

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dibahas beberapa konsep diantaranya: konsep dasar hipertensi, konsep dasar SEFT dan kerangka teori.

2.1 Konsep Hipertensi

2.1.1 Definisi Hipertensi

Menurut Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI (2014) definisi hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/ tenang.

Hipertensi atau penyakit darah tinggi adalah suatu keadaan di mana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang ditunjukkan oleh angka sistolik (bagian atas) dan angka bawah (diastolik) pada pemeriksaan darah menggunakan alat pengukur tekanan darah. Tekanan darah kurang dari 120/80 mmHg didefinisikan sebagai normal. Pada tekanan darah tinggi, biasanya terjadi kenaikan tekanan sistolik dan diastolik. Hipertensi biasanya terjadi pada tekanan darah 140/90 mmHg atau ke atas, diukur di kedua lengan sebanyak tiga kali dalam jangka beberapa minggu (Haryono, 2013)

Hipertensi adalah suatu keadaan di mana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang mengakibatkan peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas). Tekanan darah

140/ 90 mmHg didasarkan pada dua fase dalam setiap denyut jantung yaitu fase sistolik 140 menunjukkan fase darah yang sedang dipompa oleh jantung dan fase diastolik 90 menunjukkan fase darah yang kembali ke jantung (Triyanto, 2014)

2.1.2 Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi hipertensi menurut *The Seventh Report of the Joint National Committee (JNC) on the Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure* JNC VII yang berpusat di Amerika dinyatakan dalam bentuk tabel sebagai berikut (Kemenkes, 2014) :

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi menurut JNC

Klasifikasi Tekanan Darah	Tekanan Darah Sistol (mmHg)	Tekanan Darah Diastol (mmHg)
Normal	< 120	< 80
Prehipertensi	120-139	80-89
Hipertensi Stage 1	140-159	90-99
Hipertensi Stage 2	160 atau > 160	100 atau > 100

(Sumber: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2014)

2.1.3 Penyebab Hipertensi

Menurut Tilong (2014) Hipertensi dapat dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu:

1. Hipertensi primer/ hipertensi esensial

Hipertensi yang penyebabnya tidak diketahui (idiopatik), walaupun dikaitkan dengan kombinasi faktor gaya hidup seperti kurang bergerak/ inaktivitas dan pola makan. Terjadi pada sekitar 90% penderita hipertensi. Faktor risiko hipertensi dibedakan lagi menjadi dua, yaitu faktor risiko yang tidak dapat diubah/ dikontrol (genetik, usia, gender, etnis) dan faktor risiko yang dapat

diubah/ dikontrol (kurang gerak, asupan garam, obesitas, kurang tidur, makanan berlemak/ berkalori dan kadar gula, stres, merokok, narkoba, alkohol, kafein)

a. Faktor genetik

Meskipun dalam berbagai kasus penyakit tidak memberikan andil yang cukup besar, namun dalam masalah hipertensi, genetika mempunyai peringkat tinggi. Bahkan seperti dikatakan dalam salah satu penelitian, bahwa 9 dari 10 orang yang menderita hipertensi terbukti karena faktor keturunan. Tetapi faktor genetik ini tidak akan memberikan pengaruh apapun kecuali mendapatkan dukungan dari situasi dan lingkungan.

b. Faktor usia

Semakin tua seseorang, risiko hipertensi semakin tinggi. Hal ini disebabkan karena elastisitas pembuluh darah mengalami penurunan. Sehingga pada gilirannya menyebabkan penyempitan pembuluh darah, dan tekanan darah pun meningkat.

c. Faktor *gender*

Pria dan wanita mempunyai risiko yang berbeda. Pria lebih berisiko daripada wanita. Namun bukan berarti wanita tidak mempunyai risiko yang sama dalam umur-umur tertentu. Pada umur 45 tahun, pria lebih berisiko mengalami hipertensi. Sedangkan pada umur antara 45-64, baik pria maupun wanita sama-sama mempunyai tingkat risiko yang sama. Bahkan pada usia tersebut wanita lebih berisiko.

d. Etnis

Setiap etnis memiliki kekhasan masing-masing yang menjadi ciri khas dan pembeda satu dengan lainnya. Hipertensi lebih banyak terjadi pada orang berkulit hitam daripada yang berkulit putih. Belum diketahui secara pasti penyebabnya, tetapi pada orang kulit hitam ditemukan kadar renin yang lebih rendah dan sensitivitas terhadap vasopresin yang lebih besar.

e. Kurang gerak

Kurang gerak tentu memiliki banyak efek buruk yang dapat memicu terjadinya hipertensi, terutama bila gaya hidup pasif itu dimulai sejak usia muda. Sebab, kurang gerak cenderung dapat meningkatkan risiko penyempitan atau penyempitan pembuluh darah. Kondisi ini pada akhirnya akan meningkatkan risiko darah tinggi.

f. Asupan garam

Garam mempunyai risiko yang sangat besar, sehingga tekanan darah meningkat secara cepat. Hal ini terjadi pada mereka yang sebelumnya memiliki riwayat terhadap penyakit diabetes, hipertensi ringan dan mereka yang berusia di atas 45 tahun. Garam dalam takaran normal sangat dibutuhkan oleh tubuh, karena garam dapat menahan cairan saat cuaca panas atau selepas berolahraga. Namun demikian, untuk kasus garam berlebih berbeda ceritanya. Konsumsi garam berlebih menyebabkan ginjal yang bertugas untuk mengolah garam akan menahan cairan lebih banyak daripada yang seharusnya di dalam tubuh. Cairan yang tertahan ini menyebabkan terjadinya peningkatan volume darah.

g. Obesitas

Hubungan obesitas dengan hipertensi adalah penimbunan lemak berlebih dalam tubuh. Sehingga, dapat mengakibatkan meningkatnya volume plasma, penyempitan pembuluh darah dan memacu jantung untuk bekerja lebih berat. Selain itu, sirkulasi volume darah penderita obesitas dengan hipertensi, lebih tinggi daripada penderita hipertensi dengan berat badan normal.

h. Kurang tidur

Tubuh tentunya membutuhkan istirahat yang cukup untuk memulihkan tenaga yang terkuras selama bekerja. Berdasarkan penelitian, tidur sangat dibutuhkan untuk membuat tekanan darah menjadi normal. Seperti diketahui bersama bahwa ketika tidur manusia akan mengalami fase gelombang otak yang dikenal dengan *slow-wave sleep*. Bagi orang yang tidurnya kurang, tentu saja tidak mengalami fase tersebut. Inilah yang membuat risiko hipertensi menjadi semakin meningkat sampai 83%.

i. Makanan berlemak, kalori dan kadar gula

Makanan yang mengandung tinggi kalori, berlemak tinggi dan kadar gula tinggi telah lama diketahui menjadi penyebab hipertensi. Hal ini diketahui, ketika kandungan lemak dalam darah berlebih sehingga timbullah kolesterol dalam pembuluh darah. Kondisi ini pada gilirannya akan menyebabkan pembuluh darah menyempit, dan tekanan darah jadi meningkat. Begitu juga dengan kandungan kadar gula berlebih juga akan meningkatkan tekanan darah.

