

BAB 2

TINJAUAN TEORI

2.1 Konsep Lansia

2.1.1 Pengertian Lansia

Lanjut usia merupakan bagian proses dari tumbuh kembang. Dimasa lansia, seseorang akan mengalami kemunduran fisik, mental, dan sosial secara bertahap. Menurut Budi Anna Keliat (1999) usia lanjut dikatakan sebagai tahap akhir perkembangan pada daur kehidupan manusia. Menurut pasal 1 ayat 2, 3, 4, UU no 13 tahun 1998 tentang kesehatan dikatakan bahwa usia lanjut adalah seseorang yang telah mencapai usia lebih dari 60 tahun (Siti. M et al, 2008:32).

Lanjut usia merupakan proses akhir kehidupan dan ditandai dengan adanya gangguan adaptasi terhadap tekanan lingkungan sekitarnya dan bukan merupakan suatu penyakit. Proses menua dimulai dari sejak lahir dan terjadi terus menerus secara alamiah dan dialami oleh semua makhluk hidup (Wahyudi, 2012: 13 dalam Annisa, 2017: 26). Sebagaimana dalam QS. al-Mu'min /40: 67

هُوَ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ تَرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ يُخَرِّجُكُمْ طِفْلًا ثُمَّ لِتَبْلُغُوا
أَسْدَاطَكُمْ ثُمَّ لِتَكُونُوا شُيُوخًا وَمِنْكُمْ مَنْ يُتَوَفَّى مِنْ قَبْلٍ وَلِتَبْلُغُوا أَجَلًا مُّسَمًّى وَلَعَلَّكُمْ
تَعْقِلُونَ (٦٧)

Terjemahnya: *Dia-lah yang menciptakan kamu dari tanah kemudian dari setetes mani, sesudah itu dari segumpal darah, kemudian dilahirkannya kamu sebagai seorang anak, kemudian (kamu dibiarkan hidup) supaya kamu sampai kepada masa (dewasa), kemudian (dibiarkan kamu hidup lagi) sampai tua, di antara kamu ada yang diwafatkan sebelum itu. (kami perbuat demikian) supaya kamu sampai kepada*

ajal yang ditentukan dan supaya kamu memahaminya). (Kementrian Agama RI, 2009:475)

2.1.2 Batasan dan Klasifikasi Lansia

WHO (1999) menggolongkan usia lanjut berdasarkan usia kronologis/biologis menjadi 4 kelompok yaitu: (dalam Ma'rifatul L, 2011: 2)

1. Usia pertengahan (middle age) antara usia 45-59 tahun
2. Lanjut usia (elderly) antara usia 60-74 tahun
3. Lanjut usia tua (old) berkisar usia 75-90 tahun
4. Usia sangat tua (very old) di atas 90 tahun

Menurut UU No 4 tahun 1965 pasal 1 seorang dapat dikatakan sebagai seorang jompo atau lanjut usia setelah yang bersangkutan mencapai umur 55 tahun, tidak mempunyai atau tidak berdaya mencari nafkah sendiri untuk keperluan hidupnya sehari-hari dan menerima nafkah dari orang lain. UU No 13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lansia bahwa lansia adalah seseorang yang mencapai usia 60 tahun ke atas (Ma'rifatul, 2011: 2).

Klasifikasi pada lansia menurut Siti.M, et al. (2008: 33) yaitu :

1. Pralansia (Prasenilis)

Seseorang yang berusia antara 45-59 tahun.
2. Lansia

Seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih
3. Lansia risiko tinggi

Seseorang yang berusia 70 tahun atau lebih/seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih dengan masalah kesehatan

4. Lansia potensial

Lansia yang masih mampu melakukan pekerjaan dan atau kegiatan yang dapat menghasilkan barang/jasa

5. Lansia tidak potensial

Lansia yang tidak berdaya mencari nafkah, sehingga hidupnya bergantung pada bantuan orang lain

2.1.3 Karakteristik Lansia

Beberapa karakteristik lansia yang perlu diketahui untuk mengetahui keberadaan masalah kesehatan lansia menurut Bustan N (2015: 279) sebagai berikut:

1. Jenis kelamin

Proporsi kelompok lanjut usia lebih banyak pada wanita. Terdapat perbedaan kebutuhan dan masalah kesehatan antara lansia laki-laki dan wanita. Misalnya lansia laki-laki kebanyakan menderita hipertropi prostat dan untuk lansia wanita menderita osteoporosis.

2. Status perkawinan

Status pasangan lengkap atau sudah hidup janda/duda akan mempengaruhi keadaan kesehatan lansia baik fisik maupun psikologis.

3. Keadaan keluarga

Misalnya keadaan pasangan, tinggal sendiri atau masih bersama istri, anak atau keluarga lainnya.

4. Tanggungan keluarga

Masih menanggung anggota keluarga atau justru sudah ditanggung oleh anak atau keluarga lainnya.

5. Kondisi kesehatan
 - a. Kondisi umum: Kemampuan untuk tidak bergantung pada orang lain dalam kegiatan sehari-hari, seperti dapat tidaknya mandi, buang air kecil atau besar sendiri
 - b. Frekuensi sakit: sering sakit menyebabkan makin tidak produktif lagi bahkan mulai tergantung dengan orang lain.

2.1.4 Teori Proses Penuaan dan Perubahan Lansia

Menua atau menjadi tua adalah proses alamiah yang terjadi di kehidupan manusia. Proses menua terjadi sepanjang hidup, tidak dimulai dititik waktu tertentu tetapi dimulai sejak awal kehidupan. Menurut Wahjudi .N, (2008: 11) mengatakan bahwa proses menjadi tuanya seseorang melalui tiga tahap kehidupannya, yaitu anak, dewasa, dan tua. Dalam *Buku Ajar Geriatri*, Prof. Dr. R. Boedhi Darmojo dan Dr. H Hadi Martono (2015: 257) mengatakan bahwa “menua” (menjadi tua) adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri/ mengganti diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap jejas (termasuk infeksi) dan memperbaiki kerusakan yang diderita. Dari pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa manusia secara perlahan mengalami kemunduran struktur dan fungsi organ. Kondisi ini dapat mempengaruhi kemandirian dan kesehatan lanjut usia, termasuk seksualnya.

Ada beberapa teori yang berkaitan dengan proses penuaan, yaitu teori biologi, teori, teori sosiologis, (Wahjudi .N, 2008: 13-18) :

1. Teori Biologis

a. Teori Genetik

- a) **Teori Genetik Clock.** Teori ini merupakan teori intrinsik yang menjelaskan bahwa didalam tubuh terdapat jam biologis yang mengatur gen dan menentukan proses penuaan. Setiap spesies didalam inti selnya memiliki suatu jam genetic/jam biologis sendiri dan setiap spesies mempunyai batas tertentu sehingga bila jenis ini berhenti berputar, ia akan mati.
- b) **Teori Mutase Somatic.** Menurut teori ini penuaan terjadi karena adanya mutase somatik akibat pengaruh lingkungan yang buruk. Terjadi kesalahan dalam proses transkripsi DNA atau RNA dan dalam proses translasi RNA protein/enzim. Kesalahan ini terjadi secara terus-menerus sehingga menyebabkan penurunan fungsi organ atau perubahan sel menjadi kanker atau penyakit (Suhana, 1994; Constainides, 1994 dalam Wahjudi .N, 2008: 13-18).

b. Teori Non-genetik

- a) **Teori penurunan sistem tubuh (*auto-immune theory*).** Mutasi yang berulang dapat menyebabkan berkurangnya Kemampuan sistem imun tubuh mengenali dirinya sendiri (*self recognition*). Jika mutase yang merusak membrane sel, akan menyebabkan sistem imun tidak mengenalinya sehingga merusaknya. Hal inilah yang mendasari peningkatan penyakit auto-imun pada lanjut usia (Goldstein, 1989 dalam Wahjudi .N, 2008: 13-18). Dalam proses metabolisme tubuh, diproduksi suatu zat khusus. Ada jaringan tubuh yang tidak tahan terhadap zat tersebut sehingga jaringan tubuh menjadi lemah dan sakit. Contohnya, tambahan kelenjar timus yang pada usia dewasa berinvolusi dan sejak itu terjadi kelainan autoimun.
- b) **Teori kerusakan akibat radikal bebas (*free radical theory*).** Teori radikal bebas dapat terbentuk di alam bebas dan di dalam tubuh karena adanya proses metabolisme atau proses pernafasan di dalam mitokondria. Radikal bebas yang tidak stabil mengakibatkan

oksidasi oksigen bahan organik, misalnya karbohidrat dan protein. Radikal bebas ini menyebabkan sel tidak dapat bergenerasi (Halliwell, 1994 dalam Wahjudi .N, 2008: 13-18). Radikal bebas dianggap sebagai penyebab penting terjadi kerusakan fungsi sel. Contoh radikal bebas yang terdapat dilingkungan misalnya: asap kendaraan, asap rokok, zat pengawet makanan dan radiasi sinar ultraviolet.

