

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tekanan darah tinggi merupakan penyakit tidak menular dan gejala yang diderita dapat bermacam-macam, terlihat menyerupai dengan gejala penyakit lainnya. Penyakit tekanan darah tinggi atau hipertensi merupakan penyakit yang terjadi peningkatan tekanan darah pada dinding pembuluh darah sehingga melebihi batas yang di tentukan. Seseorang termasuk dalam kategori tekanan darah tinggi apabila memiliki tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg. Gejala pada tekanan darah tinggi umumnya adalah nyeri kepala atau rasa berat di tengkuk leher, timbul sensasi pusing berputar (vertigo), jantung terasa berdebar, sulit tidur, mudah lelah, letih, lesu, penglihatan kabur, telinga berdenging (tinnitus), dan mimisan (Kemenkes RI, 2014).

Peningkatan tekanan darah pada pembuluh darah dapat terjadi dikarenakan perubahan struktur pembuluh darah yang menjadi lebih sempit, dan dinding pembuluh darah menjadi kaku. Terjadinya penyempitan, dan kekakuan pada pembuluh darah mengakibatkan tekanan darah meningkat. Tekanan darah adalah tekanan yang terdapat pada pembuluh arteri darah ketika darah di pompa dari jantung ke seluruh tubuh manusia (Junaedi *et al.*, 2013).

Penyakit tekanan darah tinggi secara umum menyerang pada lansia atau disebut sebagai penyakit degeneratif. Dikarenakan semakin bertambahnya umur seseorang dapat mengalami penurunan kelenturan pada pembuluh darah sehingga tekanan darah dapat naik. Namun beberapa dari penderita tidak menyadari secara langsung, mengabaikan atau gejala yang diderita tidak terlihat sehingga penyakit tekanan darah tinggi disebut sebagai *Silent Killer* atau pembunuh secara tiba-tiba, dan apabila diabaikan

secara terus-menerus dapat menimbulkan penyakit lainnya seperti serangan jantung, stroke, gagal ginjal hingga gangguan penglihatan (Hasnah, 2016).

Berdasarkan laporan Kemenkes (2013), bahwa hipertensi merupakan penyebab kematian nomor 3 setelah stroke, dan tuberkulosis di mana jumlah kematiannya mencapai 6,7% dari populasi kematian pada semua umur di Indonesia. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menunjukkan prevalensi hipertensi secara nasional mencapai 26,2%. Penderita hipertensi di Indonesia diperkirakan sebesar 15 juta tetapi hanya 4% yang terkontrol. Dan rata-rata sebesar 50% penderita tidak menyadari sebagai penderita hipertensi.

Berdasarkan laporan data riset kesehatan dasar tahun 2018 diperkirakan jumlah kasus hipertensi di Indonesia berdasarkan pengukuran penduduk usia 18 tahun pada kelompok usia 31-44 tahun sebesar (31,6%), berusia 45-54 tahun sebesar (45,3%), berusia 55-64 sebesar (55,2%). Prevalensi hipertensi di daerah kabupaten / kota, provinsi Jawa Timur 2013-2018 meningkat dari 26,2% (2013) naik menjadi 36,32% (2018) selisih 10,12% (Kemenkes RI, 2018).

Menurut laporan *Institute For Health Metrics and Evaluation* (IHME) tahun 2017 menyatakan bahwa dari 53,3 juta kematian di Dunia didapatkan kematian akibat penyakit jantung atau kardiovaskuler sebesar 33,1%, diketahui sebanyak 1,7 juta penduduk di Indonesia. Persentase kematian dari tekanan darah tinggi (hipertensi) sebesar 23,7% (Kemenkes RI, 2018).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Kristanti 2015, bahwa uji efektivitas serta efek samping penggunaan obat antihipertensi pada subyek penderita hipertensi di Surabaya menyatakan bahwa, terdapat 4 dari 11 subyek dengan persentase sebanyak 36% mengalami efek samping batuk kering setelah menggunakan kaptopril. Dan terdapat 5 dari 11 subyek dengan persentase sebanyak 46% mengalami efek samping seperti mual, gangguan pada lambung, pusing, lemas, dan pembengkakan kaki setelah menggunakan obat amlodipin (Kristanti, 2015).