j. Stres

Stres dapat memicu meingkatnya hormon adrenalin dalam tubuh yang berpotensi mengakibatkan jantung memompa darah lebih cepat dan tekanan darah meningkat.

k. Merokok

Penelitian terbaru menyatakan bahwa merokok menjadi salah satu faktor risiko hipertensi yang dapat dimodifikasi. Merokok merupakan faktor risiko yang potensial untuk dihindari dalam upaya melawan arus peningkatan hipertensi khususnya dan penyakit kardiovaskuler secara umum di Indonesia (Susilo, 2011).

l. Narkoba

Mengonsumsi narkoba jelas tidak sehat. Komponen-komponen zat adiktif dalam narkoba juga akan memicu peningkatan tekanan darah. Sangatlah penting untuk menjalani pola hidup sehat agar terhindar dari hipertensi.

m. Alkohol

Penggunaan alkohol secara berlebihan juga akan memicu tekanan darah seseorang. Selain tidak bagus bagi tekanan darah kita, alkohol juga membuat kita kecanduan yang akan sangat sulit untuk melepaskannya.

n. Kafein

Kopi adalah bahan minuman yang banyak mengandung kafein. Kandungan kafein selain tidak baik pada tekanan darah dalam jangka panjang, pada orang-orang tertentu juga menimbulkan efek yang tidak

baik seperti tidak bisa tidur, jantung berdebar- debar, sesak nafas, dan lain-lain.

2. Hipertensi sekunder/ hipertensi non esensial

Hipertensi yang diketahui penyebabnya, yakni karena penyakit atau kondisi tertentu. Pada sekitar 5-10 % penderita hipertensi, penyebabnya adalah ginjal. Pada sekitar 1-2%, penyebabnya adalah kelainan hormonal (penyakit endokrin, seperti penyakit tiroid) atau pemakaian obat tertentu (misalnya pil KB). Beberapa penyakit ini menyebabkan "setelan" tubuh dalam mengatur tekanan darah menjadi berubah. Mekanismenya bisa menjadi dua hal, seperti neuro dan hormonal, Kondisi ini pada akhirnya akan membat ritme jantung menjadi meningkat dari biasanya. Dan pembuluh darah menyempit serta retensi cairan di dalam tubuh meningkat (Tilong, 2014).

2.1.4 Patofisiologi Hipertensi

Meningkatnya tekanan darah dalam arteri terjadi melalui beberapa cara yaitu jantung memompa lebih kuat sehingga mengalirkan lebih banyak cairan pada setiap detiknya, arteri besar kehilangan kelenturannya dan kaku sehingga tidak dapat mengembang saat jantung memompa darah melalui arteri tersebut, darah dipaksa untuk melalui arteri yang sempit dan menyebabkan naiknya tekanan, hal inilah yang terjadi pada Lansia yaitu dinding arteri menebal dan kaku karena *arteriosklerosis*.

Tekanan darah tinggi juga meningkat pada saat terjadi vasokonstriksi, yaitu jika arteri kecil untuk sementara waktu mengerut karena perangsangan saraf atau hormon, bertambahnya cairan dalam sirkulasi dapat menyebabkan

meningkatnya tekanan darah. Sebaliknya, jika aktivitas memompa jantung berkurang, arteri mengalami vasodilatasi (pelebaran), banyak cairan keluar dari sirkulasi sehingga menyebabkan menurunnya tekanan darah, penyesuaian terhadap faktor tersebut dilakukan oleh perubahan di dalam fungsi ginjal dan sistem saraf otonom. Ginjal merupakan organ penting dalam mengendalikan tekanan darah, oleh karena itu berbagai penyakit dan kelainan ginjal dapat menyebabkan terjadinya tekanan darah tinggi, misalnya penyempitan arteri yang menuju ke ginjal bisa menyebabkan hipertensi dan peradangan serta cedera pada salah satu ginjal juga bisa menyebabkan peningkatan tekanan darah.

Sistem saraf simpatis merupakan bagian dari saraf otonom yang sementara waktu akan meningkatkan tekanan darah selama respon *fight or flight* (reaksi fisik tubuh terhadap ancaman dari luar), meningkatkan kecepatan dan kekuatan denyut jantung, mempersempit sebagian besar arteriola tetapi memperlebar arteriola di daerah tertentu misalnya otot rangka serta mengurangi pembuangan air dan garam oleh ginjal, sehingga dapat meningkatkan volume darah dalam tubuh, melepaskan *epinefrin (adrenalin)* dan *norepinefrin (noradrenalin)* yang merangsang jantung dan pembuluh darah sehingga terjadi peningkatan tekanan darah. Faktor stres merupakan satu faktor pencetus terjadinya peningkatan tekanan darah dengan proses pelepasan hormon *epinefrin* dan *norepinefrin* (Triyanto, 2014).

2.1.5 Gejala Hipertensi

Menurut Tilong (2014) ada banyak gejala hipertensi yang harus diperhatikan. Gejala pada setiap penderita mungkin tidak sama, namun tentu saja masih banyak keserupaan. Selain itu gejala hipertensi juga mempunyai kemiripan dengan gejala penyakit lain. Beberapa gejala yang dapat dirasakan oleh penderita

ialah seperti timbulnya sakit kepala, mimisan pusing dan migrain. Namun di sini perlu diketahui bahwa kadangkala hipertensi esensial tidak menimbulkan gejala. Dan gejala baru timbul setelah terjadi komplikasi. Gejala hipertensi secara umum yang sering dialami oleh penderita tampak dalam beberapa poin berikut. Namun perlu diketahui sebagaimana telah disinggung, gejala ini adalah gejala yang timbul saat tekanan darah tinggi sudah memasuki stadium berat dan sudah cukup lama diderita.

1. Sakit kepala atau sakit pada bagian tengkuk
2. Perasaan ingin muntah dan mual
3. Mudah lelah atau letih
4. Gelisah atau gugup
5. Sesak nafas
6. Sulit tidur
7. Keluar keringat berlebihan
8. Mengalami penurunan kesadaran
9. Gemetar
10. Pandangan kabur

Dari beberapa gejala tersebut, masing-masing individu tidak sama. Akan tetapi gejala khas yang pasti adalah sakit kepala. Sakit kepala yang dirasakan ada pada sekitar tengkuk dan muncul di pagi hari kemudian menghilang seiring dengan tingginya matahari. Selain itu pula sakit kepala dapat dirasakan dengan rasa pusing yang tidak berdenyut, tetapi terasa berat dan tegang. Apabila seseorang sudah merasakan satu atau lebih dari gejala tersebut maka berpeluang untuk menderita hipertensi.

Gejala klinis yang dialami oleh penderita hipertensi biasanya pusing, mudah marah, telinga berdengung, susah tidur, sesak napas, rasa berat di tengkuk, mudah lelah, dan mata berkunang-kunang. Sedangkan gejala klinis yang timbul setelah mengalami hipertensi bertahun-tahun berupa nyeri kepala saat bangun, kadang disertai mual dan muntah akibat terjadinya peningkatan tekanan intrakranial. Pada pemeriksaan fisik biasanya tidak ditemukan adanya kelainan apapun selain tekanan darah yang tinggi, tetapi dapat pula ditemukan perubahan pada retina seperti perdarahan, eksudat, penyempitan pembuluh darah, dan pada kasus berat dapat terjadi edema pupil (Triyanto, 2014).