- c) **Teori menua akibat metabolisme.** Telah dibuktikan dalam berbagai percobaan hewan, bahwa pengurangan asupan kalori ternyata bisa menghambat pertumbuhan dan memperpanjang umur, sedangkan perubahan asupan kalori yang menyebabkan kegemukan dapat memperpendek umur (Bahri dan Alem, 1989; Boedhi Darmojo, 1999 dalam Wahjudi .N, 2008: 13-18).
- d) **Teori rantai silang (*cross link theory*).** Teori ini menjelaskan bahwa menua disebabkan oleh lemak, protein, karbohidrat, dan asam nukleat (molekul kolagen) bereaksi dengan zat kimia dan radiasi, mengubah fungsi jaringan yang menyebabkan perubahan pada membrane plasma, yang mengakibatkan terjadinya jaringan yang kaku, kurang elastis, dan hilangnya fungsi pada proses menua.
- e) **Teori fisiologi.** Teori ini merupakan teori intrinsik dan ekstrinsik. Terdiri atas teori oksidasi stress, dan teori dipakai-us (*wear and tear theory*). Disini terjadi kelebihan usaha dan stress yang menyebabkan sel tubuh lelah terpakai (regenerasi jaringan tidak dapat mempertahankan kestabilan lingkungan internal).

2. Teori Sosialisasi

a. Teori Interaksi Sosial

Kemampuan lanjut usia untuk terus menjalin interaksi sosial merupakan kunci mempertahankan status sosialnya berdasarkan kemampuan bersosialisasi. Pokok-pokok *social exchange theory* antara lain:

- a) Masyarakat terdiri atas actor social yang berupaya mencapai tujuan masing-masing.

- b) Dalam upaya tersebut, terjadi interaksi social yang memerlukan biaya dan waktu.
 - c) Untuk mencapai tujuan yang hendak dicapai, seorang kator mengeluarkan biaya.
- b. Teori aktivitas atau kegiatan
- a) Ketentuan tentang semakin menurunnya jumlah kegiatan secara langsung. Teori ini menyatakan bahwa lansia yang sukses adalah mereka yang aktif dan banyak ikut serta dalam kegiatan sosial.
 - b) Lansia akan merasakan kepuasan bila dapat melakukan aktivitas dan mempertahankan aktivitas tersebut selama mungkin.
 - c) Ukuran optimum (pola hidup) dilanjutkan pada acara hidup lanjut usia.
 - d) Mempertahankan hubungan antara sistem social dan individu agar tetap stabil dari usia pertengahan sampai lanjut usia.
- c. Teori Kepribadian berlanjut (continuity theory)
- Teori menyatakan bahwa perubahan yang terjadi pada seorang yang lanjut usia sangat dipengaruhi oleh tipe personalitas yang dimilikinya. Teori menyatakan bahwa ada kesinambungan dalam siklus kehidupan lanjut usia. Dengan demikian, pengalaman hidup seseorang pada suatu saat merupakan gambarannya kelak pada saat menjadi lansia.
- d. Teori Pembebasan/ Penarikan Diri (*disengagement theory*).
- Teori ini membahas putusnya pergaulan atau hubungan dengan masyarakat dan kemunduran individu dengan individu lainnya. Menurut teori ini, seorang lansia dinyatakan mengalami proses menua yang berhasil apabila ia menarik diri dari kegiatan terdahulu dan dapat memusatkan diri pada persoalan pribadi dan mempersiapkan diri menghadapi kematiannya.

Sedangkan dari Siti M. et al (2008: 54) dalam bukunya terdapat tambahan teori spiritual. Komponen spiritual dan tumbuh kembang merujuk pada pengertian hubungan individu dengan alam semesta dan persepsi individu tentang arti

kehidupan. James Fowler meyakini bahwa kepercayaan atau demensia spiritual adalah suatu kekuatan yang memberi arti bagi kehidupan seseorang. Dan Fowler juga meyakini bahwa perkembangan kepercayaan antara orang dan lingkungan terjadi karena adanya kombinasi antara nilai-nilai dan pengetahuan. Fowler juga berpendapat bahwa perkembangan spiritual pada lansia berada pada tahap penjelmaan dari prinsip cinta dan keadilan.

2.1.5 Perubahan yang Terjadi pada Lansia

Perubahan yang terjadi pada lansia meliputi banyak hal seperti perubahan fisik, sosial dan psikologis, menurut Siti M. et al (2008:55-58) sebagai berikut :

1. Perubahan fisik

- a) Sel, jumlah berkurang, ukuran membesar, cairan tubuh dan intraseluler menurun
- b) Kardiovaskuler, katub jantung menebal dan kaku, kemampuan memompa darah menurun, elastis pembuluh darah menurun serta meningkatnya resisten pembuluh darah perifer sehingga tekanan darah meningkat.
- c) Respirasi, otot-otot pernafasan kekuatannya menurun dan kaku, elastisitas paru menurun, kapasitas residu meningkat sehingga menarik nafas lebih berat.
- d) Persarafan, saraf pancaindra mengecil sehingga fungsinya menurun serta lambat dalam merespon dan waktu bereaksi khususnya yang berhubungan dengan stress
- e) Muskuloskeletal, cairan tulang menurun sehingga tulang mudah rapuh (osteoporosis), bungkuk (kifosis), atrofi otot, kram dan tremor
- f) Gastrointestinal, esophagus melebar, asam lambung menurun, dan peristaltik menurun sehingga daya absorpsi juga ikut menurun. Berkurangnya produksi hormone dan enzim pencernaan karena ukuran lambung mengecil dan fungsi organ aksesori menurun.

- g) Genitourinaria, ginjal mengecil, aliran darah ginjal menurun, penyaringan glomerulus menurun dan fungsi tubulus menurun sehingga kemampuan mengonsentrasi urin ikut menurun.
- h) Vesika urinaria, otot-otot melemah, kapasitasnya menurun dan retensi urin.
- i) Vagina selaput lendir mengering dan sekresi menurun
- j) Pendengaran, membran timpani atrofi sehingga terjadi gangguan pendengaran.
- k) Penglihatan, respon terhadap sinar menurun, adaptasi terhadap gelap menurun, akomodasi menurun dan katarak.
- l) Endokrin, produksi hormone menurun.
- m) Kulit, keriput serta kulit kepala dan rambut menipis
- n) Belajar dan memori, Kemampuan belajar masih ada tapi relatif menurun dan daya ingat juga menurun.
- o) Inteligensi, secara umum tidak banyak berubah
- p) Personality dan pengaturan, tidak banyak berubah hampir seperti saat muda
- q) Pencapaian seperti sains, filososfi, seni dan musik sangat mempengaruhi.

2. Perubahan sosial

- a) Peran (*post power syndrome, single woman, dan single parent*)
- b) Keluarga, kesendirian dan kehampaan.
- c) Teman, ketika temannya meninggal timbul perasaan kapan ia akan meninggal.
- d) *Abuse*, kekerasan berbentuk verbal (dibentak) dan nonverbal (dicubit, tidak diberi makan)
- e) Masalah hukum, berkaitan dengan perlindungan aset dan kekayaan
- f) Pensiun, kalau jadi PNS aka nada tabungan simpanan. Kalau tidak, anak cucu yang akan memberi uang
- g) Ekonomi, kesempatan untuk mendapatkan pekerjaan yang cocok bagi lansia.
- h) Rekreasi, untuk ketenangan batin.

- i) Keamanan, jatuh dan terpeleset.
 - j) Politik, kesempatan yang sama untuk memberikan masukan pada sistem politik yang berlaku.
 - k) Pendidikan, berkaitan dengan pengentasan buta aksara dan kesempatan untuk tetap belajar sesuai hak asasi manusia.
 - l) Agama, melaksanakan ibadah.
 - m) Panti jompo, merasa dibuang dan dasingkan
3. Perubahan psikologi
- Perubahan psikologis pada lansia meliputi *short term memory*, frustrasi, kesepian, takut kehilangan kebebasan, takut menghadapi kematian, perubahan keinginan, depresi dan kecemasan.

2.2 Konsep Hipertensi

2.2.1 Definisi Tekanan Darah

Tekanan darah adalah jumlah tekanan yang digunakan dalam aliran darah saat melewati arteri. Ketika berkontraksi, ventrikel kiri pada jantung mendorong darah keluar dari arteri. Arteri utama kemudian mengembang untuk menerima darah yang datang. Lapisan otot arteri melawan tekanan, darah didorong keluar menuju pembuluh darah yang lebih kecil. Tekanan darah adalah gabungan dari pemompaan jantung, perlawanan dinding arteri dan penutupan katup jantung (Wade C, 2016: 21). Pembuluh darah yang menyalurkan darah segar keseluruh tubuh namanya "*arteries*" sedangkan yang membawa darah yang sudah terpakai kembali ke jantung namanya "*veins*". Seluruh sistem jantung, pembuluh darah dan darah lebih dikenal sebagai "sistem sirkulasi" darah (Hariwijaya M, 2007).

Tekanan darah merupakan resultante hasil kali antara curah jantung dan tahanan perifer. Secara fisiologik pada usia lanjut terjadi penurunan curah jantung dan peningkatan resistensi vaskuler perifer. Akan tetapi pada penderita usia lanjut

dengan hipertensi berbagai hal ternyata berperan dalam meningkatkan curah jantung, sehingga sebagai akibatnya tekanan darah akan meningkat (Martono H & Pranarka K, 2015: 544).

