabur yang pernah memberi kecepatan dan daya tahan kepada manusia untuk melarikan diri dari berbagai bahaya primitif, sehingga membuat hormon-hormon mereka selalu dalam keadaan siap yang berlebihan. Para ahli juga mengatakan bahwa orang-orang dengan sistem kekebalan lemah yang disebabkan oleh kadar hormon stres yang

tinggi juga lebih mungkin terinfeksi oleh virus-virus yang terkait kanker (Geller, 1996).

Kiecolt-Glasser melakukan penelitian dengan cara mengambil sampel darah ketika melakukan wawancara dengan responden, pada saat wawancara mengarah kepada percekocokan rumah tangga, para wanita terbukti luar biasa peka dan melepaskan kadar hormon stres yang lebih tinggi, dan diduga kemarahan kepada laki-laki merupakan salah satu faktor yang menyebabkan kanker payudara (Glasser, 1976).

Beberapa bentuk depresi menyebabkan suatu kondisi hormon yang sama. Pada banyak orang hormon-hormon ini timbul dan bertahan untuk waktu yang lama. Bila seorang dalam keadaan depresi dapat menyebabkan kadar hormon stres menjadi tinggi dan mengakibatkan kepadatan tulang berkurang seperti orang yang berusia 70 tahun, sehingga lebih rentan terhadap patah tulang. Penelitian ini menegaskan bahwa emosi akan memicu reaksi tubuh yang akhirnya dapat menimbulkan kerusakan jangka panjang (Glasser, 1976).

Kerja dan efek akupunktur yaitu menggunakan efek umpan balik biologi yang memiliki pengertian yaitu teknik pengobatan dimana orang dilatih untuk memperbaiki kesehatan mereka dengan menggunakan sinyal-sinyal dari tubuh mereka sendiri. Para terapis fisik menggunakan umpan balik biologis untuk membantu para responden stroke mendapatkan kembali gerakan pada otot-otot

yang lumpuh. Para psikolog menggunakannya untuk membantu klien yang tegang dan cemas agar dapat belajar rileks. Para spesialis didalam banyak bidang yang berbeda menggunakan umpan balik biologis untuk membantu responden mereka mengatasi rasa sakit (Runck, 1983).

Sasaran terapi stres adalah untuk mengurangi tingkatan stres responden dengan cara menurunkan gejala atau keluhan yang timbul dan meningkatkan fungsi tanpa menjalani polifarmasi. Melalui pertimbangan efek samping jangka panjang yang disebabkan oleh obat, maka akupunktur merupakan terapi alternatif yang dapat digunakan untuk mengurangi gejala yang diakibatkan dari stres.

Pada kenyataan dilapangan, umumnya pasien akan mencapai *peak point* terapi akupunktur dimana setelah itu kondisinya akan tetap meski terus melakukan terapi akupunktur dimana setelah itu kondisinya akan tetap meski terus melakukan terapi akupunktur "GI" secara rutin. Pasien yang terus melakukan terapi akupunktur hanya untuk menjaga kondisi tubuhnya. Dari data data diatas dapat disimpulkan secara statistik terdapat perubahan yang lebih baik dan bermakna pada setiap pemantauan rentang 2 kali terapi. Secara umum pasien merasakan adanya perbaikan pada kondisi tubuh setelah menjalani terapi akupunktur.

Penyakit seringkali memaksa untuk berfikiran negatif, perilaku yang tidak berguna dan perasaan sakit. Apabila tubuh dapat membuat suatu penyakit maka tubuh juga memiliki kekuatan untuk

menyembuhkannya. Norman Cousins, mengemukakan bahwa tertawa dapat membantu menyembuhkan suatu penyakit yang diakibatkan oleh stres, dengan tertawa lepas bisa mendapatkan tidur yang bebas dari rasa sakit dan bebas obat serta terdorong dengan sangat cepat menuju kesembuhan. Diketahui bahwa cinta, tawa, berbagi emosi serta tindakan positif akan mengerahkan pertahanan alamiah tubuh melawan stres, rasa sakit dan penyakit. Dan kehendak untuk hidup, kemampuan untuk bergembira, dan kepercayaan diri merupakan komponen-komponen yang penting untuk perawatan pada kesehatan secara menyeluruh (Cousins, 1988).

