

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Individu yang mengalami kondisi sakit merupakan dampak dari perilaku yang tidak sehat. Hal ini dapat dipandang sebagai manifestasi interaksi manusia dan lingkungan yang tidak harmonis dan tidak seimbang. Perilaku dan gaya hidup yang tampak dari ketidakseimbangan diet, pola aktivitas dan istirahat, *exercise*, serta merokok dan konsumsi alkohol, dapat menjadi faktor risiko terjadinya penyakit. Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang dapat disebabkan karena gaya hidup yang tidak sehat. Perilaku merokok, konsumsi alkohol, dan obesitas dapat meningkatkan risiko untuk mengalami hipertensi selain karena peningkatan usia (Rahajeng & Tuminah, 2009, hal. 583).

Hipertensi menjadi perhatian dalam bidang kesehatan karena memiliki prevalensi yang cukup tinggi. Secara global, prevalensi penderita hipertensi meningkat dari 600 juta (tahun 1980) menjadi 1 milyar (tahun 2008) jiwa (WHO, 2013, hal. 2). Di Amerika Serikat, *American Heart Association (AHA)* melaporkan bahwa prevalensi hipertensi meningkat dari 76,4 juta jiwa pada tahun 2008 menjadi 77,9 juta jiwa pada tahun 2010 serta diestimasikan akan bertambah sebanyak 27 juta jiwa pada tahun 2030 (AHA, 2012, hal. 87; AHA, 2014, hal. 1). Salah satu masalah yang terjadi pada klien hipertensi adalah tekanan darah yang tidak terkontrol, seperti yang terjadi pada 47,5% penderita hipertensi di Amerika Serikat (AHA, 2014, hal. 1) dan 68% penderita hipertensi di Australia (NHFA, 2012, hal. 1). Tekanan darah yang tidak terkontrol akan membawa penderita hipertensi pada komplikasi yang akan berujung pada kematian. Hipertensi dapat menyebabkan terjadinya serangan jantung (69%), stroke (77%), dan gagal jantung (74%) (AHA, 2014, hal. 1). Angka kematian akibat hipertensi secara global pada tahun 2008 sebanyak 7,5 juta jiwa, sedangkan di Amerika Serikat sejak tahun 2003 sampai 2008 menunjukkan peningkatan sebanyak 20,2%. Pada tahun 2008 saja tercatat 61.005 kematian dengan laju mortalitas 18,3 per 100.000 penduduk (AHA,

2012, hal. 89) dan meningkat menjadi 63.119 kematian dengan laju mortalitas 18,8 per 100.000 penduduk pada tahun 2009 (AHA, 2014, hal. 2).

Di Indonesia, menurut laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) prevalensi hipertensi mengalami penurunan dari 31,7% penduduk pada tahun 2007 menjadi 25,8% pada tahun 2013 (Kemenkes RI, 2007, hal. 112; Kemenkes RI, 2013, hal. 88). Faktor risiko hipertensi di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun 2008 hingga tahun 2014 seperti yang terlihat pada prevalensi peningkatan gula darah, obesitas dan perilaku merokok (WHO, 2014, hal. 121; WHO, 2015, hal. 105). Oleh karena itu, jika prevalensi peningkatan gula darah, obesitas, dan perilaku merokok terus meningkat maka prevalensi hipertensi pada masa berikutnya juga akan ikut meningkat, sehingga upaya kuratif kini digantikan dengan upaya promotif dan preventif. Hipertensi merupakan penyakit terbanyak ketiga di Puskesmas Kecamatan Matraman dan menempati urutan pertama pada program lansia dengan jumlah kunjungan kasus baru klien hipertensi sebanyak 672 orang sejak Nopember 2015 hingga Maret 2016 (Puskesmas Matraman, 2016).