2.1.6 Uji Diagnostik Hipertensi

Menurut Susilo (2011) uji diagnostik dapat dilakukan dengan beberapa pemeriksaan yang bertujuan untuk menegakkan diagnosa hipertensi dan dapat menunjukkan faktor predisposisi serta membantu mengidentifikasi penyebab, di antaranya adalah:

1. Pengukuran tekanan darah secara berurutan yang lebih dari 120/80 mmHg tetapi kurang dari 140/90 mmHg mengindikasikan prehipertensi; pengukurang yang lebih dari 140/90 mmHg memastikan hipertensi. Hipertensi stadium 1 didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik yang lebih dari 139 tetapi kurang dari 160 mmHg atau tekanan darah diastolik yang lebih dari 89 tetapi kurang dari 100 mmHg. Hipertensi stadium 2 didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik yang lebih dari atau sama dengan 160 mmHg atau tekanan darah diastolik yang lebih dari atau sama dengan 99 mmHg.

2. Auskultasi memperlihatkan bunyi abnormal di aorta abdominal dan arteri karotid, renal dan femoral.
3. Oftalmoskopi memperlihatkan tarikan arteriovenosa dan pada ensefalopati hipertensif papiledema.
4. Urinalisis: adanya protein, sel darah merah dan sel darah putih bisa mengindikasikan glomerulonefritis.
5. Urografi ekskretori: atrofi renal mengindikasikan penyakit ginjal kronis; selisih panjang kedua ginjal yang lebih dari 1,5 cm menunjukkan penyakit ginjal unilateral.
6. Kalium serum: kadar kurang dari 3,5 mEq/L bisa mengindikasikan disfungsi adrenal (hiperaldosteronisme primer).
7. Nitrogen urea darah (*blood urea nitrogen*- BUN) dan kadar kreatinin serum: kadar BUN yang normal atau naik sampai lebih dari 20 mg/dl dan kadar kreatinin serum yang normal atau naik sampai lebih dari 1,5 mg/dl menunjukkan penyakit ginjal.
8. Elektrokardiografi bisa menunjukkan hipertrofi atau iskemia ventrikular kiri.
9. Sinar-X dada bisa menunjukkan kardiomegali.
10. Ekokardiografi bisa menunjukkan hipertrofi ventrikular kiri.
11. Captopril oral menguji hipertensi renovaskular. Uji diagnostik fungsional ini tergantung pada inhibisi angiotensin II yang bersirkulasi dengan inhibitor enzim pengkonversi angiotensin (*angiotensin-converting enzyme inhibitor*-ACEI), sehingga menyingkirkan pendukung utama bagi perfusi melalui ginjal stenotik. Ginjal yang mengalami iskemia akut segera melepaskan

renin lebih banyak dan mengalami penurunan nyata dalam tingkat filtrasi glomerulus dan aliran darah renal.

12. Arteriografi renal bisa menunjukkan stenosis arteri renal.

2.1.7 Komplikasi Hipertensi

Menurut susilo (2011) apabila seseorang mengalami hipertensi maka dia juga akan mengalami komplikasi dengan penyakit lainnya, satu organ sakit maka organ yang lainnya juga akan ikut terganggu.

1. Hipertensi merusak ginjal

Tekanan darah yang tidak terkontrol dapat merusak ginjal. Hipertensi adalah salah satu penyebab penyakit ginjal kronis. Hipertensi membuat ginjal harus bekerja lebih keras. Akibatnya sel-sel pada ginjal akan lebih cepat rusak.

2. Hipertensi merusak kinerja otak

Penderita tekanan darah tinggi pada usia tengah baya umumnya akan mengalami kehilangan kemampuan kognitif-memori, kehilangan pemecahan masalah, kurang konsentrasi dan kehilangan daya sehat pertimbangan selama 25 tahun kemudian. Ini berarti di usia lanjutnya ia akan mengalami pengurangan kapasitas untuk berfungsi secara normal. Biasanya kalau sudah begini, hidup orang tersebut sepenuhnya akan bergantung pada orang lain.

3. Hipertensi merusak kinerja jantung

Tekanan darah tinggi yang terus-menerus menyebabkan jantung seseorang bekerja ekstra keras. Pada akhirnya, kondisi ini berakibat terjadinya kerusakan pada pembuluh darah jantung, ginjal, otak dan mata. Jantung yang bertugas mendistribusikan darah ke seluruh tubuh tidak bisa lagi

menjalankan fungsinya. Hipertensi sering menjadi penyebab terjadinya serangan jantung.

4. Hipertensi menyebabkan kerusakan mata

Pemeriksaan mata pada pasien dengan hipertensi berat dapat mengungkapkan kerusakan, penyempitan pembuluh-pembuluh darah kecil, kebocoran darah kecil (*hemorrhage*) pada retina dan menyebabkan terjadinya pembengkakan saraf mata.

5. Hipertensi menyebabkan resistensi pembuluh darah

Orang yang terkena hipertensi akut biasanya mengalami suatu kekakuan yang meningkat atau resistensi pada pembuluh-pembuluh darah sekeliling di seluruh jaringan-jaringan tubuhnya. Peningkatan resistensi ini menyebabkan otot jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah melalui pembuluh-pembuluh darah. Peningkatan beban kerja ini dapat menjurus pada kelainan-kelainan jantung yang umumnya pertama kali terlihat sebagai pembesaran otot jantung

6. Hipertensi menyebabkan stroke.

Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan stroke yang dapat menjurus pada kerusakan otak atau saraf. Stroke umumnya disebabkan oleh suatu hemorraghe (kebocoran darah atau *leaking blood*) atau suatu gumpalan darah (*thrombosis*) dari pembuluh-pembuluh darah yang mensuplai darah ke otak.

2.1.8 Penatalaksanaan Hipertensi

Penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan dengan menggunakan obat-obatan (farmakologis) ataupun dengan cara non obat (non farmakologis).

1. Pengobatan non farmakologis

Penatalaksanaan non farmakologis bisa dilakukan dengan cara modifikasi gaya hidup. Menurut Kemenkes (2014) modifikasi gaya hidup dapat dilakukan dengan beberapa cara, di antaranya adalah:

- a. Membatasi asupan garam tidak lebih dari $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ sendok teh (6 gram/ hari).
- b. Menurunkan berat badan.
- c. Menghindari minuman berkafein, rokok dan minuman beralkohol.
- d. Olahraga, dapat berupa jalan, lari, jogging, bersepeda selama 20-15 menit dengan frekuensi 3-5 kali per minggu.
- e. Cukup istirahat (6-8 jam).
- f. Menghindari dan membatasi beberapa makanan, di antaranya adalah:
 - 1) Makanan yang berkadar lemak jenuh tinggi (otak, ginjal, paru, minyak kelapa, gajih).
 - 2) Makanan yang diolah dengan menggunakan garam natrium (*biscuit*, *crackers*, keripik dan makanan kering yang asin).
 - 3) Makanan dan minuman dalam kaleng (sarden, sosis, korned, sayuran serta buah-buahan dalam kaleng, *soft drink*).