Cara pandang memiliki arti yang penting bagi kesehatan, membiasakan berfikir positif memiliki resistensi kuat terhadap penyakit, sementara jika selalu berfikir negatif akan mengakibatkan tubuh menjadi sakit. Hormon penting yang terbentuk dalam tubuh berdasarkan pola pikir adalah adrenalin, noradrenalin, beta endorfin dan enkefalin. Noradrenalin di produksi di otak ketika cemas atau stres. Ketika merasa takut, adrenalin yang akan muncul. Hormon merupakan zat penyampai pesan pada tingkat sel, artinya zat-zat ini yang menyampaikan perintah dari otak kepada tiap-tiap sel. Jika, pesan yang disampaikan marah, maka tubuh akan bereaksi melalui ketegangan dan aktivitas. Jadi zat-zat ini di satu sisi penting untuk mempertahankan hidup dan di sisi lain sangat beracun.

Seseorang dapat menjadi stres apabila memiliki perasaan yang tertekan, perasaan tertekan tersebut dapat diakibatkan akibat

rasa khawatir yang berlebihan, untuk dapat mengurangi stres yang terjadi dapat dilakukan dengan cara mengenali dari mana stres tersebut bermula. Berikut merupakan presentase stres menurut penyebabnya.

Ketika otak menerima stimulus yang tepat, mengakibatkan perasaan bahagia. Ketika menyantap makanan yang enak atau menikmati seks, dirasakannya kebahagiaan yang besar. Begitu pula, olahraga atau kegiatan lainnya bisa bermunculan perasaan bahagia. Penelitian tersebut menyatakan, bahwa pikiran dan emosi bisa mengendalikan fungsi saraf A10'. Diketahui hanya manusia dengan korteks serebrum yang dapat mengendalikan saraf A10' melalui pikiran, sementara di sisi lain menerima perasaan-perasaan bahagia melalui saraf ini. Dopamin adalah neurotransmitter yang memainkan peran kunci proses pengendalian di otak, ketika sedang bahagia gelombang alfa mendominasi di otak dan beta endorfin juga dikeluarkan dalam jumlah melimpah. Ketika memiliki pikiran positif beta endorfin dikeluarkan dan suasana hati menjadi riang. Sedangkan ketika perasaan benci yang muncul dendam atau amarah maka beta endorfin tidak akan diproduksi.

Stres berat dapat mengakibatkan munculnya suatu penyakit karena noradrenalin diproduksi dalam jumlah berlebih, yang mengakibatkan penuaan dini. Sebaliknya, jika senantiasa menghadapi segala sesuatu secara positif, tubuh akan memproduksi beta endorfin dan mengaktifasi sel-sel otak serta membuat tubuh

menjadi sehat. Hormon semacam ini akan membuat awet muda, memerangi sel-sel kanker, dan memperbaiki suasana hati.

Psikolog Amerika, Abraham Harold Maslow (1908-1970), dengan sangat tepat merumuskan naluri yang mengatur perilaku manusia dalam *Five F*, yaitu lima kata (dalam bahasa Inggris) yang di mulai dengan huruf F, *Fucking* (seks), *Feeding* (santap), *Flocking* (sosialisasi), *Fighting* (serang), dan *Fleeing* (selamatkan diri). Pada kelima perilaku ini hormon yang membawa kebahagiaan dilepaskan dan membuat senang. Tak dipungkiri bahwa makan enak dan aktivitas seksual membangkitkan rasa senang, *fighting* yang berarti menyerang atau menaklukkan lawan, mudah untuk dipahami bahwa ini berkaitan dengan perasaan bahagia, manusia tidak kenal lelah dalam melakukan peperangan dan menikmati kemenangannya. Hal ini menunjukkan bahwa perilaku ini membuahkan kebahagiaan mendasar. Dan *Five F* terakhir, *Fleeing*, naluri menyelamatkan diri saat keberhasilan dalam menyelamatkan diri atau bersembunyi, otak pasti merasakan kesenangan dan melepaskan hormon-hormon beta endorfin yang sepadan (Haruyama, 2011).

Sel-sel pembunuh alami bertugas menghancurkan sel-sel kanker, melepaskan perforin, sejenis penghancur membran yang melubangi membran sel kanker. Melalui lubang ini, air dan garam memasuki sel-sel kanker, menyebabkan kematian sel tersebut dalam beberapa menit. Satu sel NK dapat menghancurkan banyak sel

kanker. Dimana aktivitas sel NK akan menguat apabila beta endorfin berperan serta.