2.2.2 Pengertian Hipertensi

World Health Organization (WHO) dan The International Society of Hypertension (ISH) menetapkan bahwa hipertensi merupakan kondisi ketika tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg. Nilai ini merupakan hasil rerata minimal dua kali pengukuran setelah melakukan dua kali atau lebih kontak dengan petugas kesehatan (Dosen Keperawatan Medikal-Bedah Indonesia, 2017: 2). Menurut Price (2000) dalam Huda. A & Kusuma. H, (2016: 319) hipertensi adalah sebagai peningkatan tekanan darah sistolik sedikitnya 140 mmHg atau tekanan diastolik sedikitnya 90 mmHg. Hipertensi tidak hanya berisiko menderita penyakit jantung, tetapi juga menderita penyakit lain seperti saraf, ginjal dan pembuluh darah dan makin tinggi tekanan darahnya makin tinggi risikonya.

Hipertensi adalah proses degenerative sistem sirkulasi yang dimulai dengan atherosclerosis, yakni gangguan struktur anatomi pembuluh darah perifer yang berlanjut dengan kekakuan pembuluh darah atau arteri. Kekakuan pembuluh darah disertai dengan penyempitan dan kemungkinan pembesaran plak yang menghambat gangguan peredaran darah perifer. Kekakuan dan kelambanan aliran darah menyebabkan beban jantung bertambah berat yang akhirnya dikompensasi dengan peningkatan upaya pemompaan jantung yang berdampak pada peningkatan tekanan darah dalam sistem sirkulasi (Bustan N, 2015: 79).

Realita tekanan darah meningkat dengan bertambahnya umur telah dilaporkan oleh banyak peneliti. Tekanan darah sistolik dan diastolic meningkat 2 mmHg setiap pertambahan dekade umur. Seiring bertambahnya umur, tekanan darah akan meningkat terutama tekanan darah sistolik, sedangkan tekanan darah diastolik pada mulanya meningkat, tetapi pada usia pertengahan tekanan darah diastolik akan menetap atau mungkin turun sejalan dengan pengerasan pembuluh darah, hal ini dibenarkan oleh penelitian yang dilakukan di Amerika Serikat bahwa tekanan darah sistolik meningkat sejalan dengan bertambahnya usia (Nurrahmani. U, 2015: 25,26).

2.2.3 Faktor Resiko Hipertensi

Ada beberapa faktor risiko hipertensi yang tidak dapat dimodifikasi seperti riwayat keluarga, umur, jenis kelamin, dan etnis. Adanya faktor genetik pada keluarga tertentu akan menyebabkan individu tersebut mempunyai risiko dua kali lebih besar menderita hipertensi dibandingkan individu yang dalam keluarganya tidak memiliki riwayat hipertensi. Terjadinya hipertensi meningkat seiring dengan bertambahnya usia, hal ini merupakan pengaruh degenarasi yang terjadi pada orang yang bertambah usianya. Laki-laki mempunyai risiko lebih tinggi menderita hipertensi lebih awal. Akan tetapi diusia di atas 50 tahun hipertensi lebih banyak terjadi pada wanita (Nurrahmani U, 2015: 9).

Disamping faktor yang tidak bisa dimodifikasi seperti usia, jenis kelamin dan genetik, faktor lingkungan menjadi faktor risiko yang masih bisa diupayakan untuk meminimalisir dampaknya yaitu: (Nurrahmani U, 2015: 10)

1. Stres.

Stress akan meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer dan curah jantung sehingga akan merangsang aktivitas saraf simpatik. Stress sering

terjadi berhubungan dengan pekerjaan, sosial, ekonomi dan karakteristik personal.

2. Berat badan.

Penelitian epidemiologi menyebutkan adanya hubungan antara berat badan dan tekanan darah, baik pada pasien hipertensi ataupun normotensi (tekanan darah normal).

3. Penggunaan kontrasepsi oral pada wanita.

Hipertensi ini disebabkan oleh peningkatan volume plasma akibat peningkatan aktivitas renin-angiotensin-aldosteron yang muncul ketika kontrasepsi oral digunakan.

4. Kegemukan.

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa kegemukan memiliki hubungan erat dengan terjadinya hipertensi. Hasil penelitian membuktikan bahwa pada penderita obesitas daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah lebih tinggi dari pada penderita hipertensi yang berat badan normal (Arisyandi, 2014: 15 dalam Fitriyanti, 2017: 26).

5. Konsumsi garam berlebih.

Garam memiliki sifat menahan air. Mengonsumsi garam berlebihan atau makan-makanan yang diasinkan akan menaikkan tekanan darah. Hal ini tidak berarti menghentikan pemakaian garam sama sekali dalam makanan. Namun perlu adanya pembatasan pemakaian garam.

6. Merokok, mengonsumsi kopi dan alkohol. Menurut hasil penelitian menunjukkan bahwa nikotin pada rokok dapat merangsang pelepasan adrenalin sehingga meningkatkan tekanan darah, denyut nadi dan tekanan kontraksi jantung. Selain itu nikotin dapat meningkatkan penggumpalan darah dalam pembuluh darah.

7. Kurang olahraga.

Olahraga secara teratur dapat memperlancar peredaran darah, menegangkan otot, merileksasi pembuluh darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Olahraga juga dapat meningkatkan metabolisme tubuh sehingga mencegah kegemukan serta mengurangi garam berlebih didalam tubuh yang keluar bersama keringat.

2.2.4 Patofisiologi Hipertensi

Kowalak (2011:180) menjelaskan bahwa tekanan darah arteri merupakan produk total resistensi perifer dan curah jantung. Curah jantung meningkat disebabkan oleh peningkatan frekuensi jantung, volume sekuncup atau keduanya. Resistensi perifer meningkat karena faktor-faktor yang meningkatkan viskositas darah atau yang menurunkan ukuran lumen pembuluh darah, khususnya pembuluh darah arteriol. Beberapa teori menjelaskan terjadinya hipertensi sebagai berikut:

1. Perubahan pada bantalan dinding pembuluh darah arteriolar yang menyebabkan peningkatan resistensi perifer.
2. Peningkatan tonus pada sistem saraf simpatik yang abnormal dan berasal dari dalam pusat sistem vasomotor, peningkatan tonus ini menyebabkan peningkatan resistensi vaskuler perifer.
3. Penambahan volume darah yang terjadi karena disfungsi renal atau hormonal.
4. Peningkatan penebalan dinding arteriol akibat faktor genetik yang menyebabkan peningkatan resistensi vaskuler perifer.
5. Pelepasan renin yang abnormal sehingga terbentuk angiotensin II yang menimbulkan konstriksi arteriol dan meningkatkan volume darah.

Hipertensi yang berlangsung lama akan meningkatkan beban kerja jantung karena terjadi peningkatan resistensi terhadap ejeksi ventrikel kiri. Untuk meningkatkan kekuatan kontraksinya, ventrikel kiri mengalami hipertrofi sehingga kebutuhan jantung akan oksigen dan beban kerja jantung meningkat. Dilatasi dan kegagalan jantung dapat terjadi ketika keadaan hipertrofi tidak lagi mampu mempertahankan curah jantung yang memadai. Karena hipertensi memicu proses aterosklerosis arteri koronaria, maka jantung dapat mengalami gangguan lebih lanjut akibat penurunan aliran darah ke dalam miokardium sehingga timbul angina pectoris atau infark miokard. Hipertensi juga menyebabkan kerusakan pembuluh

darah yang semakin mempercepat proses aterosklerosis serta kerusakan organ seperti cidera retina, gagal ginjal, stroke, dan aneurisma serta diseksi aorta (Kowalak, 2011:180).

Patofisiologi hipertensi sekunder berhubungan dengan penyakit yang mendasari, sebagai contoh:

1. Penyebab hipertensi yang paling sering adalah penyakit ginjal kronis. Serangan pada ginjal akibat glomerulus kronis atau stenosis arteri renalis akan mengganggu ekskresi natrium, sistem renin-angiotensin-aldosteron, atau perfusi renal sehingga tekanan meningkat.
2. Pada sindrom cushing, peningkatan kadar kortisol akan meningkatkan tekanan darah melalui peningkatan retensi natrium renal, kadar angiotensin II, dan respons vaskuler terhadap norepinefrin.
3. Pada aldosteronisme primer, penambahan volume intravaskuler, perubahan konsentrasi natrium dalam dinding pembuluh darah, atau kadar aldosteron yang terlampaui tinggi menyebabkan vasokonstriksi dan peningkatan resistensi.

Menurut Martono H & Pranarka K (2015: 544) secara fisiologis pada lansia terjadi penurunan curah jantung dan peningkatan resistensi vaskuler perifer. Akan tetapi pada penderita usia lanjut dengan hipertensi berbagai hal ternyata berperan dalam meningkatkan curah jantung, sehingga sebagai akibatnya tekanan darah akan meningkat. Pada usia lanjut, penuaan vaskuler sangat mempengaruhi perjalanan hipertensi pada usia lanjut. "Aging vaskular continuum" berbeda dengan "vascular continuum", dimana komplikasinya di pembuluh darah otak dan ginjal sudah lebih sering terjadi. Penderita hipertensi pada lanjut usia dengan riwayat penyakit yang sudah lama, bisa datang suatu saat dengan tekanan darah normal. Pada penderita ini harus diwaspadai kemungkinan terjadi komplikasi "silent infarction" lama, yang

berakibat terjadinya penurunan daya kontraksi miokard, sehingga isi sekuncup yang menghasilkan tekanan darah berkurang dan berakibat terjadinya penurunan tekanan darah menjadi seolah-olah normal (Martono H & Pranarka K, 2015: 545).