Penyakit tekanan darah tinggi dapat dicegah dengan mengontrol tekanan darah, dan mencegah terjadinya komplikasi. Terapi pengobatan hipertensi dapat dilakukan dengan terapi farmakologis (terapi obat antihipertensi seperti diuretika, ace-inhibitor, beta-bloker, dan ca-bloker), dan terapi non-farmakologis (seperti melakukan pola hidup sehat seperti mengatur pola asupan makanan, mengurangi berat badan, rajin olahraga, tidur cukup, dan membatasi jumlah konsumsi garam) ditambah terapi komplementer non farmakologi seperti menggunakan akupunktur atau herbal yang sudah teruji klinis maupun preklinis (Saputra, 2016).

Menurut Teori *Tradisional Chinese Medecine* (TCM), Tekanan darah tinggi terbagi 4 macam sindrom, hiperaktivitas api hati, akumulasi lembab, hiperaktivitas *Yang* defisiensi *Yin*, dan defisiensi *Yin Yang*. Tekanan darah tinggi terjadi akibat tidak seimbangan *Yin Yang*, Tekanan darah tinggi termasuk dalam bagian vertigo (*Xuan Yuan*), dan sakit kepala (*Tou Tong*) disebabkan pengendalian emosi, dan kondisi tubuh tidak seimbang dapat menyebabkan energi *Qi* di dalam hati mengalami penyumbatan, selanjutnya unsur panas (*Yang*) pada organ Hati panas membara, terlalu banyak berpikir dengan ditambah defisiensi menurunnya unsur dingin (*Yin*) pada organ ginjal dapat menyebabkan gangguan *Yin*, dan *Yang* pada ginjal. Faktor penyebab tekanan darah tinggi lainnya adalah pola makan yang buruk dapat mengganggu fungsi kerja transportasi, dan transformasi pada organ limpa, dan lambung (Yin and Liu, 2000).

Pada penelitian lain telah dilakukan oleh Hasnah dan Ekawati tahun 2016 mendapatkan bahwa terapi akupunktur yang dilakukan dalam satu minggu dengan sebanyak tiga kali terapi pada meridian titik *Hegu* (LI4), *Quchi* (LI11), *Zusanli* (ST36), *Taichong* (LV3) secara efektif menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 10.95%, dan tekanan darah diastolik 19.59%.

Akhir tahun 2019, di Wuhan China Provinsi Hubei pertama kali melaporkan kasus pneumonia misterius. Sumber penularan pada kasus ini masih belum diketahui jelas, tetapi kasus pertama dihubungkan dengan pasar ikan di Wuhan. Tanggal 18 Desember hingga 29 Desember 2019,

terdapat lima subyek yang dirawat dengan *Acute Respiratory Distress Syndrome* (ARDS). Sejak 31 Desember 2019 hingga 3 Januari 2020 kasus ini meningkat pesat. Tidak sampai satu bulan, penyakit ini telah menyebar luas di berbagai negara lain di sehingga seluruh Dunia dikejutkan dengan wabah virus corona (Susilo, 2020).

Pada awal bulan Januari 2020, Kesehatan Dunia WHO telah menyatakan dunia masuk dalam keadaan darurat global. Hal ini dikarenakan fenomena luar biasa yang terjadi di bumi ini, karena dampak pandemi acara besar seperti pertandingan olahraga internasional hampir seluruhnya ditunda bahkan dibatalkan. Kesehatan Dunia/WHO memberikan nama baru pada 11 Februari 2020 yaitu *Coronavirus Disease* (COVID-19) yang disebabkan oleh *virus Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2* (SARS-CoV-2) (Buana, 2020).

Penyebaran penyakit coronavirus-19 ini telah menyebar secara luas di China, dan lebih dari 190 negara, dan berbagai wilayah lainnya. Informasi dari kesehatan dunia pada tanggal 12 Maret 2020 hingga tanggal 29 Maret 2020, terdapat 634.835 kasus, dan 33.106 jumlah kematian di seluruh dunia. Sementara di Indonesia sudah ditetapkan 1.528 kasus dengan positif COVID-19, dan 136 kasus kematian. Di Indonesia, Pemerintah telah menyampaikan status bencana darurat pada tanggal 29 februari 2020 hingga 29 mei 2020 selama masa pandemik dunia belum berakhir, dan vaksin serta obatnya belum ditemukan, status bencana Nasional di Indonesia kepada penyakit coronavirus-19 tetap ada (Nugraheny dian, 2020).