Duka cita juga merupakan sebuah tenaga emosi yang kuat. Seseorang bisa secara harafiah mati karena patah hati. Di dalam masyarakat yang terkotak kotak, tidak memiliki sahabat, kesepian dalam hidup dan terkucilkan dari pergaulan serta kehilangan mendadak orang-orang yang dicintai merupakan salah satu penyebab utama dari kematian sebelum waktunya (Linch, 1977). Untuk menyembuhkan seseorang dari suatu penyakit, orang tidak boleh hanya menghilangkan sebuah gejala tertentu namun juga mengatasi penyebab-penyebab alamiah yang mendasarinya.

Ada suatu kasus dimana beberapa responden menderita penyakit yang sama setelah merawat orang yang menderita penyakit tersebut, penyakit itu adalah kanker mamae, dimana hal ini mungkin terjadi karena orang-orang cenderung meniru perilaku orang lain, ketika mereka mendengar perilaku tertentu, ini setidaknya akan menanamkan gagasan bahwa perilaku seperti itu memungkinkan untuk dilakukan, kemungkinan yang sebelumnya barangkali tidak pernah muncul dari dalam diri mereka. Ini mungkin berhubungan secara signifikan dengan penyakit kecemasan seperti fobia. Sebagian orang fobia setelah mendengar fobia tersebut. Pemikiran yang ditanamkan di dalam pikiran yang terbuka akan memiliki kekuatan untuk membantu atau merugikan (Hoberman, 2006).

Psikologis merupakan pemicu timbulnya stres, stres yang timbul karena gangguan psikologis muncul diakibatkan adanya kebutuhan yang muncul yang memotivasi manusia untuk meraihnya. Dalam teori lima tingkat kebutuhannya Malow telah menjelaskan hal-hal yang menjadi kebutuhan dasar manusia. Kelima kategori ini digambarkan bagaikan piramida, yaitu beranjak dari satu tingkat yang rendah ke tingkat yang lebih tinggi. Adapun gambaran sumber stres yang dikarenakan faktor psikologis, di dapatkan data sebagai berikut.

Pada piramida kebutuhan, yang menjadi kebutuhan dasar jasmani berada diposisi pertama dan terendah. Pada urutan pertama terdapat minum, makan, tidur, dan seks, yang biasanya muncul sebagai naluri, dorongan, atau ambisi. Kebutuhan tersebut harus dipuaskan untuk bertahan hidup. Ketika kebutuhan dasar fisik dipenuhi, berikutnya muncul tuntutan akan keamanan. Secara bertahap manusia akan memikirkan keamanan diri sendiri. Ketika kebutuhan pertama dan kedua sudah dipuaskan tingkat selanjutnya adalah hubungan sosial. Tahap ini melibatkan kebutuhan individu untuk hidup sebagai anggota suatu kelompok, yang digambarkan sebagai tuntutan untuk hidup bermasyarakat. Cinta termasuk kedalam kategori ini karena cinta memerlukan objek dan berlandaskan hubungan sosial.

Sekarang telah tercapai tiga kebutuhan, lambung yang kosong telah terisi, keamanan telah terjamin, dan sebagai anggota

masyarakat telah diterima sebagai anggota kelompok. Namun demikian, menurut Maslow, manusia yang telah meraih ketiga tingkat kebutuhan awal itu belumlah puas. Kebutuhan selanjutnya adalah pengakuan sosial dan aktualisasi diri.

Kebutuhan ini adalah tentang pengakuan dari orang lain, yang juga berkaitan dengan harga diri. Didalamnya termasuk, antara lain, kepercayaan diri bahwa lebih hebat dari pada orang lain, keyakinan yang kuat terhadap diri sendiri, hasil nyata kinerja diri, dan penegasan kemandirian. Di baliknya tersimpan hasrat untuk membuat diri bangga lewat hal-hal tersebut, dan harapan bahwa prestasi ini diakui orang lain. Akan tetapi belum puas dengan pengakuan sosial yang seperti itu, manusia juga ingin mewujudkan harapan untuk mendapatkan penghargaan sesungguhnya dari orang lain.