2.2.5 Klasifikasi Hipertensi

Dikenal berbagai macam batasan tingginya tekanan darah untuk dapat disebut hipertensi. Klasifikasi atau batasan baku hipertensi menurut WHO adalah hipertensi jika tekanan darah sistoliknya >160 mmHg atau tekanan darah diastoliknya > 95 mmHg. Hipertensi usia dewasa telah diklasifikasikan dalam Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC VI) pada tahun 1997. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 1.1 (Dosen Keperawatan Medikal-Bedah Indonesia, 2016:2).

Tabel 2.1 Klasifikasi tekanan darah untuk dewasa usia ≥ 18 tahun

| Kategori | TD sistolik (mmHg) | TD diastolik (mmHg) |
|---------------|--------------------|---------------------|
| Optimal | < 120 | dan < 80 |
| Normal | <130 | dan <85 |
| Tinggi-normal | 130-139 | atau 85-89 |
| Hipertensi | | |
| a. Derajat 1 | 140-159 | atau 90-99 |
| b. Derajat 2 | 160-179 | atau 100-109 |
| c. Derajat 3 | ≥ 180 | atau ≥ 110 |

Keterangan :

- Kategori normal dapat diterima jika individu tersebut tidak mengonsumsi obat atau sedang sakit.

Jika TD sistolik atau diastolik jatuh ke kategori yang berbeda, maka kategori yang dipilih adalah kategori yang lebih tinggi. Misalkan 174/120 diklasifikasikan sebagai hipertensi derajat tiga.

- Hipertensi sistolik terisolasi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik < 90 mmHg. Misal TD 170/82 mmHg merupakan hipertensi sistolik terisolasi derajat 2.

Tabel 2.2 Hipertensi Menurut Kelompok Umur Berbeda (Tambayong, 2012:94)

| Kelompok Usia | Normal (mmHg) | Hipertensi (mmHg) |
|-----------------|---------------|-------------------|
| Bayi | 80/40 | 90/60 |
| Anak 7-11 th | 100/60 | 120/80 |
| Remaja 12-17 th | 115/70 | 130/80 |
| Dewasa 20-45 | 120-125/75-80 | 135/90 |
| Lansia >45 th | 135-140/85 | 140/90 |

Dari jenis tekanan darah yang meningkat, hipertensi bisa dibedakan dalam hipertensi sistolik, hipertensi diastolic dan hipertensi sistolik diastolic. Hipertensi sistolik yang sering diderita dengan bertambahnya usia mulai banyak terlihat setelah usia 60 tahun (6-12%), terutama wanita dan akan meningkat insidensinya seiring dengan meningkatnya usia (Martono H & Pranarka K, 2015:546).

Tabel 2.3 Klasifikasi tekanan darah pada lansia

| Type Hipertensi pada Usia Lanjut |
|---|
| Hipertensi sistolik terisolasi (sistolik > 140 diastolik <90 mmHg) 6-12% pada usia >60 tahun, wanita >pria |
| Hipertensi diastolik (sistolik <140 diastolik > 90 mmHg) 12-14% >60 tahun, pria > wanita. Insiden menurun dengan bertambahnya usia |
| Hipertensi sistolik diastolik (sistolik > 140 diastolik >90 mmHg) 6-8% 60 tahun, wanita >pria. Insiden meningkat dengan bertambahnya usia |

Klasifikasi hipertensi berdasarkan faktor penyebab dan berdasarkan tingkatan gejala klinis sebagai berikut:

2.2.5.1 Jenis hipertensi berdasarkan faktor penyebabnya

Jenis hipertensi berdasarkan faktor penyebabnya menurut Bustan N (2015: 80), sebagai berikut:

1. Hipertensi Primer (esensial). Hipertensi yang belum jelas penyebabnya, tetapi ada beberapa teori yang digunakan untuk menjelaskan terjadinya hipertensi primer yaitu:
 - a. Peningkatan sistem saraf simpatis (SNS)
Respon maladaptif terhadap stimulasi saraf simpatis dapat mengakibatkan perubahan pada gen reseptor dan juga kadar katekolamin serum yang menetap. Meningkatnya aktivitas sistem saraf simpatis dapat diakibatkan oleh stress psikososial
 - b. Peningkatan sistem rennin-angiotensin-aldosteron (RAA)
Hal ini dapat menyebabkan terjadinya vasokonstriksi secara langsung dan juga meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis dan menurunkan kadar prostaglandin vasodilator dan oksida nitrat.
 - c. Defek pada transport garam dan air

Asupan kalsium, magnesium dan kalium yang rendah dapat menyebabkan gangguan aktivitas pada peptide natriuretik otak, peptida natriuretik atrial, adrenomedulin, urodilatin, dan endotelin.

d. Interaksi kompleks yang melibatkan resistensi insulin dan fungsi endotel
Resistensi insulin berhubungan dengan penurunan pelepasan endothelial oksida nitrat dan vasodilator lain serta mempengaruhi fungsi ginjal. Resistensi dan kadar insulin yang tinggi meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis dan RAA.

2. Hipertensi sekunder, hipertensi karena kausa tertentu. Adapun penyebab hipertensi sekunder dapat diketahui sebelumnya. Disebutkan ada beberapa penyakit yang menjadi penyebab dari hipertensi sekunder yaitu: penyakit parenkim ginjal, penyakit renovaskular, aldosteronisme, penyakit tiroid, sindrom cushing, obat dan kehamilan (Yusuf, 2008:8 dalam Thahirah, 2017: 22,23).

2.2.5.2 Jenis hipertensi berdasarkan faktor tingkatan gejala klinis

Roslina (2008) menyatakan bahwa berdasarkan tingkatan gejala klinis hipertensi dapat dibedakan menjadi dua (dalam Dr. H. Masriadi. 2016: 54)

- a. Hipertensi benigna

Tekanan darah sistolik atau diastolik belum terlalu meningkat, bersifat ringan atau sedang dan belum tampak kelainan atau kerusakan dan target organ adalah mata, otak, jantung dan ginjal

- b. Hipertensi maligna.

Tekanan darah diastolik terus meningkat, biasanya lebih dari 130 mmHg dan terdapat kelainan dan kerusakan organ yang bersifat progresif. Biasanya terdapat papil oedema dan kelainan penglihatan uraemia dan bahkan bisa terjadi peradangan di otak.

2.2.6 Manifestasi Klinis Hipertensi

Menurut Price S & Wilson L (2006:359) sebagian besar manifestasi klinis muncul setelah mengalami hipertensi bertahun-tahun, dan berupa :

1. Nyeri kepala saat terjaga, kadang-kadang disertai mual dan muntah akibat peningkatan tekanan darah intrakranium
2. Penglihatan kabur akibat kerusakan retina karena hipertensi
3. Ayunan langkah yang tidak mantap karena kerusakan susunan saraf pusat
4. Nokturia (buang air kecil pada tengah malam secara terus menerus) karena peningkatan aliran darah ginjal dan filtrasi glomerulus
5. Edema dependen dan pembengkakan akibat peningkatan takaran kapiler.

Gejala klasik yaitu sakit kepala, epitaksis, pusing, dan tinnitus diduga berhubungan dengan naiknya tekanan darah, ternyata sama seringnya dengan yang terdapat pada yang tidak dengan tekanan darah tinggi. Namun gejala sakit kepala sewaktu bangun tidur, mata kabur, depresi, dan nokturia ternyata meningkat pada hipertensi yang tidak diobati. Empat sekuele utama akibat hipertensi adalah stroke, infark miokard, gagal ginjal dan enselepati (Tambayong J, 2000: 96).

2.2.7 Komplikasi Hipertensi

Tekanan darah tinggi dalam jangka panjang waktu lama akan merusak endotel arteri dan mempercepat arteriosklerosis. Bila penderita memiliki faktor risiko kardiovaskuler lain, maka akan meningkatkan mortalitas dan morbiditas akibat gangguan kardiovaskulernya tersebut. Menurut studi Farningham, pasien

dengan hipertensi mempunyai peningkatan risiko yang bermakna untuk penyakit jantung coroner, stroke, penyakit arteri perifer dan gagal jantung (Susalit, 2011 dalam Masriadi, 2016: 368).

Perubahan utama organ yang terjadi akibat hipertensi (Rinawang, 2011 dalam Masriadi, 2016: 368) sebagai berikut:

a. Jantung

Komplikasi berupa infark miokard, angina pectoris, gagal jantung.

b. Ginjal

Dapat terjadikarena kerusakan progresif akibat tekanan darah tinggi pada pembuluh kapiler ginjal, glomerulus. Dengan rusaknya glomerulus, protein akan keluar melalui urin sehingga tekanan osmotik kolid plasma berkurang, menyebabkan oedema yang sering dijumpai pada hipertensi kronik.

c. Otak

Komplikasinya berupa stroke dan serangan ishkemik. Stroke dapat timbul akibat perdarahan tekanan tinggi diotak, atau akibat emboli yang terlepas dari pembuluh non-otak yang terpajan tekanan darah tinggi. Stroke dapat terjadi pada hipertensi kronik apabila arteri yang mempengaruhi otak mengalami hipertrofi dan menebal, sehingga aliran darah ke daerah yang diperdarahi berkurang. Arteri otak yang mengalami arterosklerosis dapat melemah sehingga meningkatkan kemungkinan terbentuknya aneurisma.

d. Mata

Komplikasi berupa perdarahan retina, gangguan penglihatan sampai kebutaan.

e. Pembuluh darah perifer

Penelitian meta-analisis yang melibatkan lebih dari 420.000 pasien telah menunjukkan hubungan yang kontinyu dan independen antara tekanan darah dengan stroke dan penyakit jantung coroner. Peningkatan tekanan diastolik >10 mmHg dalam jangka panjang akan meningkatkan risiko stroke sebesar 56% dan penyakit jantung koroner sebesar 37%.