Penyakit virus corona atau covid-19 menginfeksi sistim pernapasan ringan hingga parah. Penyakit virus corona merupakan penyakit menular yang dapat menjadi masalah serius bagi kesehatan. Tanda, dan gejala umum dapat terlihat setelah 7-14 hari, orang yang terinfeksi penyakit virus corona adalah demam $\geq 38^{\circ}\text{C}$, kelelahan, hidung tersumbat, batuk kering/basah, dan sesak nafas. Pada kondisi parah dapat menyebabkan pneumonia, sindrom penyakit akut, gagal ginjal atau dapat menimbulkan kematian (Kemenkes RI, 2020).

Coronavirus-19 dapat menginfeksi semua kalangan dari muda hingga lansia yang menyebabkan flu biasa. Virus ini umumnya ditularkan seseorang secara tidak sadar menghirup atau bersentuhan dengan percikan ludah (*droplet*) yang keluar saat penderita coronavirus-19 batuk atau bersin, dan menyentuh daerah wajah tanpa mencuci tangan, setelah bersentuhan dengan benda yang terkena percikan ludah penderita (Zhou, 2020).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Guan *et al* (2020) menyatakan bahwa dari 1099 subyek dengan positif COVID-19 memiliki risiko tinggi terinfeksi virus adalah subyek yang memiliki riwayat penyakit tekanan darah tinggi sebesar 15%. Di antara subyek yang memiliki penyakit parah (173 subyek), yang paling umum memiliki riwayat tekanan darah tinggi sebesar (23,7%), dan subyek yang membutuhkan unit perawatan intensif (ICU), subyek yang menggunakan alat bantu nafas seperti ventilasi mekanik atau yang telah meninggal dengan riwayat tekanan darah tinggi sebesar 35,8%.

Beberapa penelitian lain yang dilakukan oleh Zhang *et al* (2020) Terdapat 140 subyek terkonfirmasi positif COVID-19 ditemukan sebanyak 37.9% merupakan subyek dengan kondisi penyakit parah yang memiliki riwayat hipertensi. Data dari Italia menyatakan bahwa subyek dengan kondisi parah, dan dirawat di ICU menunjukkan 49% (509/1043) memiliki riwayat penyakit hipertensi.

Penelitian dipimpin oleh Ling Tao, dan Li Fei dari Rumah Sakit Xingjing bahwa, terdapat 34 dari 850 subyek hipertensi (4%) dengan coronavirus meninggal dibandingkan dengan 22 dari 2027 subyek tanpa hipertensi (1,1%). Hal ini dapat meningkatkan risiko, beberapa kali lipat lebih besar meninggal akibat COVID-19 hal tersebut tergantung dari beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hasil, seperti usia, jenis kelamin, tidak minum obat sebagai pengendalian serta kondisi medis lainnya (Chao gao, 2020).

Menurut laporan gugus tugas percepatan penanganan covid-19 hasil analisis data covid-19 di Indonesia pada tanggal 5 Juli 2020 bahwa kematian

subyek Covid-19 berdasarkan kondisi penyakit penyerta seperti hipertensi sebanyak 175 subyek/(25,93%) positif covid-19 dengan kondisi hipertensi meninggal, penyakit jantung 102 subyek/(37.64%) positif covid-19 dengan penyakit jantung meninggal, penyakit hati 7 subyek/(26.92%) positif covid-19 dengan penyakit hati meninggal, penyakit ginjal 42 subyek/(53.16%) positif covid-19 dengan penyakit ginjal meninggal, dan gangguan nafas lain sebanyak 23 subyek (27.06%) positif covid-19 dengan gangguan nafas lain meninggal.

Wabah penyakit infeksi ini disebabkan oleh coronavirus berhubungan dengan sindrom pernapasan akut yang parah (SARS-CoV-2), dan bertanggung jawab atas penularan penyakit dari manusia ke manusia, dengan cara memasuki sel melalui *enzim reseptor angiotensin-converting enzyme 2* (ACE2). Fungsi enzim ini adalah untuk mengkatalisis konversi *angiotensin II* menjadi *angiotensin 1-7*, sebuah peptida yang memiliki sifat *pro-inflamasi*, *pro-oksidatif*, *vasokonstriktif*, dan terjadi gangguan pernapasan dari *angiotensin II* (Lippi, 2020).