Perubahan perilaku klien hipertensi dalam mengurangi faktor risiko seperti merubah pola diit, mempertahankan berat badan normal, manajemen stres, dan *exercise*, dapat tetap mempertahankan tekanan darah yang terkontrol. Kemampuan untuk merubah perilaku dimulai dari kesadaran klien akan kondisi dirinya dan pilihan yang ia miliki, merasa bebas menentukan pilihan tersebut, serta melakukannya dengan sadar. Kesadaran akan kondisi dirinya membuat klien hipertensi memahami bahwa dibutuhkan suatu perubahan perilaku sebagai bentuk adaptasi dengan lingkungan internal dan eksternalnya (*helicy*) (Alligood, 2014, hal. 222). Elizabeth Barrett menyebut kemampuan tersebut sebagai *Power*. *Power* adalah kesadaran bahwa seorang individu memiliki pilihan-pilihan untuk melakukan perubahan, merasa bebas melakukan pilihan tersebut, dan terlibat dalam pilihan tersebut dengan melakukannya secara sadar (Barrett, 2009) sehingga *helicy* akan terbentuk pada diri klien dan menciptakan keselarasan dan keharmonisan energi antara dirinya dengan lingkungan. Peningkatan *power* yang signifikan terlihat dari hasil studi pada klien post reseksi kanker paru yang diberikan *exercise* selama

12 minggu (Wall, 2000, hal. 239). Hasil studi lain pada klien yang mengikuti rehabilitasi jantung menunjukkan peningkatan yang signifikan ($p < 0,01$) setelah mengikuti program *exercise* pada rehabilitasi (Ackerman, 2008).

Pilihan yang dimiliki klien hipertensi dalam konteks penatalaksanaan hipertensi, umumnya meliputi terapi farmakologi dan non-farmakologi. Terapi farmakologi dapat membuat banyak penderita hipertensi memiliki kendala dalam mempertahankan pengobatan. Mayoritas hal tersebut disebabkan karena efek samping dari antihipertensi yang dikonsumsi. Batuk kering merupakan efek samping yang muncul pada penggunaan obat antihipertensi golongan inhibitor *Angiotensin-Converting Enzyme (ACE)*, sedangkan pada golongan *Calcium Channel Blocker (CCB)* sering ditemukan adanya sakit kepala, sensasi mabuk (*giddiness*), edema pada wajah, dan kaki, serta bradikardia (Kumar, Ram, Prasad, Mohanta, & Manna, 2011, hal. 768-769). Hasil studi Trevisol, et.al. menunjukkan bahwa penderita hipertensi yang mendapat obat antihipertensi (diuretik dan *ACE* inhibitor adalah obat antihipertensi yang paling banyak digunakan) mengalami penurunan kualitas hidup pada aspek fisik (laki-laki dengan $p=0,04$ dan perempuan dengan $p=0,003$) dengan dimensi fungsional fisik, keterbatasan fisik, nyeri, dan kesehatan umum. Penelitian tersebut juga menyimpulkan terdapat kecenderungan adanya penurunan kualitas hidup seiring dengan makin banyaknya jenis antihipertensi yang digunakan (Trevisol, Moreira, Fuchs, & Fuchs, 2012, hal. 2-3).

Masyarakat meninggalkan terapi biomedik dan mencari cara lain seperti terapi komplementer dan alternatif yang diyakini dapat memberikan pengaruh pada proses penyembuhan yang dirasakan lebih baik karena alasan seperti keterbatasan biaya pengobatan, perubahan kondisi kesehatan yang tidak signifikan, dan ketidaknyamanan emosional (Warren, Canaway, Unantenne, & Manderson, 2012, hal. 335). Asuhan komplementer dan alternatif atau *Complementary and Alternative Medicine (CAM) care* merupakan asuhan yang memiliki prinsip *self-management*. *CAM* bertujuan untuk mengembalikan kesadaran (*awareness*) dan menguatkan (*empowerment*) klien dengan memanfaatkan aspek positif dan kemampuan yang dimiliki klien (Warren, Canaway, Unantenne, & Manderson, 2012, hal.

329). *CAM* dibagi ke dalam tiga kelompok besar, yaitu *product* (suplemen vitamin dan mineral, obat herbal atau fitofarmaka), *practice* (naturopati, *chiropractic*, *massage*, dan akupunktur), dan *exercise* (yoga, berdo'a, meditasi, dan *Tai Chi*) (Warren, Canaway, Unantenne, & Manderson, 2012, hal. 328).