- 4) Makanan yang diawetkan (dendeng, asinan sayur/ buah, abon, ikan asin, pindang, udang kering, telur asin, selai kacang).
- 5) Susu *full cream*, mentega, margarine, keju mayonnaise, serta sumber protein hewani yang tinggi kolesterol seperti daging merah (sapi/ kambing), kuning telur, kulit ayam).
- 6) Bumbu-bumbu seperti kecap, maggi, terasi, saus tomat, saus sambal, tauco serta bumbu penyedap lain yang pada umumnya mengandung garam natrium.
- 7) Alkohol dan makanan yang mengandung alkohol seperti durian, tape.

g. Mengendalikan stres

h. Akupunktur dan akupresur

Akupunktur dan akupresur adalah contoh nyata penggunaan sistem energi tubuh untuk menyembuhkan pasien dengan berbagai macam gangguan fisik seperti hipertensi (Zainuddin, 2014).

i. Ciptakan keadaan rileks

Berbagai cara relaksasi seperti meditasi, yoga, atau hipnosis dapat mengontrol sistem saraf yang akhirnya dapat menurunkan tekanan darah (Aizid, 2011).

2. Pengobatan farmakologis

Ada banyak jenis obat-obatan antihipertensi, untuk pemilihan pemilihan obatnya sebaiknya atas saran dokter. Adapun jenis-jenis obat antihipertensi adalah sebagai berikut (Aizid, 2011):

a. Diuretik

Obat-obatan jenis diuretik bekerja dengan cara mengeluarkan cairan tubuh (melalui air seni), sehingga volume cairan di tubuh berkurang. Hal ini akan mengakibatkan daya pompa jantung menjadi lebih ringan. Salah satu contoh obat jenis ini adalah Hidroklorotiazid.

b. Penghambat simpatetik

Golongan obat ini bekerja dengan menghambat aktivitas saraf simpatis (saraf yang bekerja pada saat kita beraktivitas). Contoh obat jenis ini adalah Metildopa, Klonidin, dan Reserpin.

c. Betabloker

Mekanisme kerja antihipertensi obat ini adalah melalui penurunan daya pompa jantung. Jenis ini tidak dianjurkan bagi penderita yang telah diketahui mengidap gangguan pernafasan seperti asma bronkial.

d. Vasodilator

Obat golongan ini bekerja langsung pada pembuluh darah dengan relaksasi otot polos (otot pembuluh darah). Obat yang termasuk dalam golongan ini adalah Prasosin dan Hidralasin.

e. Penghambat enzim konversi Angiotensin

Cara kerja obat golongan ini adalah menghambat pembentukan zat Angiotensin II (zat yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah). Contoh obat yang termasuk golongan ini adalah Kaptopril.

f. Antagonis Kalsium

Golongan obat ini menurunkan daya pompa jantung dengan cara menghambat kontraksi jantung (kontraktilitas). Obat yang termasuk golongan ini adalah Nifedipin, Diltiazem, dan Verapamil).

g. Penghambat reseptor Angiotensin II

Cara kerja obat ini adalah dengan menghalangi penempelan zat Angiotensin II pada reseptornya yang mengakibatkan ringannya daya pompa jantung. Obat-obatan yang termasuk dalam golongan ini adalah Valsartan (Diovan).

h. Terapi kombinasi

Untuk membantu pasien yang membutuhkan terapi kombinasi, ada beberapa obat penurun tekanan darah yang mengandung dua jenis obat yang berbeda yang bekerja sekaligus. Contohnya Tenoret 50 Zestoretic, dan Cozaar-comp (Haryono, 2013)

2.2 Konsep SEFT

2.2.1 Definisi SEFT

Spiritual Emosional Freedom Technique (SEFT) merupakan suatu terapi psikologi yang pertama kali ditujukan untuk melengkapi alat psikoterapi yang sudah ada. SEFT adalah salah satu varian dari cabang ilmu baru yang dinamai *Energy Psychology* (Muthmainnah, 2013).

SEFT adalah gabungan antara *spiritual power* dan *energy psychology* (Zainuddin, 2011). Feinstein dalam Zainuddin (2009) mengatakan bahwa *energy*

psychology (EP) adalah hasil klinis yang mempunyai kecepatan, jarak, dan ketahanan yang tidak biasa (Feinstein, 2011). SEFT bekerja dengan prinsip yang kurang lebih sama dengan akupuntur dan akupresur. Ketiga teknik ini berusaha merangsang titik-titik kunci di sepanjang 12 jalur energi (energi meridian) tubuh yang sangat berpengaruh pada kesehatan kita (Zainuddin, 2012).

Berdasarkan definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa SEFT atau *Spiritual Emotional Freedom Technique* adalah suatu teknik terapi yang menggunakan energi tubuh atau energi meridian yang dilakukan dengan memberikan ketukan-ketukan ringan pada 18 titik tertentu pada meridian tubuh dan ditambah dengan spiritual power, sehingga dapat mengatasi masalah fisik serta emosi.

2.2.2 Sains di Balik SEFT

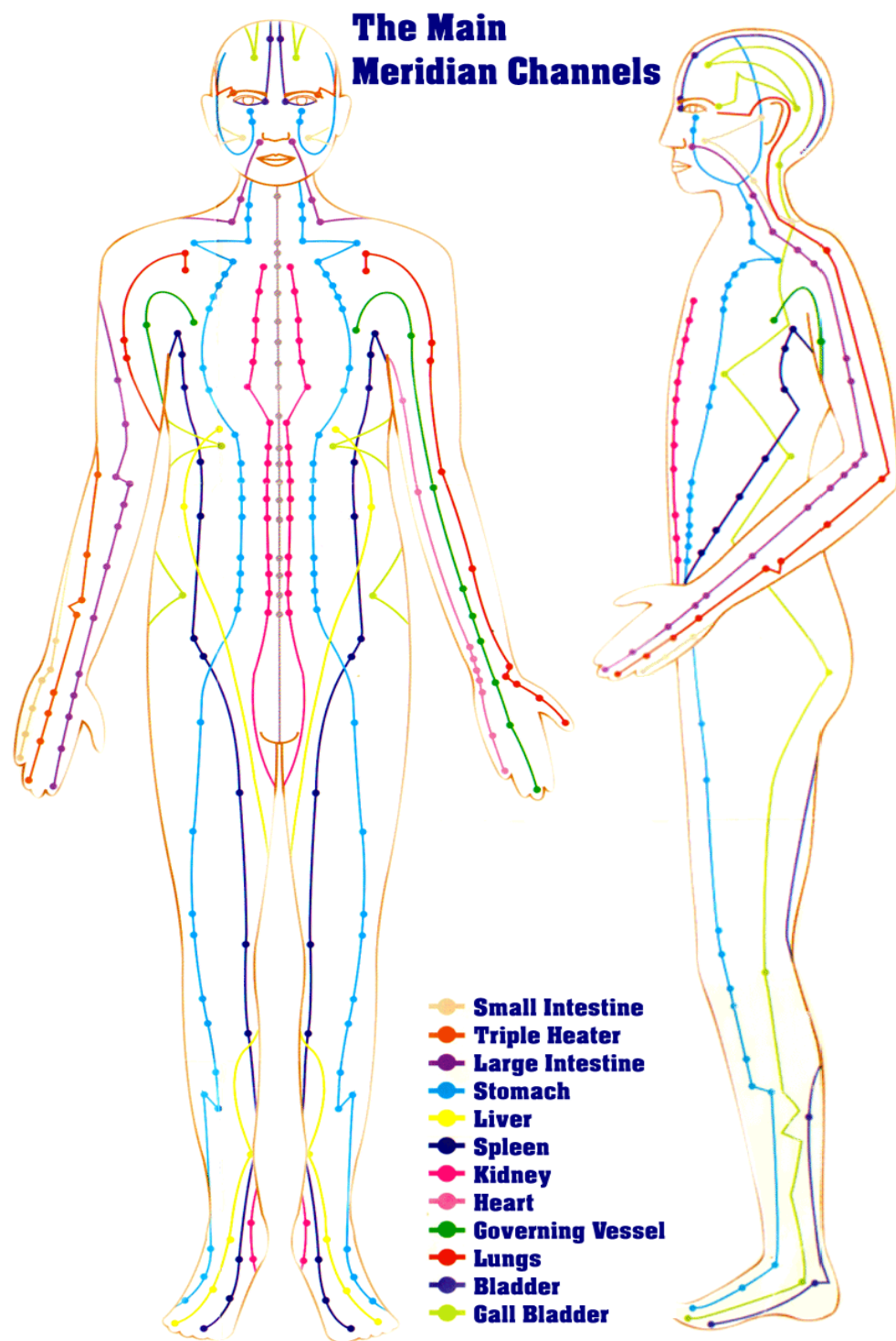
SEFT adalah salah satu varian dari satu cabang ilmu baru yang dinamai energi *psychology*. Karena itu untuk menjelaskan secara ilmiah tentang SEFT, kita perlu menjelaskan apa itu energi *psychology*. Selain itu, karena SEFT adalah gabungan antara *spiritual power* dengan energi *psychology*, maka kita perlu juga membahas secara ilmiah bagaimana peran spiritualitas dalam penyembuhan