2.2.8 Penatalaksanaan Hipertensi

a. Penatalaksanaan Farmakologis

Menurut Bangun A. P (2008: 22) beberapa obat untuk hipertensi sebagai berikut:

1. Diuretik

Dikenal dengan nama pil air. Obat ini merupakan pilihan pertama dalam pengobatan. Obat ini mempengaruhi ginjal. Kadar garam di dalam tubuh dikeluarkan bersamaan dengan zat cair yang ditahan oleh garam. Biasanya tidak ada akibat sampingan yang mengganggu. Namun, akibat tambahan dari diuretik adalah tidak garam saja yang dikeluarkan dari tubuh, tetapi juga zat lainnya yang berguna bagi tubuh, seperti kalium, ikut dikeluarkan. Obat diuretic seperti HCT, *Higroton*, *Lasix* (Sharif L, 2012: 245).

2. Alpha, Beta, dan Alpha-beta Adrenagic Blocker

Alpha, beta, dan alpha-beta adrenagic blocker bekerja dengan menghalangi pengaruh bahan-bahan kimia tertentu dalam tubuh. Dengan obat-obatan ini, jantung bisa berdetak lebih lambat dan tidak begitu keras dalam memompa. Beta bloker seperti *propranolol*. Alfa bloker seperti *phentolamin, prozazine, nitroprusside captopril* (Sharif L, 2012: 245).

3. Inhibitor ACE (*Angiotensin Converting enzyme*)

Inhibitor ACE membantu mengendurkan pembuluh darah dengan menghalangi pembentukan bahan kimia alamiah dalam tubuh yang disebut angiotensin II.

4. Calcium Channel Blocker

Calcium channel bloker membantu mengendurkan pembuluh-pembuluh darah dan mengurangi aliran darah. Pengaruh penurunan tekanan darah dari *calcium channel blocker* ini bisa singkat, bisa pula lama. Penurunan singkat tidak direkomendasikan pada tekanan darah tinggi, sebab kontrolnya terhadap jantung merugikan. Antagonis kalsium seperti *nefidipine* (adalat) (Sharif L, 2012: 245).

b. Penatalaksanaan Non-Farmakologis

Pengobatan non farmakologik dengan mengubah gaya hidup seperti mengatur pola makan, diit rendah garam dan kolesterol, meningkatkan konsumsi buah dan sayur, tidak merokok dan minum alkohol, rutin berolah raga, menjalani terapi alternatif atau komplementer seperti ; terapi bekam, terapi akupunktur, terapi meditasi, terapi relaksasi, terapi spiritual. Beberapa penelitian telah membuktikan

bahwa penatalaksanaan non farmakologis merupakan intervensi yang baik dilakukan pada setiap pengobatan hipertensi (Fajar T, 2016: 3).

Terapi non-farmakologi yang dapat diberikan untuk menangani hipertensi menurut Kowalski (2010: 49) dalam Annisa (2017: 24) sebagai berikut:

a. Mengontrol pola makan

Menghindari makanan berlemak dan makanan yang mengandung banyak garam menjadi salah satu cara untuk menghindari hipertensi. *American heart association* menyarankan konsumsi garam setiap hari hanya satu sendok teh, sementara konsumsi lemak disarankan hanya 30 % dari total kalori yang dikonsumsi per harinya.

b. Tingkatkan asupan potassium dan magnesium

Buah-buahan dan sayuran segar merupakan sumber terbaik potassium dan magnesium. Kekurangan potassium dan magnesium dalam tubuh menjadi salah satu faktor pemicu terjadinya hipertensi, oleh sebab itu banyak dokter yang menyarankan agar mengkonsumsi buah-buahan dan sayuran segar pada penderita hipertensi

c. Mengonsumsi makanan jenis padi-padian

Mengonsumsi padi-padian dapat menurunkan resiko terserang penyakit jantung koroner termasuk terserang hipertensi. Dalam sebuah penelitian yang dimuat dalam *American Journal of Clinical Nutrition* disebutkan bahwa pria yang mengonsumsi sereal dari jenis padi-padian per hari mempunyai kemungkinan yang sangat kecil (0-20 persen) untuk 25 terserang penyakit jantung coroner

d. Meningkatkan aktivitas

Penderita yang memiliki banyak aktivitas dapat menurunkan tekanan darah. Berolahraga selama 30-45 menit per hari selama lima hari dalam seminggu dapat menurunkan hipertensi.

e. Relaksasi

Tidak banyak yang mengetahui hubungan antara kondisi psikologis dengan keadaan fisik. Namun belakangan terakhir mulai banyak yang menyadari adanya hubungan antara stress psikologis dengan

kondisi kesehatan fisik, sehingga muncul istilah psikoneuroimunologi yang secara sederhana berarti adanya hubungan antara pikiran, sistem saraf dan sistem kerja tubuh. Hal ini pula telah dibuktikan dengan penelitian yang ada. Salah satunya ialah hasil penelitian dari *University College of London* yang menunjukkan bahwa orang yang memiliki stress akibat tekanan pada pekerjaan memiliki resiko sindrom gangguan metabolik lebih tinggi dari pada orang yang tidak memiliki tekanan pekerjaan. Oleh sebab itu teknik-teknik tertentu perlu digunakan untuk mengurangi stress seperti relaksasi, bersantai bersama keluarga ataupun lainnya yang dapat mengurangi beban pikiran. Walaupun sedikit bukti yang menunjukkan adanya hubungan berarti antara teknik relaksasi dengan penurunan angka kejadian stroke, namun teknik relaksasi untuk mengurangi stress dapat mengurangi tekanan darah tinggi pada beberapa orang.

2.3 Konsep Terapi Komplementer

2.3.1 Definisi Terapi Komplementer

Pengertian terapi *komplementer* dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), terapi adalah usaha untuk memulihkan kesehatan orang yang sedang sakit; pengobatan penyakit; perawatan penyakit. Komplementer adalah bersifat melengkapi, bersifat menyempurnakan. Pengobatan komplementer dilakukan dengan tujuan melengkapi pengobatan medis konvensional dan bersifat rasional yang tidak bertentangan dengan nilai dan hukum kesehatan di Indonesia. Standar praktik pengobatan komplementer telah diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan definisi pengobatan komplementer tradisional-alternatif adalah pengobatan non-konvensional yang ditunjukkan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat,

meliputi upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif yang diperoleh melalui pendidikan terstruktur dengan kualitas, keamanan dan evektifitas yang tinggi berandaskan ilmu pengetahuan biomedik tapi belum diterima dalam kedokteran konvensional (Budhi P, 2013:19).

Menurut WHO (World Health Organization), pengobatan komplementer adalah pengobatan nonkonvensional yang bukan berasal dari negara yang bersangkutan, sehingga untuk Indonesia jamu misalnya, bukan termasuk pengobatan komplementer tapi pengobatan tradisional. Pengobatan tradisional yang dimaksudkan adalah pengobatan yang sudah dari zaman dahulu digunakan dan diturunkan secara turun temurun pada suatu negara (Budhi P, 2013:20).

2.3.2 Tujuan Terapi Komplementer

Tujuan terapi komplementer secara umum adalah menurut Budhi P (2013:20) :

- a. Memperbaiki fungsi dan system kerja organ-organ tubuh secara menyeluruh
- b. Meningkatkan system kekebalan tubuh terhadap penyakit
- c. Menstimulasi dan mengaktifkan mekanisme penyembuhan alami tubuh

2.3.3 Hubungan Pengobatan Komplementer terhadap Profesi Keperawatan

Konsep modalitas Penyembuhan *Complementary Alternative Medicine* (CAM) yang kemudian disinergiskan dengan tindakan komplementer keperawatan adalah serangkaian tindakan yang dapat berfungsi sebagai pelengkap dalam pemenuhankebutuhan dasar manusia. Jenis tindakan ini merupakan strategi holistic yang dapat diterapkan oleh perawat untuk membantu pemulihan oragn vital pasien yang mengalami gangguan kesehatan (Budhi P, 2013:22).

Menurut *National Institute of Health* (NIH), terapi komplementer dikategorikan menjadi 5 bagian, yaitu (Budhi P, 2013:22):

1. *Biological Based Praticce*: herbal, vitamin dan suplemen lain
2. *Mind-body techniques* : meditas
3. *Manipulative and body-based practicen*: pijat, refleksi
4. *Energy therapies*: terapi medan magnet
5. *Ancient medical system*; obat tradisional china, Ayurveda, akupuntur.

Modalitas penyembuhan adalah metode penyembuhan yang digunakan bersama dengan pengobatan berbasis obat dan tindakan pembedahan sebagai upaya pemenuhan pelayanan holistik. Tindakan komplementer tersebut bukanlah satu-satunya terapi untuk menangani penyakit yang diderita pasien. Konsep tersebut dapat disimpulkan sebagai pelengkap dari tindakan medik konvensional (Budhi P, 2013:23).