Ketika manusia sudah mencapai titik ini, sebenarnya dia telah agak maju, meski belum sampai tujuan. Disinilah kebutuhan kelima dan terakhir, yakni aktualisasi diri, yaitu kondisi mental, yang membimbing keranah ketuhanan. Yaitu batas antara orang lain dan diri sendiri menghilang dan mengikuti kata hati dalam berbuat. Perasaan bahagia yang di timbulkan oleh hormon, akan semakin kuat dengan semakin tingginya tingkat seseorang.

Manusia memiliki mekanisme pengaturan keseimbangan dalam sistem metabolismenya yang dikenal sebagai homeostasis. Mekanisme homeostasis yang terdapat pada semua organisme juga

berfungsi pada hormon. Ketika noradrenalin atau adrenalin dilepaskan, serotonin pasti ikut dibebaskan untuk menghambat pengaruh kedua hormon stres tersebut. Reaksi ini dikenal sebagai umpan balik negatif. Tubuh manusia memiliki sebuah mekanisme yang bekerja seperti termostat elektrik dan menghindari fungsi berlebihan. Seluruh pikiran akan mewujudkan di dalam otak dan memicu reaksi kimia. Saat otak berfikir energi sedang digunakan, yang terjadi adalah senyawa protein proopiomelanokortin dipecah. Ketika pada saat stres mencoba berfikir positif maka dari POMC akan terbentuk hormon korteks adrenal yang meringankan stres fisik. Selain itu beta endorfin yang menangkal stres psikis, juga akan dibebaskan. Sebaliknya kedua hormon ini tidak akan dibebaskan jika bersikap negatif atau menolak. Sebagai gantinya muncul substansi lain yakni, noradrenalin dan adrenalin, yang tidak hanya beracun, tetapi juga memicu pembentukan oksigen aktif yang berbahaya (Haruyama, 2011).

Sumber stresor terberat yang dialami adalah masalah masa depan yakni sebesar 47,37%. Masalah masa depan dianggap sebagai masalah paling berat, kekhawatiran terhadap masa depan mereka disebabkan oleh masalah keuangan seperti masalah ketiadaan biaya untuk membiayai kebutuhan keluarga, pendidikan anak, dan sulitnya mencari lapangan pekerjaan karena tingkat pendidikan yang rendah dan persaingan lapangan pekerjaan yang ketat, karena sebagian besar responden berasal dari keluarga dengan tingkat

sosial ekonomi menengah kebawah. Masalah keuangan dapat menjadi sumber konflik baik antara anak dengan orang tua, suami dan istri, adik dan kakak (santrock, 2005).

Montemayor (dalam lohman & jarvis, 2000) menyatakan bahwa konflik antara orang tua dan anak dapat di sebabkan oleh perbedaan pendapat atau minat. Seorang anak cenderung berkembang dalam hal kemandirian dan penalaran yang lebih baik untuk menghadapi suatu masalah dan membuat keputusan dalam pemecahan suatu masalah. Amett (dalam Schmeelk Cone dan Zimmerman, 2003) menyatakan bahwa seorang anak seorang anak dalam membuat keputusan sebagai pilihan hidup mereka selanjutnya seperti pekerjaan, tempat tinggal, dan hubungan *interpersonal* dengan orang lain, jika pilihan-pilihan yang ditentukan anak tidak sesuai dengan orang tua, maka akan muncul konflik antara anak dengan orang tua. Konflik antara anak dan orang tua juga dapat berkaitan dengan pola asuh orangtua. Pola asuh yang tidak efektif dapat mengakibatkan konflik dalam hubungan orangtua dengan anak (Hamid dkk., 2003).

Sebagian besar berasal dari tingkat sosial ekonomi menengah ke bawah, yang dicirikan dengan status pekerjaan mereka yang rendah dan dengan pendidikan yang rendah pula (Rutter dan Quinton, dalam Weist dkk., 1995). Anak yang berkembang dalam keluarga dengan tingkat sosial ekonomi menengah kebawah cenderung mendapatkan pola asuh yang tidak efektif seperti terlalu