1. Energy Psychology

Menurut Dr. David Feinstein *energy psychology* adalah seperangkat prinsip dan tehnik memanfaatkan sistem energi tubuh untuk memperbaiki kondisi pikiran, emosi dan perilaku. Telah ada banyak bukti ilmiah yang menunjukkan bahwa gangguan energi tubuh ternyata juga berpengaruh besar dalam menimbulkan gangguan emosi. Dan bahwa intervensi pada sistem energi tubuh dapat mengubah kondisi kimiawi otak yang selanjutnya akan

mengubah kondisi emosi kita. Teori Einstein mengatakan bahwa setiap atom dalam tiap benda mengandung energi ($E=Mc^2$). Tangan kita mengandung *energy electromagnetic*, setiap sel dan organ dalam tubuh kita pun memiliki energi elektrik. Energi elektrik juga mengalir dalam sistem saraf kita. Medan energi elektrik melingkupi organ tubuh maupun seluruh tubuh kita. Begitu pula satu bentuk energi yang lebih *subtle* mengalir dalam tubuh kita, para ahli akupuntur menyebutnya “*chi*” dan para ahli yoga menyebutnya “*prana*”. Energi *chi* ini sangat penting perannya dalam kesehatan kita. Ia mengalir di sepanjang 12 jalur energi yang disebut “*energy meridian*”. Jika aliran energi ini terhambat atau kacau maka timbullah gangguan emosi atau penyakit fisik.

Gambar di bawah ini adalah gambar alur energi dengan 12 Energi Meridian Utama. Dalam ilmu akupuntur dan akupresur, titik-titik di sepanjang 12 jalur utama tersebut berperan sangat penting untuk penyembuhan pasien. Hampir segala macam penyakit dapat diobati dengan merangsang kombinasi dari titik-titik akupuntur yang berjumlah 361 titik. SEFT menyederhanakan 361 titik tersebut menjadi 18 titik utama yang mewakili 12 jalur utama energi meridian. SEFT dilakukan dengan tanpa menggunakan jarum seperti dalam akupuntur ataupun menekan berlebihan seperti dalam akupressur, akan tetapi hanya dengan menggunakan ketukan ringan dengan ujung jari (*tapping*) pada daerah tubuh tertentu.



The Association For Meridian & Energy Therapies
<http://TheAMT.com>

(Sumber: SEFT *for Healing + Success + Happiness + Greatness*, 2009)

Gambar 2.1 12 Jalur Utama Energi Meridian

2. *Spiritual Power*

The Office of Prayer Research, satu lembaga yang didirikan oleh *The Parliament of The World's Religion* pada bulan Juli 2004 telah mendokumentasikan dan *mereview* lebih dari 500 riset tentang doa sejak penelitian Francis Galton di tahun 1872. Hasilnya, terdapat bukti ilmiah yang mengatakan bahwa doa dan spiritualitas memang berpengaruh terhadap kesehatan.

2.2.3 **Tehnik Dasar SEFT**

Menurut Zainuddin (2006) SEFT merupakan penggabungan dari 15 macam teknik terapi termasuk kekuatan spiritual, yang terdiri dari:

1. *Neuro-Linguistic Programming (NLP); reframing, anchoring, dan breaking the pattern*, ditemukan oleh Richard Bandler dan John Grinder.
2. *Systemic Desensitization; desensitization*, ditemukan oleh Joseph Wolpe.
3. *Psychoanalisa; finding the historical roots of symptoms, to be aware of the unawareness catharsis*, ditemukan oleh Sigmund Freud.
4. *Logotherapy; the meaning suffering*, ditemukan oleh Viktor E. Frankl.
5. *Eye movement Desensitization Reprocessing (EMDR); control your eye, control your emotion*, ditemukan oleh Francine Shapiro.
6. *Sedona Method; let go your pain*, ditemukan oleh Lester Levenson.
7. *Ericsonian Hypnosis; mild trance to internalize, suggestive words*, ditemukan oleh Milton Ericson.
8. *Provocative Therapy; repetitive empowering words*, ditemukan oleh Frank

Farrelly.

9. *Suggestion and Affirmation; the movie technique*, ditemukan oleh William James.
10. *Creative Visualization; dramatized your negative thought/feeling*, ditemukan oleh Wallace Wattles.
11. *Relaxation and Meditation; fell it, relax, transcend it*, ditemukan oleh Herbert Benson.
12. *Gestald Therapy; experience your negative feeling/thought completely*, ditemukan oleh Fritz Perls.
13. *Energy Psychology; neutralized the disruption of body`s energy system*, ditemukan oleh Gary Craig.
14. *Powerful Prayer; faith, concentration, acceptance, surrender, grateful*, ditemukan oleh Dr. Larry Dossey.
15. *Loving-Kindness Therapy; our hearth speaks lauder than our words or our deeds, our loving-kindness heart can heal our self and heal people around us*, ditemukan oleh Prof. Decher Keltner. (Zainuddin, 2014)

2.2.4 Cara Melakukan SEFT

Menurut Zainudin (2014) SEFT terdiri dari 3 tahap yaitu:

1. The Set Up

The set-Up bertujuan untuk memastikan agar aliran energi tubuh kita terarahkan dengan tepat. Langkah ini untuk menetralsir *psychological reversal* atau “perlawanan psikologis”. Contoh *psychological reversal* di antaranya adalah:

- a. Saya tidak bisa mencapai impian saya
- b. Saya tidak dapat bicara di depan publik dengan percaya diri
- c. Saya tidak bisa melepaskan diri dari kecanduan roko
- d. Saya menyerah, saya tidak mampu melakukannya
- e. Saya sudah menyerah dengan penyakit saya ini

The Set-Up terdiri dari 2 aktifitas, yang pertama adalah mengucapkan kalimat doa dengan penuh rasa khusyu', ikhlas dan pasrah sebanyak 3 kali, yang kedua adalah sambil mengucapkan dengan penuh perasaan, kita menekan dada kita, tepatnya di bagian *Sore Spot* (titik nyeri/ daerah di sekitar dada atas yang jika ditekan terasa agak sakit) atau mengetuk dengan dua ujung jari di bagian *Karate Chop*.