2.3.4 Jenis-Jenis Terapi Komplementer

Menurut Budhi P (2013:23) ruang lingkup tindakan komplementer yang berlandaskan ilmu pengetahuan biomedik dan ditetapkan oleh menteri kesehatan adalah :

1. Intervensi tubuh dan pikiran (*mind and body intervension*):
hypnoterapi, mediasi, penyembuhan spiritual, doa. Dan yoga.
2. System pelayanan pengobatan alternative (*alternative system pf medical practice*) : akupuntur, akupresure, naturopati, homeopati, aromatherapy, ayurveda
3. Cara penyembuhan manual (*manual healing methods*) :healing touch, chiropractice, shiatsu dll.

4. Pengetahuan farmakologi dan biologi (*pharmacologic and biologic treatments*) : jamu, herbal, gurah
5. Diet dan nutrisi untuk pencegahan dan pengobatan (*diet and nutrition the prevebtion and treatment of desease*) dan
6. Cara lain dalam diagnose dan pengobatan (*unclassified Diagnostic and Treatment Methods*) : terapi ozon, hiperbarik, EECF

Berikut ini jenis-jenis terapi komplementer yang ada di Indonesia antara lain (Budhi P, 2013:24-28) :

1. Komplementer Medik

Jenis tindakan ini berdasarkan pada ilmu biomedik dan telah diterima oleh kedokteran konvensional dan dalam penyelenggaraannya dilakukan oleh dokter dan tenaga kesehatan lainnya yang memiliki sertifikat keahlian dibidang pengobatan komplementer.

2. Komplementer Tradisional Alternative

3. Komplementer Keperawatan

Bentuk tindakan terapi komplementer seperti : pijat bayi, inhalasi sederhana, tehnik relaksasi, stimulus kognitif, perawatan luka dan lain lain.

2.4 Konsep Terapi Relaksasi Murottal Al-Qur'an

2.4.1 Pengertian Al-Qur'an dan Murottal Al-Qur'an

Pengertian Al-Quran secara etimologis (makna bahasa) adalah bentuk nomina (mashdar) dari *qara'a-yaqra'u-qira'ah-quran*. Qara'a artinya membaca, qur'an artinya bacaan. Imam Syafi'i yang diperkuat oleh Imam A-Suyuthi (Al-Hasan, 1983 dalam Fuad A, 2016:15-16) berpendapat bahwa Al-Qur'an bukan

merupakan derivasi dari verba *qara'a-yaqra'u*, yang berarti membaca, karena tidak setiap bacaan disebut Al-Qur'an. Maka menurut pendapat ini Al-Quran adalah nama diri (*ism 'alam*), yaitu nama yang diberikan oleh Allah untuk kitab yang diturunkan kepada nabi Muhammad SAW sebagaimana Taurat yang diturunkan kepada Nabi Musa as dan Injil yang diturunkan kepada nabi Isa as.

Pengertian Al-Qur'an secara terminologis (makna istilah) adalah kitab suci yang diturunkan kepada nabi penutup yaitu Muhammad SAW selama 23 tahun dan diturunkan dengan berangsur-angsur. Membaca Al-Qur'an menjadi sebuah kewajiban bagi setiap orang muslim. Karena membaca Al-Qur'an merupakan pintu awal dalam memahami, merenungkan hingga mengamalkannya isinya sebagai pedoman hidup. Bahkan kita dianjurkan untuk menghafalkan Al-Qur'an (Ibnu Nasir, 2010 dalam Maula 2013:8). Banyak teknik dalam membaca Al-Qur'an, salah satu tekniknya yaitu murottal Al-Qur'an.

Murottal adalah rekaman suara Al-Qur'an yang dilagukan oleh seorang qori'(pembaca Al-Qur'an) (Purna, 2006:1). Murottal adalah membaca al Qur'an yang menfokuskan pada dua hal yaitu kebenaran bacaan dan lagu al Qur'an. (Al-Habsy, 2018:1). Murottal biasanya dibawakan dengan cara tartil, seperti yang telah disebutkan dala Al-Qur'an surat Al-Muzammil ayat 4

أَوْزِدْ عَلَيْهِ وَرَتِّلِ الْفُرَّانَ تَرْتِيلاً (٤)

Terjemahan : “*Bacalah Al-qur'an dengan tartil*”

Kata tartil diatas mengandung makna membaca Al-Qur'an dengan memperhatikan panjang pendeknya dan tajwidnya, bukan dengan menyanyikan dan melagu-lagukannya secara berlebihan (Quthb, 2011 dalam Elsa N, 2015:9).

Berbeda dengan metode qoriah yang mengedepankan cara membaca terlebih dahulu daripada pengenalan huruf (Mulyono, 2011 dalam Elsa N, 2015:10).

2.4.2 Al-Qur'an Sebagai Obat

Pendapat dari H. Zaidin Ali (2010:109-110) berobat jika sakit adalah merupakan salah satu syariat Islam yang wajib dikerjakan. Sebagaimana sabda Rasulullah SAW

نَعَمْ يَا عِبَادَ اللَّهِ تَدَاوُوا فَإِنَّ اللَّهَ لَمْ يَضَعْ دَاءً إِلَّا وَضَعَ لَهُ شِفَاءً غَيْرَ دَاءٍ وَاحِدٍ قَالُوا
يَا رَسُولَ اللَّهِ وَمَا هُوَ قَالَ الْهَرَمُ

“Berobatlah kamu, karena Allah SWT tidak mengadakan suatu penyakit, melainkan telah mengadakan pula obatnya, hanya ada satu penyakit yang tidak ada obatnya yaitu umur tua (manula)” (H.R. Ahmad, Ashabus Sunan).

Dalam hadist yang lain menerangkan:

إِنَّ اللَّهَ لَمْ يَنْزِلْ دَاءً إِلَّا وَأَنْزَلَ لَهُ شِفَاءً، عِلْمَهُ مَنْ عِلْمَهُ وَجَهْلَهُ مَنْ جَهْلَهُ

“Sesungguhnya Allah tidak menurunkan suatu penyakit melainkan menurunkan pula obatnya, baik obat yang telah diketahui oleh orang maupun yang belum diketahui” (HR Ahmad 4/278 dan yang lainnya, shahih).

Dalam buku dr. Khilwan & dr. Okarisman (2015:92), adapun salah satu fungsi dari Al-Qur'an adalah sebagai As-syifa (obat). Ini sebagaimana firman Allah dalam Al-Qur'an surat Al-Isra ayat 82

وَنُنَزِّلُ مِنَ الْقُرْآنِ مَا هُوَ شِفَاءٌ وَرَحْمَةٌ لِّلْمُؤْمِنِينَ وَلَا يَزِيدُ الظَّالِمِينَ إِلَّا خَسَارًا

(٨٢)

Terjemahannya *"Dan Kami turunkan dari Al-Qur'an suatu yang menjadi penyembuh dan rahmat bagi orang-orang yang beriman dan Al-Qur'an itu tidaklah menambah kepada orang-orang yang zalim selain kerugian"*.

WHO menetapkan unsur spiritual (agama) sebagai salah satu dari empat unsur kesehatan. Keempat unsur kesehatan tersebut adalah sehat fisik, psikis, sosial, dan spiritual. Pendekatan ini diadopsi oleh psikiater Amerika Serikat (The American Psychiatri Association, 1992) yang dikenal dengan pendekatan bio-psiko-sosio-spiritual (Setyoadi & Kushariadi, 2011:46). Salah satu metode spiritual yang bisa digunakan adalah dengan pengobatan Al-Qur'an.

Dalam berbagai literatur dikenal sistem pengobatan yang khusus digali dari Al-Qur'an sehingga dikenal dengan istilah pengobatan Al-Qur'an (*al-Thibb al-Qur'an*), bahkan disebutkan dalam hadist Nabi bahwa sebaik-baiknya pengobatan adalah Al-Qur'an (Prof Hawari D,1999:37 dalam Abul Fida, 2009:3-4).

Dengan demikian, tidak ada kesembuhan yang datang kecuali dari Allah, tiada juga kesehatan, melainkan kesehatan yang telah diberikan Allah. Dan tiada kekuatan, melainkan dengan pertolongan (kekuatan) Allah SWT (Abul Fida, 2009:3-4). **Dalam firman Allah QS. Asy-Syu'ara:78-82.**

الَّذِي خَلَقَنِي فَهُوَ يَهْدِينِ (٧٨) وَالَّذِي هُوَ يُطْعِمُنِي وَيَسْقِينِ (٧٩) وَإِذَا مَرِضْتُ فَهُوَ يَشْفِينِ (٨٠) وَالَّذِي يُمِيتُنِي ثُمَّ يُحْيِينِ (٨١) وَالَّذِي أَطْمَعُ أَنْ يَغْفِرَ لِي خَطِيئَتِي يَوْمَ الدِّينِ (٨٢)

Terjemahan *"(yaitu Tuhan) Yang telah menciptakan aku, maka Dialah yang menunjuki aku. Dan Tuhanku, Yang Dia memberi makan dan minum kepadaku. Dan apabila aku sakit, Dialah Yang menyembuhkan aku. Dan Yang akan*

mematikan aku, kemudian akan menghidupkan aku (kembali). Dan Yang amat kuinginkan akan mengampuni kesalahanku pada hari kiamat”.

Al-Qur'an sebagai obat telah memenuhi prinsip pengobatan, karena didalamnya dijelaskan bahwa Allah yang menyembuhkan segala penyakit. Al-Qur'an adalah kitab petunjuk, maka didalamnya disebutkan sesuatu yang haram dan halal yang kemudian hal itu akan menjadi petunjuk bagi manusia untuk membedakan yang baik dan buruk bagi kesehatan. Al-Qur'an merupakan kitab yang mengandung kebenaran, karena berasal dari sisi Allah langsung, sehingga di dalamnya penuh keyakinan yang benar dan tidak mengandung tahayul (tipu-daya) (Latif U, 2014:85).