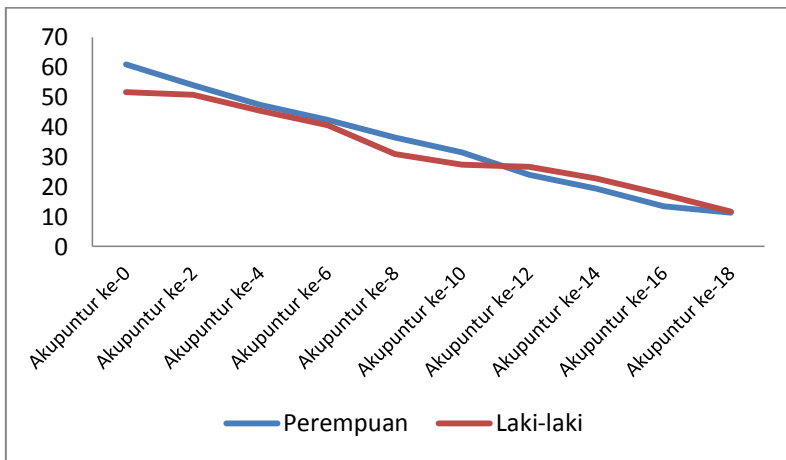
ketat dalam menerapkan hukuman atau mengabaikan (Garbarino, dalam Weist dkk., 1995). Anak ini akan cenderung memiliki hubungan keluarga yang tidak suportif sehingga sering melakukan perilaku yang bermasalah (Wiesner dan Windle, 2004).

Indonesia hidup dalam budaya masyarakat yang mementingkan sikap hormat kepada orangtua sesuai norma-norma masyarakat yang ada (Monks dkk., 1984). Masyarakat disosialisasikan dengan nilai-nilai penghargaan dan kepatuhan kepada orangtua sejak dini. Masyarakat Indonesia juga dipengaruhi oleh budaya Asia yang memiliki karakteristik yang khas dibandingkan dengan masyarakat yang hidup dalam budaya lainnya. Budaya Asia menekankan pada kontrol emosi dan mementingkan penghargaan dan kepatuhan. Oleh karena itu konflik antar anak dengan orang tua akan ditekan sehingga anak akan merasa tertekan dan akan memberontak pada akhirnya.

Faktor-faktor yang berkaitan dengan pemilihan strategi dalam mengatasi stres adalah dari kepribadian dan dukungan sosial, seseorang yang memiliki kepribadian mudah cemas akan lebih mudah dalam meningkatkan stres yang dimilikinya (Bolger, 1990). Seseorang yang memiliki evaluasi emosional yang rendah cenderung tidak mau menerima kenyataan, berhenti melakukan upaya untuk mengatasi sumber stres, dan menggunakan narkoba atau minuman beralkohol (Carver dkk., 1989; Dumont dan Provost, 1999). Tingkat evaluasi stres yang rendah berkaitan dengan hubungan dalam

keluarga. Hubungan keluarga yang penuh dengan konflik dapat menurunkan kemampuan seseorang dalam mengatasi emosional dalam dirinya sehingga mereka merasa tidak mampu mengatasi sumber stres dalam dirinya (Hamid dkk., 2003).

Hubungan antara jenis kelamin dengan penurunan skor stres didapatkan dengan menghubungkan jenis kelamin dengan masing-masing skor stres setelah mendapat terapi ke-2, 4, hingga 18. H_0 diasumsikan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel bebas (jenis kelamin) dan variabel terikat (skor stres).



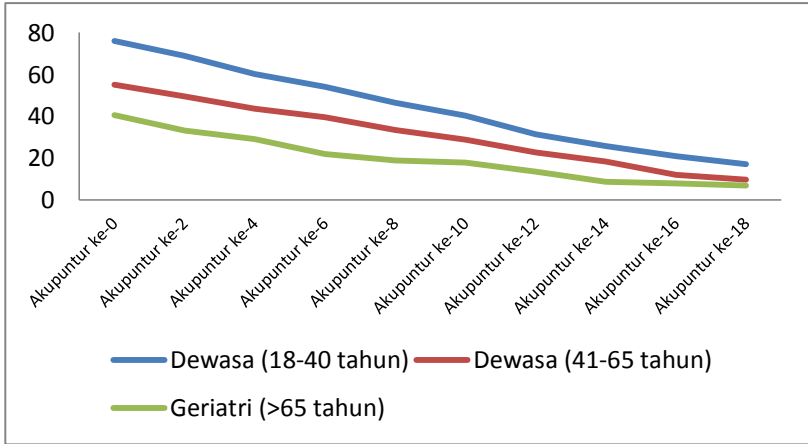
Gambar V.5. Rata-rata skor stres Vs Jumlah Akupunktur

Dari hasil uji statistik yang dilakukan untuk melihat hubungan antara jenis kelamin dan penurunan skor stres didapatkan nilai $r = 0,673$ menandakan terjadi hubungan yang kuat antara jenis kelamin terhadap tingkat penurunan skor stres, dimana korelasi antara perubahan skor stres dan jumlah terapi dilihat dari parameter jenis

kelamin memiliki tingkat hubungan yang kuat yang berarti jenis kelamin mempengaruhi dalam penurunan skor stres, dan dari gambar V.5 dapat dilihat bahwa pria cenderung lebih cepat mengalami penurunan skor stres dibandingkan wanita.