Contoh kalimat *Set-Up* (doa) untuk masalah emosi adalah “Ya Allah.. meskipun saya marah dan kecewa karena diabaikan, saya ikhlas menerima perasaan saya ini, saya pasrahkan padaMu kebahagiaan saya..”

Sedangkan contoh kalimat *Set-Up* (doa) adalah “Ya Allah...meskipun kepala saya pusing karena darah tinggi, saya ikhlas menerima rasa pusing saya ini, saya pasrahkan padaMu kesembuhan saya...”

2. *The Tune-in*

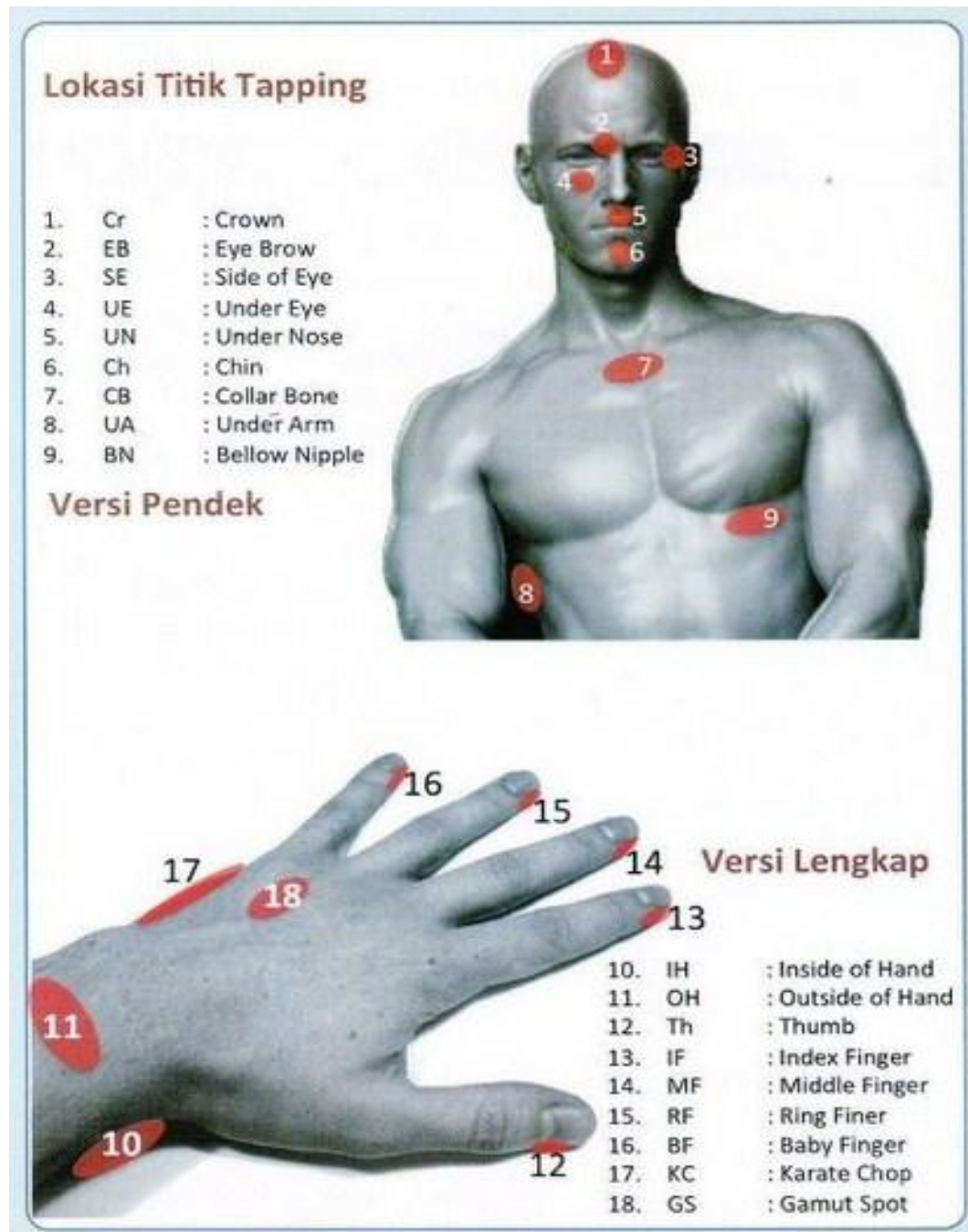
Setelah menekan titik nyeri atau mengetuk *karate chop* sambil mengucapkan kalimat *Set-Up* seperti di atas, kita melanjutkan dengan langkah kedua, yaitu *Tune-in*, untuk masalah fisik, kita melakukan *tune-in* dengan cara merasakan rasa sakit yang kita alami, lalu mengarahkan pikiran kita ke tempat

rasa sakit, dibarengi dengan hati dan mulut kita berdoa “Ya allah..saya ikhlas menerima sakit saya ini, saya pasrahkan padaMu kesembuhan saya”.

Sedangkan untuk masalah emosi, kita melakukan *Tune-In* dengan cara memikirkan sesuatu atau peristiwa spesifik tertentu yang dapat membangkitkan emosi negatif yang ingin kita hilangkan. Ketika terjadi reaksi negatif (marah, sedih, takut,dan sebagainya) hati dan mulut kita berdoa, “ ya Allah...saya ikhlas..saya pasrah..”

3. *The Tapping*

Tahap ketiga, yaitu *tapping*, adalah mengetuk ringan dengan dua ujung jari pada titik-titik tertentu di tubuh kita sambil terus *Tune-In*. Titik-titik ini adalah titik-titik kunci dari *The Major Energy Meridians*, apabila kita ketuk beberapa kali akan berdampak pada ternetralisirnya gangguan emosi atau rasa sakit yang kita rasakan. Karena aliran energi tubuh berjalan dengan normal dan seimbang kembali (Zainuddin, 2012). Titik kunci/ titik meridian dapat dilihat pada gambar berikut ini.