Tai Chi merupakan seni bela diri dan latihan yang ditujukan untuk kesehatan. *Tai Chi* secara luas telah dipraktikkan di Cina sejak lama sebagai sebuah bentuk seni, ritual religius, teknik relaksasi, *exercise*, dan metode pertahanan diri bagi semua usia. *Tai Chi* termasuk dalam kelompok *mind-body exercise* karena merupakan serial gerakan mengalir secara kontinu dan anggun sehingga tampak seperti tarian. Gerakan tubuh yang anggun membutuhkan integrasi dari konsentrasi pikiran, pergantian beban tubuh yang seimbang, relaksasi otot, dan kendali pernapasan (Larkey, Szalacha, Rogers, Jahnke, & Ainsworth, 2012, hal. 6). Sesuai dengan filosofinya, *Tai Chi* menjadi intervensi yang sesuai diberikan oleh perawat kepada kliennya untuk mempertahankan keharmonisan interaksi antara diri klien dengan lingkungan dengan meningkatkan kesadaran dan kewaspadaan terhadap kondisi yang sedang dialaminya serta lingkungan yang ada disekelilingnya.

Studi tentang pengaruh *Tai Chi* terhadap respon kardiovaskular dan respirasi pertama kali dilakukan di Inggris pada tahun 1984 (Chen & Snyder, 1999, hal. 268). *Systematic review* yang dilakukan oleh Yeh et.al pada 26 studi yang meneliti latihan *Tai Chi* terhadap tekanan darah dengan lama latihan yang bervariasi mulai dari 8 minggu hingga tahunan, menunjukkan bahwa 85% literatur memperlihatkan adanya penurunan tekanan darah sistolik sebesar 3-32 mmHg dan diastolik sebesar 2-18 mmHg. (Yeh, Wang, Wayne, & Philips, 2008, hal. 83-86). Hal tersebut didukung dari hasil studi terhadap 39 responden yang melakukan *Tai Chi* selama 12 minggu menunjukkan bahwa pada 6 minggu pertama sudah terjadi penurunan tekanan darah sistolik 15,4 mmHg ($p=0,001$), penurunan tekanan darah diastolik 8,2 mmHg ($p=0,001$), serta penurunan denyut nadi 1,4 x/menit (Taylor-Piliae, Haskell, & Froelicher, 2006, hal. 170).

Penurunan tekanan darah yang terjadi pada latihan *Tai Chi* disebabkan karena adanya peningkatan sensitivitas barorefleks (Sato, Makita, Uchida,

Ishihara, & Masuda, 2010, hal. 240), peningkatan aktivasi saraf parasimpatis dan penurunan simpatis (Lu & Kuo, 2013, hal. 1975-1976), serta peningkatan *arterial compliance* dan penurunan tahanan vaskuler sistemik pada praktisi *Tai Chi* (Lu, Hui-Chan, & Tsang, 2013, hal. 616). Selain itu, *Tai Chi* yang bersifat *low impact* karena memiliki nilai ekuivalen metabolik 1,5–4 METs (*metabolic equivalent of task*) (Yeh, Wang, Wayne, & Philips, 2008, hal. 7), memperlihatkan bahwa *Tai Chi* aman dilakukan dan dapat dipadankan dengan intervensi latihan fisik yang sudah ada dalam program rehabilitasi jantung (grade B level II) (Arthur, Patterson, & Stone, 2006, hal. 8).

Program penanganan hipertensi di Puskesmas Kecamatan Matraman yang merupakan bagian dalam Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) (BPJS, 2014) selain pengobatan dan pemeriksaan, terdapat juga kelompok senam bagi para klien yang berobat di Puskesmas. Senam yang telah dilaksanakan bukan merupakan senam khusus untuk hipertensi yang mengadopsi salah satu jenis dan gerakan senam bagi klien hipertensi tetapi modifikasi gabungan pada bagian-bagian senamnya dari beberapa gerakan aerobik senam dan tarian seperti Cha-Cha, Salsa, dan senam pernapasan. Dari wawancara beberapa klien yang mengikuti senam tersebut mengatakan bahwa pelaksanaannya terlalu lama hingga memakan waktu 2 jam serta banyak gerakan-gerakan yang cepat dan sulit diikuti. Beberapa klien lainnya mengikuti senam supaya mendapatkan obat dari program yang ada di Puskesmas.