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor resiko pada stres. Dengan demikian dapat disimpulkan, berdasarkan hasil analisis statistik bahwa efektivitas akupunktur “GI” berpengaruh terhadap jenis kelamin, dan H_0 ditolak.

Usia merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap stres individu yang semakin tua akan memiliki emosi yang cenderung semakin stabil dan kestabilan emosi ini memiliki pengaruh terhadap daya tahan terhadap stres. Tapi dapat pula dengan bertambah usia maka kecenderungan untuk mengalami stres akan semakin besar, hal ini berkaitan dengan semakin bertambahnya usia seseorang akan diikuti dengan kemunduran dari faktor fisiologis dalam berbagai kemampuan seperti pendengaran, ingatan, berfikir dan kemampuan visual (Hurlock, 1995).



Gambar V.6. Rata-rata skor stres Vs banyaknya akupunktur dari parameter usia

Dari gambar V.6 menunjukkan bahwa semakin muda usia seseorang maka daya tahannya terhadap stres semakin lemah, dimana untuk usia 18-40 tahun menduduki tingkat paling atas dengan skor stres awal sebesar 76 dan setelah di terapi sebanyak 18 kali skor stres berada pada skor 17, untuk usia 40-65 tahun skor stres awal dimulai pada angka 55 dan setelah 18 kali akupunktur skor stres berada pada angka 9, sedangkan pada usia geriatri (>65 tahun) skor stres awal adalah sebesar 40 dan berakhir di skor 7 setelah menjalani sebanyak 18 kali terapi akupunktur.

Hasil dari analisis statistik yang dilakukan, didapatkan adanya perbedaan yang bermakna antara kelompok sebelum terapi dan sesudah terapi pada kelompok usia 18-40 tahun, 40-65 tahun dan

>65 tahun. Dan diperoleh nilai $p < 0,05$, berarti hipotesa nol ditolak. Untuk melihat hubungan penurunan skor stres terhadap banyaknya akupunktur dilihat dari parameter usia. Didapatkan nilai korelasi sebesar 0,540 yang artinya tingkat hubungan antara penurunan skor stres dengan banyaknya akupunktur yang dilihat dari parameter usia adalah sedang, yang berarti semakin banyak responden menjalani terapi akupunktur belum tentu membuat penurunan dari skor stres dimana usia tidak berpengaruh banyak dalam penurunan skor stres.

Dengan berolahraga ringan maka akan terbentuk massa otot yang berguna untuk pembakaran lemak, lemak dapat dibakar hingga menjadi karbon dioksida dan air jika dimiliki otot yang memadai dan cukupnya oksigen. Mereka yang memperkuat otot tak akan jatuh sakit, jika lemak dan stres datang bersamaan, seluruh kondisi tubuh kita akan lebih mudah menyerah terhadap penyakit.

Olahraga merupakan hal yang penting dilakukan setidaknya seminggu sekali secara kontinue, yang berguna untuk menjaga vitalitas tubuh, namun kenyataannya, diusia pertengahan orang cenderung menjadi gemuk dengan berkurangnya massa otot. Otot tidak hanya terkait dengan bentuk tubuh yang indah, tetapi juga memiliki tugas utama menggerakkan tubuh, dan tugas penting lainnya adalah menyokong peredaran darah. Jantung bekerja sebagai pemompa darah dan mengalirkannya ke seluruh tubuh. Darah mengantarkan zat-zat gizi dan energi untuk setiap sel, menyerap zat-zat sampah, dan mengalir kembali ke jantung sebagai darah yang

kekurangan oksigen. Otot diseluruh tubuh sangat diperlukan dalam pengerjaan tugas ini.