(Sumber: SEFT *for Healing + Success + Happiness + Greatness*, 2009)

Gambar 2.2 Lokasi Titik *Tapping*

Keterangan:

1. Cr : *Crown*, pada titik di bagian atas kepala
2. EB: *Eye Brow*, pada titik permulaan alis mata

3. SE: *Side of the Eye*, di atas tulang samping mata
4. UE: *Under the Eye*, 2 cm di bawah kelopak mata
5. UN: *Under the Nose*, tepat di bawah hidung
6. Ch: *Chin*, di anantara dagu dan bagian bawah bibir
7. CB: *Collar Bone*, di ujung tempat bertemunya tulang dada, *collar bone* dan tulang rusuk pertama
8. UA: *Under the Arm*, di bawah ketiak sejajar dengan puting susu (pria) atau tepat di bagian tengah tali bra (wanita)
9. BN: *Bellow Nipple*, 2,5 cm di bawah puting susu (pria) atau di perbatasan antara tulang dada dan bagian bawah payudara
10. IH: *Inside of Hand*, di bagian dalam tangan yang berbatasan dengan telapak tangan
11. OH: *Outside of Hand*, di bagian luar tangan yang berbatasan dengan telapak tangan
12. Th: *Thumb*, ibu jari di samping luar bagian bawah kuku
13. IF: *Index Finger*, jari telunjuk di samping luar bagian bawah kuku (di bagian yang menghadap ibu jari)
14. MF: *Middle Finger*, jari tengah samping luar bagian bawah kuku (di bagian yang menghadap ibu jari)
15. RF: *Ring Finger*, jari manis di samping luar bagian bawah kuku (di bagian yang menghadap ibu jari)
16. BF: *Baby Finger*, Di jari kelingking di samping luar bagian bawah kuku (di

bagian yang menghadap ibu jari)

17. KC: *Karate Chop*, di samping telapak tangan, bagian yang kita gunakan untuk mematahkan balok saat karate
18. GC: *Gamut Spot*, di bagian antara perpanjangan tulang jari manis dan tulang jari kelingking

2.2.5 Penerapan SEFT

SEFT pertama kali diperkenalkan ke publik di akhir tahun 2005 oleh Ahmad Faiz Zainuddin SEFT adalah metode baru dan masih dalam proses eksperimentasi berkelanjutan. SEFT dapat diterapkan di berbagai bidang di antaranya adalah:

1. Individu (pengembangan diri)
2. Keluarga (hubungan suami istri dan mengasuh anak)
3. Sekolah (SEFT untuk guru, pelajar dan mahasiswa)
4. Organisasi (manajemen konflik, *team work and leadership*)
5. Bisnis (*entrepreneurship, sales, and peak performance*)
6. Olahraga dan seni (mental juara)
7. *Training, coaching*, konseling dan terapi
8. *Seft for healing* (penanganan pasca bencana, masalah fisik, masalah emosi, SEFT jarak jauh dan SEFT untuk anak-anak)

2.2.6 Lima Kunci Keberhasilan SEFT

SEFT menggabungkan antara sistem kerja *energy psychology* dengan kekuatan spiritual sehingga menyebutnya dengan *amplifying effect* (efek

pelipatgandaan). Ada 5 hal yang harus kita perhatikan agar SEFT yang kita lakukan efektif. Lima hal ini harus kita lakukan selama proses terapi, mulai dari *set-up*, *tune-in* hingga *tapping*.

1. Yakin

Sebagai terapis maupun klien kita tidak perlu yakin dengan SEFT atau diri kita sendiri, kita hanya perlu yakin pada Maha Kuasanya Tuhan dan Maha Sayangnya Tuhan pada diri kita. Jadi SEFT tetap efektif walaupun klien skeptis, ragu, tidak percaya diri, malu kalau tidak berhasil, dsb. Asalkan klien dan terapis masih yakin sama Allah. Anehnya semakin kita percaya diri semakin tidak bagus hasilnya. Ingat, ketika kita PD, berarti “ego” kita naik. Dan apa artinya ego? Ego adalah singkatan dari *Edging God Out*: menyingkirkan Tuhan Keluar. Artinya semakin ego kita naik, semakin Tuhan menyingkir dari kehidupan kita. Semakin kita kurangi atau bahkan nolkan ego kita semakin Tuhan membuat keajaiban dalam hidup kita.

2. Khusyu’

Selama melakukan terapi, khususnya saat *Set Up* kita harus konsentrasi, atau khusyu’. Pusatkan pikiran kita pada saat melakukan *Set-Up* (berdoa) pada “Sang Maha Penyembuh”, berdoalah dengan penuh kerendahanhatian.

3. Ikhlas

Ikhlas artinya ridlo atau menerima rasa sakit kita (baik fisik maupun emosi) dengan sepenuh hati. Ikhlas artinya tidak mengeluh, tidak komplain atas musibah yang sedang kita terima. Semakin kita ikhlas menerimanya, semakin cepat ia pergi. Jadi ikhlaskan hati kita, maka rasa sakit aka pegi, walaupun tak

kunjung pergi juga, at least sakit itu dapat menjadi berkah penebus dosa, penambah pahala.

4. Pasrah

Pasrah adalah menyerahkan apa yang terjadi nanti pada Allah SWT. Apakah nanti rasa sakit yang kita alami makin parah, makin membaik atau sembuh total, kita pasrahkan pada Allah

5. Syukur

Bersyukur saat kondisi semua baik-baik saja adalah mudah. Sungguh berat untuk tetap bersyukur di saat kita masih sakit atau punya masalah yang belum selesai. Tetapi apakah tidak layak jika kita minimal mensyukuri banyak hal lain dalam hidup kita yang masih baik dan sehat. Maka kita perlu “*dicipline of gratitude*”, mendisiplinkan pikiran, hati, dan tindakan kita untuk selalu bersyukur dalam kondisi yang berat sekalipun. Jangan-jangan sakit yang kita derita atau masalah yang tak kunjung selesai ini terjadi karena kita lupa mensyukuri nikmat yang selama ini kita terima (Zainuddin, 2009).

Jika lima kunci keberhasilan SEFT ini dijalankan maka penggunaan terapi SEFT akan dapat mempengaruhi tingkat konsentrasi pasien tersebut. Konsentrasi pasien dikatakan dalam keadaan prima ketika diterapkan SEFT bisa dilihat dengan reaksi tubuh pasien seperti tangan atau kaki yang melakukan gerakan yang menunjukkan bahwa pasien menolak instruksi dari terapis, seperti pasien menggaruk anggota tubuh atau berusaha merubah posisi duduk. Hal ini dapat mengindikasikan bahwa pasien sangat rileks dan mengikuti instruksi terapis dalam melakukan terapi SEFT (Lismayanti, 2018)

2.2.7 Pengaruh SEFT terhadap Penurunan Tekanan Darah

Menurut Zainuddin (2009) SEFT termasuk dalam tehnik relaksasi, merupakan salah satu *mind-body therapy* dari terapi komplementer dan alternatif keperawatan. SEFT merupakan tehnik penggabungan dari sistem energi tubuh dan terapi spiritual dengan menggunakan tapping pada titik-titik tertentu pada tubuh. Terapi SEFT bekerja dengan prinsip kurang lebih sama dengan akupuntur dan akupresur. Ketiganya berusaha merangsang titik-titik kunci di sepanjang 12 jalur energi (energi meridian) tubuh. Bedanya dibandingkan dengan metode akupuntur dan akupresur adalah tehnik SEFT menggunakan ketukan ringan (tapping) dengan ditambah spiritual power (doa).