Terdapat interaksi antara SARS-CoV-2, dan ACE2 telah disarankan bahwa hipertensi diduga terlibat dalam patogenesis COVID-19, dengan memainkan peran langsung sebagai tinjauan klinis yang sudah ada sebelumnya dari keparahan penyakit atau dengan berkontribusi pada kemunduran di akhir perjalanan penyakit, ditandai dengan *sindrom gangguan pernapasan akut* (ARDS), *sindrom respons inflamasi sistemik* (SIRS), dan / atau kegagalan organ multipel (MOF). Mempertimbangkan lintasan SARS-CoV-2, yang saat ini hampir tak terhentikan bersama-sama dengan prevalensi hipertensi yang tinggi (diperkirakan 26% dari populasi dunia), pada kombinasi dari kedua kondisi penyakit ini, subyek yang memiliki riwayat hipertensi, dan tertular virus corona dapat memperburuk keadaan sehingga dapat menimbulkan beban klinis, sosial, dan ekonomi yang besar bagi kemanusiaan (Lippi, 2020).

Penyakit virus corona dapat dicegah dengan melakukan protokol kesehatan yang dianjurkan oleh petugas medis atau pemerintah setempat

dan mencegah terjadinya komplikasi. Seperti apabila memiliki riwayat berpergian pada wilayah yang terjangkit penyakit Covid-19 melakukan isolasi mandiri di rumah selama 14 hari. Terapi pengobatan virus corona pada subyek gejala ringan dapat dilakukan dengan terapi farmakologis (Konsumsi Vitamin C, dan suplemen multivitamin), bila terdapat penyakit penyerta, dianjurkan tetap melanjutkan pengobatan rutin, apabila subyek rutin meminum obat antihipertensi perlu berkonsultasi ke dokter spesialis penyakit dalam. Terapi non-farmakologis (Melakukan pola hidup sehat dan bersih seperti selalu menggunakan masker ketika berinteraksi dengan teman atau keluarga, selalu melakukan cuci tangan menggunakan sabun atau cairan pembersih tangan ketika menyentuh benda, menerapkan etika batuk, melakukan jaga jarak 1.5 meter dengan teman atau keluarga, menghindari perkumpulan banyak orang, berjemur matahari minimal 10-15 menit setiap hari dan mengukur suhu tubuh (Burhan, 2020).

Dalam ilmu kedokteran tradisional China akupunktur merupakan bagian penting dalam tindakan promotif, pencegahan, dan pengobatan. Dalam sejarah, melakukan penusukan menggunakan jarum khusus pada titik titik khusus telah lama digunakan untuk mencegah penyakit wabah atau penyakit menular. Terapi akupunktur, melalui perangsangan titik khusus, memiliki fungsi melancarkan *Qi*/energi vital, mengeluarkan angin, melancarkan jalur meridian, memperkuat *Yang*, dan menghilangkan racun, dll. Penelitian modern tentang akupunktur moksibusi melaporkan bahwa efeknya jelas dalam mengatur fungsi kekebalan tubuh, dan sistem saraf otonom (Shu Q, 2016).

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik dalam melakukan penelitian pengaruh terapi akupunktur terhadap tekanan darah tinggi terkait coronavirus-19. Terapi tersebut diharapkan dapat membantu penderita tekanan darah tinggi dalam pengobatan menurunkan tekanan darah terkait coronavirus-19, dan meningkatkan kualitas hidup manusia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas rumusan masalah dari penelitian review jurnal ini adalah.

1. Bagaimana pengaruh terapi akupunktur terhadap tekanan darah tinggi terkait Coronavirus-19?
2. Apakah dapat dikaitkan pada kasus tekanan darah tinggi dengan coronavirus-19 secara TCM?
3. Titik terapi akupunktur apa yang dapat diberikan pada kasus tekanan darah tinggi terkait coronavirus-19?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh terapi akupunktur terhadap tekanan darah tinggi terkait Coronavirus-19.
2. Untuk mengetahui kaitannya pada kasus tekanan darah tinggi dengan coronavirus-19 secara TCM.
3. Untuk mengetahui titik terapi akupunktur pada kasus tekana darah tinggi terkait coronavirus-19.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberi informasi terapi akupunktur pada tekanan darah tinggi terkait coronavirus-19 dalam bidang kesehatan khususnya dalam perawatan alternatif.
2. Sebagai acuan dalam melakukan penelitian di bidang yang sama untuk pengembangan yang lebih luas.
3. Dalam hal pendidikan diharapkan dapat memberikan bukti ilmiah guna mengembangkan metode terapi akupunktur yang berpengaruh, dan mudah diharapkan.