2.4.3 Manfaat Mendengar Murottal Al-Qur'an bagi Kesehatan

Manfaat mendengarkan murottal Al-Qur'an menurut Al-Kaheel (2011: 18-31) sebagai berikut:

1. Tilawah Al-Qur'an yang dapat dibawakan dengan murottal Al-Qur'an adalah seperangkat frekuensi suara yang sampai ketelinga dan dikirim ke sel-sel otak lalu mempengaruhi sel melalui medan listrik yang melahirkan sel-sel. Sel-sel medan listrik itu saling merespon hingga mengubah getaran sel menjadi stabil. Sistem yang Allah SWT berikan kepada sel-sel otak adalah sistem atau tatanan alam yang seimbang.
2. Frekuensi suara yang bisa mempengaruhi banyak virus serta mampu menyingkap topeng virus sehingga mudah dikenali oleh tubuh. Frekuensi suara itu juga mampu merevitalisasi sejumlah sel darah putih yang akan berperang melawan virus dan melenyapkannya. Sebagian penelitian

menunjukkan bahwa suara mempengaruhi peningkatan antibody dalam tubuh. Tetapi dengan syarat dengan frekuensi suara yang benar.

3. Lantunan Al-qur'an secara fisik mengandung unsur suara manusia sebagai instrumen penyembuhan yang menakjubkan dan terjangkau. Suara dapat menurunkan hormon stres, mengaktifkan hormon endorfin alami, meningkatkan rileks, mengalihkan rasa takut, cemas dan tegang, memperbaiki sistem kimia tubuh, sehingga menurunkan tekanan darah serta memperlambat pernafasan, denyut nadi, dan aktivitas gelombang otak (FULDFK 2018:1).
4. Jantung dipengaruhi oleh frekuensi suara. Kami yakin bahwa sebaik-baiknya pengobatan untuk jantung adalah mendengarkan bacaan ayat-ayat Allah SWT setiap hari. Inilah yang disampaikan oleh Al-Qur'anul Karim QS. Surat Ar-Ra'd:28

الَّذِينَ ءَامَنُوا وَتَطْمَئِنُّ قُلُوبُهُمْ بِذِكْرِ اللَّهِ أَلَا بِذِكْرِ اللَّهِ تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ (٢٨)

Terjemahan “*ketahuilah sesungguhnya dengan berdzikir kepada Allah jantung menjadi tenang*”.

Getaran suara yang ditimbulkan dari suara murottal Al-Qur'an berfungsi memindahkan energy getaran tanpa sentuhan. Penelitian ilmiah menyebutkan bahwa sistem sel tergantung pada getaran, dan bahwa neuron sangat dipengaruhi oleh getaran audio atau elektromagnetik. Suara bacaan Al-Qur'an memiliki efek menyegarkan di sel-sel otak dan jantung. Semua ayat Al-Qur'an sangat berguna dalam penyembuhan (Al-Kaheel, 2011:31).

2.4.4 Mekanisme Terapi Mendengar Murottal Al-Qur'an

Terapi murottal Al-Qur'an yang diperdengarkan akan bekerja pada otak dimana ketika didorong oleh rangsangan dari terapi murottal maka otak akan memproduksi zat kimia yang disebut *neuropeptide*. Molekul ini akan menyangkut ke dalam reseptor-reseptor dan memberikan umpan balik berupa kenikmatan dan kenyamanan (Abdurroccman, 2008 dalam Risnawati, 2017:21). Stimulant murottal Al-Qur'an dapat dijadikan alternative terapi baru sebagai relaksasi bahkan lebih baik dibandingkan dengan terapi audio lainnya karena stimulant Al-Qur'an dapat memunculkan gelombang delta sebesar 63,11%. Terapi audio ini juga merupakan terapi yang murah dan tidak menimbulkan efek samping (Abdurroccman, 2008 dalam Risnawati, 2017:23).

Beberapa peneliti berpendapat bahwa cara terbaik dan termudah untuk menangani penyakit adalah dengan memprogram ulang sel-sel tubuh. Atau dengan kata lain, menyeimbangkan kembali getar frekuensi sel kepada kondisi yang normal. Saat orang yang sakit diperdengarkan murottal Al-Qur'an, maka getar akustiknya yang muncul dari murottal AL-Qur'an itu juga akan sampai ke otak dan memunculkan pengaruh positif pada frekuensi getaran sel yang teratur. Dengan kata lain, pengobatan dengan Al-Qur'an adalah upaya untuk melakukan aktivasi sel otak yang bertugas sebagai pemimpin tubuh dan meningkatkan kembali secara normal (Al-Kaheel, 2011:10). Mekanisme sel merupakan resonansi atau getaran suara, dimana setiap sel bergetar dan getaran itu mempengaruhi sel yang ada disampingnya. Suara bacaan murottal Al-Qur'an memiliki efek menyegarkan di sel-sel otak dan jantung (Al-Kaheel, 2011:20). Murottal Al-Qur'an mampu memacu sistem saraf parasimpatis yang mempunyai efek berlawanan dengan sistem saraf

simpatis. Sehingga terjadi keseimbangan pada kedua sistem saraf autonom tersebut. Hal inilah yang menjadi dasar dari timbulnya respon relaksasi, yaitu terjadi keseimbangan antara sistem saraf simpatis dan sistem saraf parasimpatis (Handayani, 2014:12).

Para peneliti bidang terapi suara menegaskan bahwa tubuh merespon beberapa frekuensi audio yang kemudian memunculkan perubahan denyut jantung yang cepat dan memberi pengaruh pada detak jantung sehingga melahirkan vitalitas otak. Yang awalnya denyut jantung cepat dan tidak stabil dan ini mempengaruhi tekanan darah kemudian merubah denyut jantung menjadi stabil sehingga menjaga kestabilan tekanan darah (Al-Kaheel, 2011:31,45). Penurunan tekanan darah juga disebabkan oleh persepsi positif yang didapat dari mendengarkan murottal Al-Qur'an selanjutnya akan merangsang hipotalamus untuk mengeluarkan hormone endorphin, yaitu hormon yang membuat seseorang merasa bahagia. Selanjutnya amigdala akan merangsang pengaktifan sekaligus pengendalian saraf otonom yang terdiri dari saraf simpatis dan parasimpatis. Saraf parasimpatis berfungsi untuk mempersarafi jantung dan memperlambat denyut jantung. Rangsangan saraf otonom yang terkendali akan menyebabkan sekresi epinefrin dan norepinefrin oleh medula adrenal menjadi terkendali pula. Terkendalnya hormone epinefrin dan norepinefrin akan menghambat pembentukan angiotensin yang selanjutnya dapat menurunkan tekanan darah (Mustamir, 2009 dalam Erlina & Setio, 2016:5).

Menurut Campbell (2001) dalam Salim (2013 : 1) berbagai tempo musik mempunyai efek fisiologis pada tubuh, salah satu efeknya adalah mempengaruhi denyut jantung dan tekanan darah sesuai frekuensi, tempo, dan volumenya. Jantung cenderung mengikuti dan mencoba menyamai tempo suatu bunyi. Surah Ar-

Rahman memiliki durasi kurang lebih 11 menit dengan tempo 79,8 beats per minute (bpm). Tempo 79,8 bpm merupakan tempo yang lambat. Tempo yang lambat mempunyai kisaran antara 60 sampai 120 bpm. Tempo lambat itu sendiri merupakan tempo yang seiring dengan detak jantung manusia, sehingga jantung akan mensinkronkan detaknya sesuai dengan tempo suara (Mayrani dan Hartati, 2013 :73). Pengaruh tempo musik cepat dan lambat terhadap tekanan darah dan denyut jantung, yang didapatkan hasil bahwa tempo yang cepat dapat meningkatkan tekanan darah dan frekuensi denyut jantung, sedangkan musik bertempo lambat mempunyai efek yang berlawanan yaitu dapat menurunkan tekanan darah dan frekuensi denyut jantung (Wahyu I, 2015: 10)

Intensitas suara yang rendah merupakan intensitas suara kurang dari 60 desibel sehingga menimbulkan kenyamanan. Murottal Al-Qur'an yang intensitasnya 50 desibel dan membawa pengaruh positif bagi pendengarnya dan ini dapat menimbulkan efek relaksasi. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Ashayeri, Jahdi & Hosseini (2012) manfaatnya lebih efektif yaitu terapi murottal diberikan dengan durasi 15-25 menit (Risnawati, 2017:23). Menurut Benson dalam Setiyo (2006: 45) tidak ada batasan waktu dalam melatih teknik relaksasi tapi sebaiknya dilakukan sebelum makan sehingga proses relaksasi tidak terganggu oleh kerja pencernaan. Dari pendapat tersebut bila digabungkan dengan ritual keislaman sebaiknya dilakukan setelah sholat subuh dan magrib. Dan diharapkan dengan latihan rutin sehari 2 kali ini respon relaksasi dapat dimunculkan setiap saat sesuai kebutuhan. Dalam firman Allah QS. Al-Ahzab (33): 41-41

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اذْكُرُوا اللَّهَ ذِكْرًا كَثِيرًا (٤١) وَسَبِّحُوهُ بُكْرَةً وَأَصِيلًا (٤٢)

Terjemahan “ Wahai orang-orang yang beriman! Ingatlah kepada Allah, dengan mengingat (nama-Nya) sebanyak-banyaknya, dan bertasbihlah kepada-Nya pada waktu pagi dan petang”.