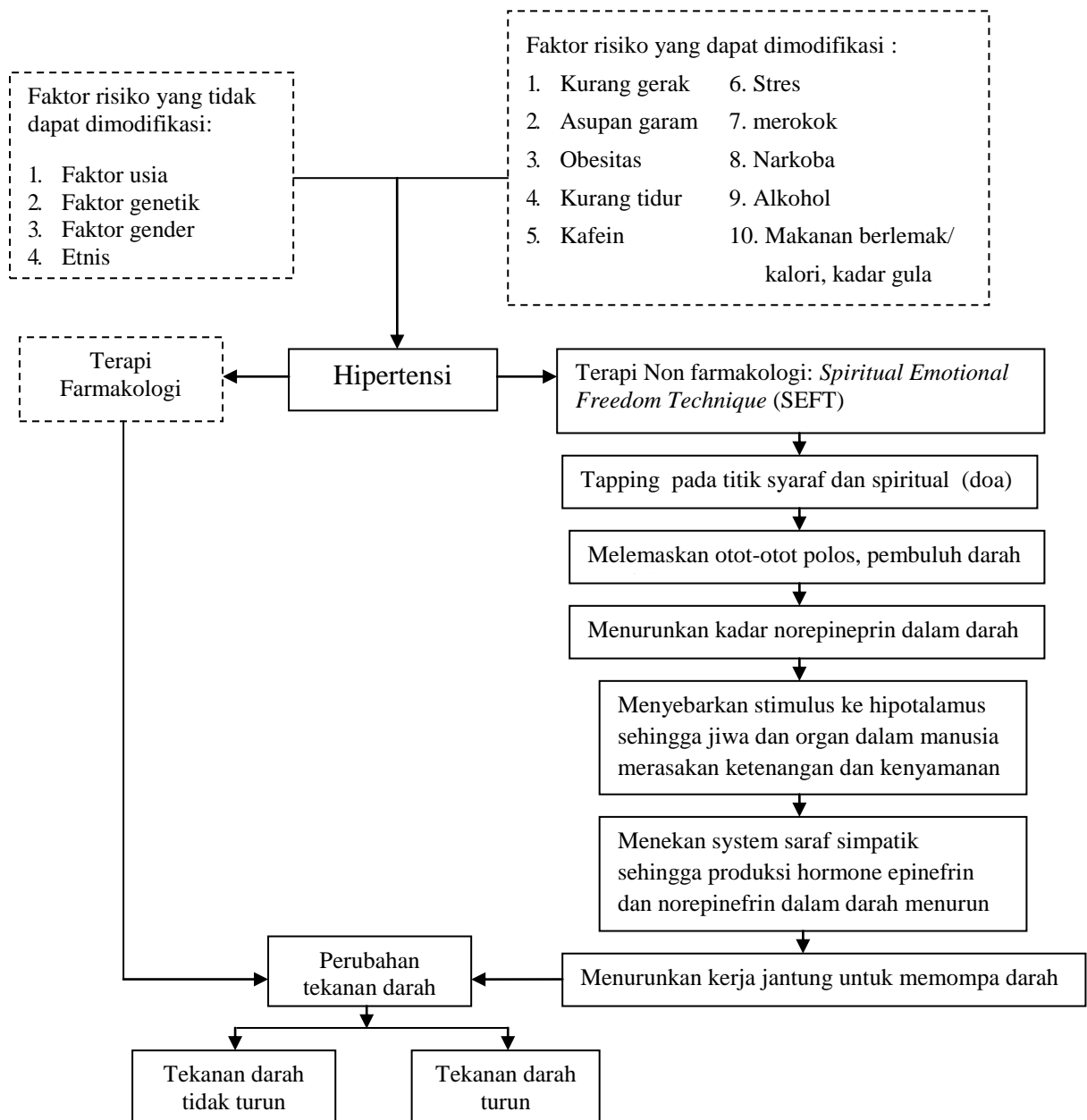
Dalam acara launcing buku terbarunya di Jakarta, 30 November 2005 Covey (Zainuddin, 2009) mengatakan bahwa: “ Di antara 4 kecerdasan manusia, *spiritual quotient* (SQ), *emotional quotient* (EQ), *intelectual quotient* (IQ) dan *physical quotient* (PQ), kecerdasan spiritual adalah yang terpenting. Kita adalah makhluk spiritual yang punya pengalaman duniawi, bukan makhluk biologis (duniawi) yang memiliki pengalaman spiritual” (pp.231)

Mills (2012) menjelaskan bahwa tehnik relaksasi memiliki efek sama dengan obat hipertensi dalam menurunkan tekanan darah. Prosesnya yaitu dimulai dengan membuat otot-otot polos pembuluh darah arteri dan vena menjadi rileks bersama dengan otot-otot lain dalam tubuh. Efek dari relaksasi otot-otot ini menyebabkan kadar norepinefrin dalam darah menurun. Otot-otot yang rileks ini akan menyebarkan stimulus ke hipotalamus sehingga jiwa dan organ dalam manusia merasakan ketenangan dan kenyamanan. Situasi ini akan menekan sistem saraf simpatik sehingga produksi hormon epinefrin dan norepinefrin dalam darah menurun. Penurunan kadar norepinefrin dan epinefrin dalam darah menyebabkan kerja jantung untuk memompa darahpun akan

menurun sehingga tekanan darah ikut menurun. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Lane (2009) dalam Rofacky (2015) yaitu menunjukkan bahwa menstimulasi secara manual pada titik akupuntur dapat mengontrol kortisol, menurunkan rasa sakit, memperlambat denyut jantung, menurunkan kecemasan, mengontrol sistem saraf otonom sehingga dapat menciptakan rasa tenang dan rileks. Kondisi tersebut akan mempengaruhi kerja jantung dengan cara menurunkan curah jantung yang akan berimbas pada penurunan tekanan darah.

Penggunaan terapi SEFT dirasa cukup efektif, hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian Susanti (2015) yang menunjukkan adanya penurunan tekanan darah baik sistole maupun diastole. Dalam penelitiannya, Susanti menggunakan *Quasi Experiment Design* dengan pendekatan *One Group Pretest-Posttest Design* dengan jumlah responden sebanyak 17 orang penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Pauh Kota Padang. Setiap responden diberikan terapi SEFT oleh terapis yang berlisensi selama ± 10 menit sebanyak 1 kali sehari selama 3 hari berturut-turut. Tekanan darah diukur pretest dan posttest intervensi. Hasil penelitian didapatkan rerata penurunan tekanan darah sistolik =12,35 mmHg dan tekanan darah diastolik =7,35 mmHg. Hasil uji *paired t-test* pada tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik didapatkan *p value* =0,000 ($p < 0,05$), ini menunjukkan bahwa terapi SEFT dapat menurunkan tekanan darah.

2.3 Kerangka Konsep



Gambar 2.3 Kerangka Konsep Studi Kasus Penerapan *Spiritual Emotional Freedom Technique (SEFT)* terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Manukan Kulon Surabaya

Keterangan:



: Diteliti



: Tidak diteliti