1.2 Perumusan Masalah

Tai Chi sebagai salah satu bentuk intervensi komplementer yang telah diteliti di Eropa, Amerika, dan Asia menunjukkan adanya pengaruh terhadap penurunan tekanan darah. Tetapi belum ada penelitian yang menunjukkan variabel internal responden dan variabel intensitas latihan *Tai Chi* yang dapat mempengaruhi perubahan tekanan darah. Studi yang pernah dilakukan mengenai *Power* yang disusun secara *systematic review* oleh Kim memperlihatkan belum pernah dilakukan penelitian pengaruh *Tai Chi* terhadap *Power* (Kim, 2009, hal. 26-35). Beberapa studi juga menunjukkan bahwa *Tai Chi* dapat meningkatkan kualitas hidup klien dengan hipertensi. Tetapi belum

ada studi yang peneliti temukan mengenai variabel intrinsik (misalnya intensitas) yang dapat dipengaruhi *Tai Chi* sehingga terjadi peningkatan kualitas hidup pada klien dengan hipertensi.

Perumusan masalah yang peneliti dapatkan berdasarkan fenomena di atas adalah penanganan hipertensi yang sudah dilaksanakan dapat dimaksimalkan dengan suatu bentuk program atau intervensi yang membangun motivasi klien yang berasal dari diri klien sendiri, kesadaran terhadap kondisi dirinya, dan menggugah perubahan perilaku dari proses kesadaran tersebut, seperti yang terdapat pada filosofi *Tai Ch*, sehingga dapat mendukung orientasi upaya promotif dan preventif dalam penanganan kasus hipertensi. Oleh karena itu, peneliti merasa perlu meneliti bagaimana efektivitas *Tai Chi* terhadap tekanan darah, denyut nadi, *power*, dan kualitas hidup klien dengan hipertensi di Puskesmas Kecamatan Matraman Jakarta.

Pertanyaan penelitian yang ditemukan berdasarkan paparan di atas adalah:

- 1.2.1 Bagaimana karakteristik (umur, jenis kelamin, obesitas, kadar gula darah sewaktu, dan riwayat merokok) responden *Tai Chi* pada klien dengan hipertensi di di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Matraman Jakarta?
- 1.2.2 Apakah ada hubungan antara karakteristik responden dan intensitas latihan *Tai Chi* terhadap tekanan darah, denyut nadi, *power*, dan kualitas hidup klien dengan hipertensi di di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Matraman Jakarta?
- 1.2.3 Bagaimana efektivitas *Tai Chi* terhadap tekanan darah, denyut nadi, *power*, dan kualitas hidup klien dengan hipertensi di di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Matraman Jakarta?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas *Tai Chi* berdasarkan intensitas latihan dan karakteristik populasi terhadap tekanan darah, denyut nadi, *power*, dan kualitas hidup klien dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Matraman Jakarta.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1.3.2.1 Diketuainya gambaran karakteristik responden (umur, jenis kelamin, obesitas, kadar gula darah sewaktu, dan riwayat merokok) sebagai faktor konfounding serta tekanan darah, denyut nadi, *power*, dan kualitas hidup sebagai variabel dependen.
- 1.3.2.2 Diketuainya hubungan karakteristik responden terhadap tekanan darah, denyut nadi, *power*, dan kualitas hidup.
- 1.3.2.3 Diketuainya hubungan intensitas latihan *Tai Chi* terhadap tekanan darah, denyut nadi, *power*, dan kualitas hidup.
- 1.3.2.4 Diketuainya perbedaan tekanan darah pre dan post latihan *Tai Chi* pada kelompok intervensi dengan kontrol.
- 1.3.2.5 Diketuainya perbedaan denyut nadi pre dan post latihan *Tai Chi* pada kelompok intervensi dengan kontrol.
- 1.3.2.6 Diketuainya perbedaan *power* pre dan post latihan *Tai Chi* pada kelompok intervensi dengan kontrol.
- 1.3.2.7 Diketuainya perbedaan kualitas hidup pre dan post latihan *Tai Chi* pada kelompok intervensi dengan kontrol.
- 1.3.2.8 Diketuainya perbedaan tekanan darah pada intensitas 30 menit dan 60 menit latihan *Tai Chi* pada kelompok intervensi.
- 1.3.2.9 Diketuainya perbedaan denyut nadi pada intensitas 30 menit dan 60 menit latihan *Tai Chi* pada kelompok intervensi.
- 1.3.2.10 Diketuainya perbedaan *power* pada intensitas 30 menit dan 60 menit latihan *Tai Chi* pada kelompok intervensi.
- 1.3.2.11 Diketuainya perbedaan kualitas hidup pada intensitas 30 menit dan 60 menit latihan *Tai Chi* pada kelompok intervensi.
- 1.3.2.12 Diketuainya efektivitas intensitas *Tai Chi* terhadap penurunan tekanan darah dan denyut nadi serta peningkatan *power* dan kualitas hidup pada kelompok intervensi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Aplikasi teori *SUHB* Rogers secara universal dalam aspek manusia dan interaksinya dengan lingkungan memberikan gambaran jelas bagaimana keperawatan memfasilitasi klien meningkatkan dan menguatkan hal-hal positif dengan menggali kemampuan yang masih dimilikinya sehingga dapat tercapai derajat kesehatan yang optimal. Teori *Power as Knowing Participation in Change (PKPC)* Barrett memfasilitasi klien dalam menggali kesadaran klien, pilihan yang dimilikinya, kebebasan untuk melakukan perubahan, dan terlibat dalam melakukan perubahan untuk mencapai tingkat kesehatan sejahtera dengan merubah pola hidup menjadi lebih sehat. Sehingga dengan mengukur *power*, perawat mengetahui kemampuan klien untuk merubah gaya hidup supaya lebih sehat.