Peredaran darah dapat terus berlangsung berkat kerja jantung dan seluruh otot. Jika kemudian massa otot berkurang, kelancaran peredaran darah berkurang, jika ini terjadi maka kebutuhan oksigen otak akan terganggu, karena pasokan oksigen yang lancar dalam jumlah yang tepat itu penting, interupsi pasokan oksigen akan berpengaruh langsung dan terutama pada bagian otak. Jika pasokan oksigen otak terhenti, otak hanya bisa bertahan hidup selama tiga menit. Setelah itu akan terjadi kematian otak. Karena itu akibat dari stres yang dapat memberikan resiko penyempitan pembuluh darah akibat pengeluaran noradrenalin dan adrenalin yang berlebihan sehingga aliran darah terhalang. Begitu pembuluh darah menyempit pertama-tama darah tidak lagi mengalir dengan lancar dan pasokan oksigen berkurang. Karena jumlah oksigen tidak memadai platelet dan komponen darah lainnya rusak sehingga dapat menyumbat pembuluh darah. Penyumbatan pada pembuluh darah besar bisa berujung pada stroke, tetapi pasti sebelumnya sudah terjadi penyumbatan di pembuluh darah kecil. Sel-sel di sekitar pembuluh darah yang tersumbat akan mati dengan cepat, inilah awal dimensia karena banyaknya sel otak yang mati.

Hal terpenting untuk itu adalah pembentukkan otot, diperlukan energi yang besar dalam pembentukkan otot jika melalui olahraga dimana juga akan terbentuk oksigen aktif. Oksigen aktif

dapat terbentuk dalam jumlah yang besar setelah aliran darah sesaat tersendat dan kembali lancar. Apabila adrenalin dan noradrenalin dikeluarkan, pembuluh darah mengerut dengan kuat sehingga darah sekejap berhenti mengalir, karena darah dari jantung dipompa melalui pembuluh darah dengan tekanan relatif tinggi, seketika itu juga darah mulai mengalir lagi. Momentum ini banyak menghasilkan oksigen aktif.

Oksigen aktif terlebih dahulu menyerang sel dan merusak gen. Hal ini dapat mengakibatkan kanker, bergantung posisi yang dikenai, walaupun gen tidak rusak, oksigen aktif dapat menimbulkan luka dan peradangan pada dinding pembuluh darah, untuk menekan pembentukan oksigen aktif maka sehabis olahraga tidak diperbolehkan berhenti mendadak, harus melakukan pendinginan terlebih dahulu (Haruyama, 2011)

BAB VI

PENUTUP



BAB VI PENUTUP

Adanya perbedaan skor stres antara sebelum dan sesudah akupunktur, dan didapatkannya hubungan antara banyaknya akupunktur dengan penurunan skor stres yakni semakin sering terapi akupunktur dilakukan maka skor stres akan semakin menurun, penurunan dari skor stres bermakna terjadinya penurunan tingkatan stres yang dialami responden. Terdapat hubungan yang kuat antara olahraga dengan penurunan skor stres, dimana responden yang melakukan olahraga yang diikuti dengan terapi rutin akupunktur akan lebih cepat penurunan skor stresnya dibandingkan yang tidak berolahraga. Terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan penurunan skor stres setelah diakupunktur, yakni responden pria cenderung sedikit lebih cepat mengalami penurunan skor stres dibandingkan responden perempuan.

DAFTAR PUSTAKA

Atkinson, R.L., dkk. (2000) : *Hilgrands Introduction to Psychology*. 13th ed., Smith, Carolyn D. Harcourt College Publisher. 187-194

Berry, L.M., (1998) : *Psychology at Work*. McGraw-Hill, Inc., New York. 127-133

Bryce, C.P. (2001) : *Insights into the Concept of Stress*. WHO, Washington, D.C. 36-41

Bolger, N. (1990) : Coping As a Personality Process: A Prospective Study. *JPSP*, 59 (3) , 523-537.

Borysenko, J., (1988) : *Minding The Body Mending The Mind*, Bantam Books, New York, 13

Carver, C. S., Scheirer, M. F., dan Weintraub, J. K. (1989) : Assesing Coping Strategies: a Theorically Based Approach. *JPSP*, 56 (2), 267-283.

Calehr, H. (1986) : *Pedoman Akupunktur Medis Pengetahuan Dasar*, vol I, Gramedia, Jakarta, 140.