Al-Jauhari (ahli Bahasa Arab) mengatakan arti dari lahfazh “وَأَصْبِلًا” adalah waktu antara asar sampai maghrib (Yazid, 2005: 42). Berdasarkan ayat tersebut dapat diartikan bahwa terapi mendengarkan murottal Al-Qur’an ini lebih baik dilakukan 2 kali dalam sehari yaitu pagi dan sore.

2.4.5 Keistimewaan Surat Ar-Rahman

Surat Ar-Rahman yang memiliki arti Yang Maha Pemurah, Ar-Rahman merupakan surat kasih sayang. (Babacaca, 2018:1). Surat Ar-Rahman merupakan surat makkiyah yang diturunkan di Mekkah. Surat Ar-Rahman terdiri dari 78 ayat. Semua ayat dalam surat Ar-Rahman mempunyai karakter ayat pendek sehingga ayat ini nyaman didengarkan dan dapat menimbulkan efek relaksasi bagi pendengar yang masih awam sekalipun (Srihartono,2007 dalam Laras et al, 2015:1213).

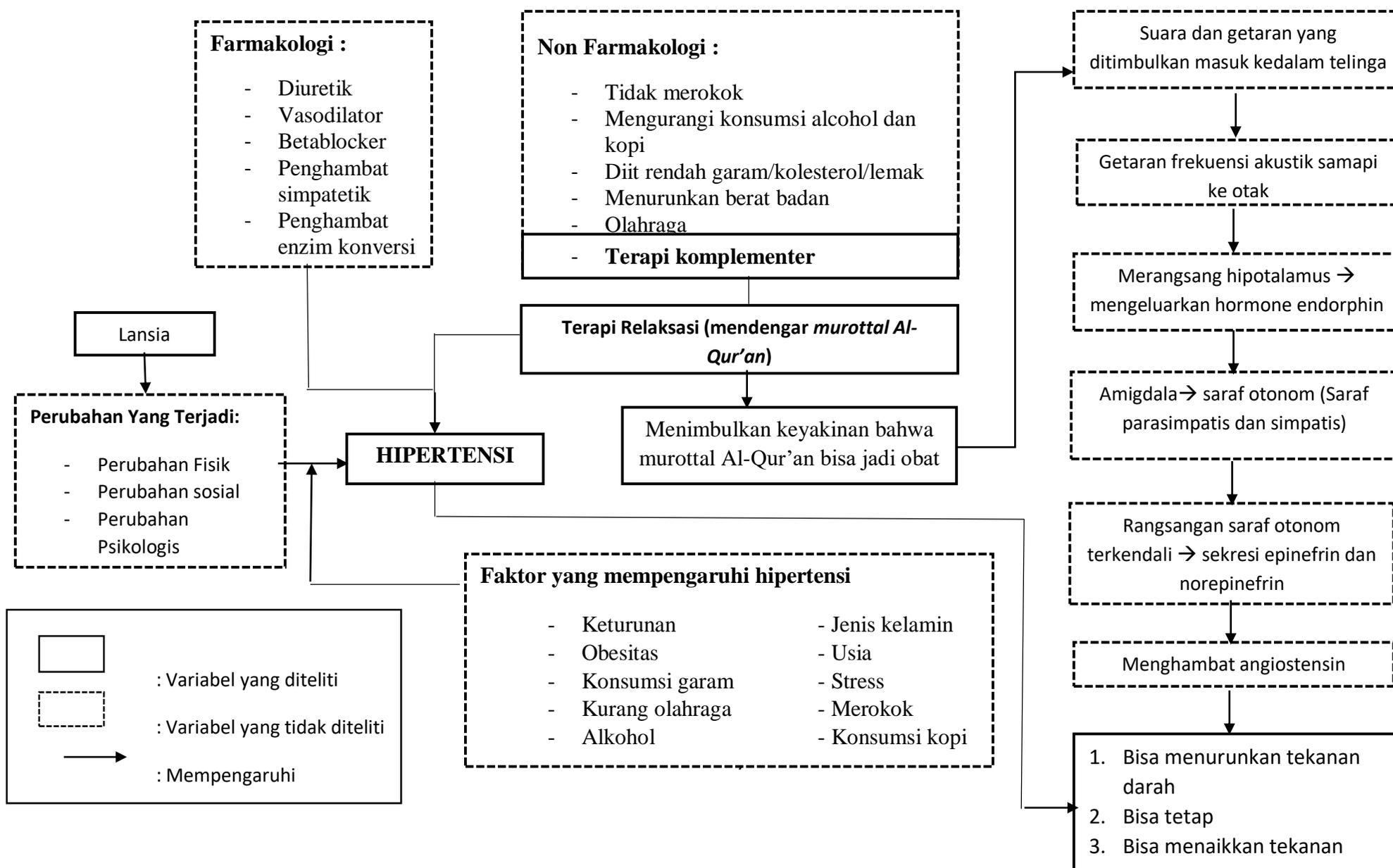
Adapun keutamaan surat Ar-Rahman menurut Al-A’raji (2007:114-115) antara lain :

1. Surat Ar-Rahman merupakan mepelai dari kitab suci Al-Qur’an. Seperti dalam hadis Nabi Saw yang berbunyi “*Segala sesuatu mempunyai mepelai, dan mepelai AL-Qur’an adalah surat Ar-Rahman*”
2. Di kutip dari *Tsawabul A’mal*, Imam Ja’far Ash-Shadiq mengatakan, Rasulullah SAW bersabda “barangsiapa membaca surat Ar-Rahman, dan ketika membaca kalimat “*fabiayyi aala’I Robbikuma tukadzibaan*” kemudian jika ia mengucapkan: tidak

ada satupun nikmat-Mu dari Tuhanku yang aku dustakan, maka jika membacanya pada malam hari kemudian dia meninggal pada malam itu juga maka ia meninggal dalam keadaan syahid dan yang membacanya pada siang hari kemudian ia meninggal pada hari itu juga, dia meninggal dalam keadaan syahid.

3. Orang yang membaca surat Ar-Rahman pada hari Kiamat akan datang dalam bentuk manusia yang harum semerbak mewangi, kemudian dia akan berada di sisi Allah dengan tidak ada orang lain yang lebih dekat daripadanya.
4. Surat Ar-Rahman bila dibaca sebanyak 14 kali sehari selama satu minggu dengan dimulai hari selasa, maka atas izin Allah SWT segala keinginan akan terkabul serta para musuh, pelaku kezoliman, dan para pelaku kejahatan akan binasa.
5. Bila orang bermimpi membaca surat Ar-Rahman atas izin Allah SWT dia akan mendapatkan kenikmatan di dunia dan rahmat Allah di akhirat nanti.

2.5 Kerangka Konsep



2.5.1 Uraian Kerangka Konsep

Hipertensi adalah suatu penyakit tekanan darah tinggi (yang diastoliknya >140 mmHg dan sistoliknya >90 mmHg). Faktor-faktor yang mempengaruhi hipertensi seperti keturunan, obesitas, konsumsi garam berlebih, kurangnya olahraga, meminum alkohol, jenis kelamin, stress, merokok, konsumsi kopi dan usia. Usia yang banyak menderita hipertensi adalah usia lanjut. Perubahan pada usia lanjut meliputi perubahan fisik dan perubahan psikologis. Perubahan psikologis seperti frustrasi, kesepian, rasa takut kehilangan kebebasan, takut menghadapi kematian, perubahan keinginan, depresi dan kecemasan. Banyak cara dalam pengobatan penyakit hipertensi. Jenis pengobatannya sendiri dibagi menjadi dua yaitu dengan cara farmakologi dan non-farmakologi. Contoh cara farmakologi seperti: diuretik, vasodilator, betablocker, penghambat simpatetik dan penghambat enzim konversi. Contoh cara non-farmakologi seperti, menjaga pola hidup dengan hindari merokok, mengurangi konsumsi alcohol dan kopi, diet rendah garam/kolesterol/lemak, menurunkan berat badan, olahraga dan terapi komplementer. Terapi komplementer yang digunakan dalam penelitian ini adalah terapi relaksasi mendengar murottal Al-qur'an, dengan responden yang meyakini bahwa mendengarkan murottal Al-qur'an bisa menjadi obat. Dengan terapi murottal suara dan getaran yang ditimbulkan masuk kedalam telinga sehingga menimbulkan getaran frekuensi akustik yang sampai ke otak. Getaran frekuensi ini akan merangsang hipotalamus untuk mengeluarkan hormone endorphin, yaitu hormon yang membuat seseorang merasa bahagia. Selanjutnya amigdala akan merangsang pengaktifan sekaligus pengendalian saraf otonom yang terdiri dari saraf simpatis dan parasimpatis. Saraf parasimpatis berfungsi untuk mempersarafi

jantung dan memperlambat denyut jantung. Rangsangan saraf otonom yang terkendali akan menyebabkan sekresi epinefrin dan norepinefrin oleh medulla adrenal menjadi terkendali pula. Terkendalinya hormone epinefrin dan norepinefrin akan menghambat pembentukn sngiostendi yang hal ini bisa menyebabkan turunnya tekanan darah, tetap atau tidak berubahnya tekanan darahdan bisa juga menaikkan tekanan darah karena beberapa faktor lain yang mempengaruhinya.