1.4.2 Manfaat Metodologis

Tai Chi sebagai salah satu model *exercise* yang sesuai dalam menurunkan tekanan darah.

1.4.3 Manfaat Aplikatif

1.4.3.1 Asuhan Keperawatan

Evidence-based practice (EBP) dari penelitian ini dapat memberikan gambaran bagi perawat dalam memberikan pelayanan yang holistik pada konteks *exercise*. Oleh karena itu, dapat menggugah perawat untuk mulai mempelajari *Tai Chi* sebagai sarana pengembangan diri dan pelayanan keperawatan. *Tai Chi* sebagai salah satu intervensi komplementer dalam pelayanan keperawatan bagi klien yang berisiko dan mengalami hipertensi dan mendukung upaya kesehatan dalam ruang lingkup upaya promotif dan preventif pada kasus hipertensi.

1.4.3.2 Klien

Hasil penelitian ini dapat memberikan alternatif dalam metode penurunan tekanan darah yang dapat dilakukan secara mandiri, meliputi aspek fisik dan psikologis, dapat dikontrol atau dimonitoring secara mandiri, serta mudah, murah, dan menggugah (*low-tech*).

1.4.3.3 Pendidikan Keperawatan

Tai Chi Sebagai salah satu referensi asuhan keperawatan komplementer serta peminatan dalam kompetensi tambahan perawat selain yang sudah ada seperti akupuntur dan hipnoterapi.

1.4.3.4 Penelitian Keperawatan

Hasil penelitian ini memberikan tinjauan pustaka dalam memilih intervensi komplementer yang paling sesuai dengan klien yang memiliki karakteristik pada populasi tertentu.

1.5 Ruang Lingkup

Penelitian dilakukan untuk mengidentifikasi efektivitas *Tai Chi* terhadap tekanan darah, denyut nadi, *power*, dan kualitas hidup pada klien hipertensi. *Tai Chi* menjadi pilihan karena termasuk ke dalam latihan aerobik ringan sampai sedang dan dapat disamakan dengan program rehabilitasi jantung (grade B, level II) untuk melakukannya tidak memerlukan fasilitas dan peralatan khusus, dapat dilakukan hampir dimana saja dan kapan saja, murah dan mudah (*low-tech*), memiliki efek dalam meningkatkan status fisiologis (kardiorespirasi dan mekanika tubuh) dan psikologis, serta memiliki kompensasi ortopedik yang minimal. Oleh karena itu, dapat memudahkan klien yang mengalami kesulitan dalam mengikuti gerakan dan durasi senam yang sudah diadakan di Puskesmas.

Penelitian ini dilakukan terhadap klien hipertensi yang bertempat tinggal dan berobat di Puskesmas Kecamatan Matraman Jakarta dengan tujuan untuk memberikan alternatif pilihan bentuk *exercise* bagi klien hipertensi dengan gerakan yang lebih mudah diikuti dan durasi yang tidak terlalu lama sehingga dapat mengoptimalkan penanganan hipertensi yang sudah ada. Intervensi dilakukan selama delapan minggu dengan perlakuan latihan *Tai Chi* sebanyak satu kali seminggu. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan pengamatan dalam jangka waktu ke depan (kohort prospektif) dan dibandingkan dengan metode *non-equivalent control group pretest-posttest*.