Cousins, N (1988) : *The Healing Heart*. Norton and Co, New York. 200-210

Dumon, M., dan Provost, M. A. (1999) : Resilience In Adolescent: Protective Role Of Social Suport, Coping Strategies, Self-

Esteem, and Social Activities On Experience Of Stress and Depression. *J Youth Adolescence*, 28 (3), 343-364.

Eshkevari., L. (2011): Acupuncture Prevents Chronic Stress Induced Increases in Neuropeptide Y in Rat. Washington. Georgetown University Medical Centre. Diakses melalui. *RSM Journals*.

Frederick, F. dan John, J. (1979) : *Recent Advances In Acupuncture Research*. Institute for Research in Asian Science and Medicine, New York. 109-115

Glasser, R. M. D., (1976) : *The Body Is The Hero*. Random House, New York, 228-229.

Guan, Y. J. , J. J. Xiang, dan Jin L. (2006) : Contemporary Medical Acupuncture- A System Approach, *Higher Education Press*, Beijing, 277-278

Hamid, P. N., Yue X. D., dan Leung, C. M. (2003) : Adolescent Coping In Different Chinese Family Environments. *Adolescent*, 38 (149), 111-123.

Haruyama, S. (2011) : *The Miracle of Endorphin*, Mizan Pustaka, Bandung. 36 - 100

Herlinda, O. (2011) : *Peran Akupunktur "GI" Dalam Penekana Gejala Fibromyalgia*, skripsi sarjana, Sekolah Farmasi-ITB, Bandung, 8-9

Hurlock., (2008) : *Psikologi perkembangan suatu pendekatan sepanjang rentang kehidupan*, 5th ed., Erlangga, Jakarta. 320-336

Ismail, G. (2009) : *Sehat Tanpa Obat dengan Tusuk Jarum Ala Indonesia*, Grasindo, Jakarta, 40-82

Lazarus, R.S. (1993) : From psychological stress to the emotions. A history of changing outlooks. *Annu. Rev. Psychol.* 44(2), 1-21

Levine, B.R. (2006) : *Sehat Berawal dari Pikiran*. Buana Ilmu Populer, Jakarta, 34 - 97

Lohman, B. J., dan Jarvis, P. A. (2000) : Adolescent Stressors, Coping Strategies, and Psychological Health Studied In The Family Context. *J Youth Adolescence*, 29 (1), 15-44.

Lovibond, S.H. & Lovibond, P.F. (1995) : *Manual for the Depression Anxiety Stress Scales*, 2nd ed., Psychology Foundation, Sydney.

Monks, D., dan Allison, K. R. (1992): Sources Of Stress and Coping Responses Of High School Students. *JADO.*, 27, 106.

Rice, P.L. (1992) : *Stress and Health*. 2nd ed. Wadsworth. Inc., California.

Santrock, J.W. (2003) : *Adolcense* (perkembangan remaja), Terjemahan oleh Soejarwo. Erlangga, Jakarta.

Santrock, J. W.(2005): *Adolescence*. 10th ed., McGraw-Hill , New York. 277-314

Schmeelk-Cone, K. H., dan Zimmerman M.A. (2003): A Longitudinal Analysis Of Stress In African American Youth: Predictors and Outcomes Of Stress Trajeetories. *J Youth Adolescence*, 6 (32), 419-432

Saputra, K. (2000) : *Akupunktur Dalam Pendekatan Ilmu Kedokteran*. Airlangga University Press, Surabaya. 69-74

Sarafino, E. (2006) : *Health psychology*. Biopsychosocial interaction, 5th ed., John Wiley & Sons.Inc., USA. 134-147

Sarafino, E. (1994) : *Health psychology*. 2nd ed., John Willey., New York. 117-123

Sunyoto D. dan Ari S. (2013) : Buku Ajar Statistik Kesehatan Parametrik, Non Parametrik, Validitas, dan Reliabilitas, Nuha Media, Yogyakarta. 309-312

Taylor, S.E. Helgeson, V.S., Reed, G.M., & Skokan, LA (1991) : Self generated feelings of control and adjusment to physical illness. *J. Soc Issues*., No.4, Vol. 47, 91-109.

World Health Organization, (2002) : *Guidelines on Basic Training and safety in Acupuncture*, Geneva, 19-20.

Zhang, X,R. (2002) : Acupuncture. *Review and Analysis of Reports on Controlled Clinical Trials*, World Health Organization, Geneva, 1,5,17.