

BAB I

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Masalah kesehatan yang membutuhkan perhatian global saat ini adalah kasus hipertensi karena hipertensi dapat menjadi penyebab utama kematian di negara-negara maju maupun negara berkembang. Hipertensi mempengaruhi 46% dari pasien penyakit kardiovaskular dan 72% pada pasien yang telah mengalami stroke, dan terdaftar sebagai penyebab utama dan berkontribusi 15% dari 2,4 juta kematian pada tahun 2009 dengan angka kematian akibat komplikasi hipertensi mencapai 9,4 juta per tahunnya. ⁽¹⁾

WHO mencatat pada tahun 2013 sedikitnya sejumlah 972 juta kasus hipertensi, diperkirakan menjadi 1,15 milyar kasus pada tahun 2025 atau sekitaran 29% dari total penduduk dunia menderita hipertensi, dimana 333 juta berada di negara maju dan 639 sisanya berada dinegara berkembang, termasuk Indonesia. Hipertensi juga menempati peringkat ke-2 dari 10 penyakit terbanyak pada pasien rawat jalan dirumah sakit di Indonesia. Penderitanya lebih banyak wanita (30%) dan pria (29%) dan sekitar 80% kenaikan kasus hipertensi terjadi terutama dinegara berkembang. ⁽²⁾

Menurut *National Basic Health Survey* prevalensi hipertensi di Indonesia pada kelompok usia 15 - 24 tahun adalah 8,7% pada kelompok usia 25 - 34 tahun adalah 14,7%, kelompok umur 35 - 44 tahun 24,8% usia 45 - 54 tahun 35,6%, usia 55 - 64 tahun 45,9% untuk usia 65 - 74 tahun 57,6% sedangkan lebih dari 75 tahun adalah 63,8%, dengan prevalensi yang tinggi tersebut hipertensi yang tidak disadari jumlahnya bisa lebih tinggi lagi. Hal ini terjadi karena hipertensi dan komplikasinya jumlahnya jauh lebih sedikit daripada hipertensi yang tidak ada gejala. ⁽³⁾

Prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 26,5% pada tahun 2013, tetapi yang terdiagnosis oleh tenaga kesehatan hanya sebesar 9,5%. Hal ini menandakan bahwa sebagian besar kasus hipertensi di masyarakat belum terdiagnosis dan terjangkau pelayanan kesehatan. Data yang didapatkan penderita hipertensi di Indonesia adalah 25,8%. ⁽⁴⁾ Riskesdas (2007) juga memaparkan penderita hipertensi di Sumatera Barat sebesar 31,2%. ⁽⁵⁾

Penyakit jantung dan pembuluh darah (PJPD) merupakan penyebab utama kesakitan dan kematian di seluruh dunia. Berdasarkan data WHO (2011) bahwa penyakit jantung merupakan penyebab kematian nomor satu di dunia dan 60 % dari seluruh penyebab kematian penyakit jantung adalah penyakit jantung iskemik dan sedikitnya 17,5 juta atau setara dengan 30,0 % kematian di seluruh dunia disebabkan oleh penyakit jantung. Daripada 16 juta kematian di bawah umur 70 akibat penyakit tidak menular, 82% di negara-negara berpendapatan rendah dan sederhana dan 37% disebabkan oleh PJPD (WHO,2016).⁽⁶⁾ Di Singapura dan Malaysia, angka kejadian telah meningkat dari yang tidak bermakna menjadi penyebab 10 % seluruh kematian.⁽⁷⁾ Prevalensi penyakit jantung koroner di Indonesia pada tahun 2013 berdasarkan diagnosis dokter sebesar 0,5%. Sumatera Barat merupakan provinsi dengan prevalensi penyakit jantung tertinggi ke-4 di Indonesia yaitu 15,4% setelah provinsi Sulawesi Tengah (16,9%),Aceh (16,6%) dan Gorontalo (16,0%).⁽⁸⁾

Menurut *American Heart Association* , ada beberapa hal yang dapat meningkatkan tekanan darah, antara lain olahraga, konsumsi alkohol, stres, dan merokok. Pada kasus hipertensi, jantung memompa darah ke tubuh dengan tekanan yang luar biasa tingginya, salah satu sebabnya adalah karena stres emosional. Peningkatan tekanan darah akan lebih besar pada individu yang mempunyai kecenderungan stres emosional yang tinggi .⁽⁹⁾

Mahasiswa fakultas kedokteran memiliki tingkat stres yang lebih tinggi dibandingkan rekan-rekan seusianya, yang disebabkan oleh beberapa hal seperti keuangan, beban kerja,tekanan akademik, hubungan yang tidak memadai antara dosen dan mahasiswa, masalah keluarga, dan rasa cemas atas masa depan.⁽¹⁰⁾ Berdasarkan penelitian yang dijalankan oleh Thomas (2010) pada mahasiswa kedokteran Universitas Michigan, hasilnya mendapatkan bahwa lebih banyak mahasiswa perempuan cenderung mengalami depresi daripada mahasiswa lelaki .⁽¹¹⁾ Terdapat prevalensi yang tinggi dari kedua klasifikasi hipertensi yaitu pra-hipertensi dan hipertensi di mana keduanya mencatatkan 18,8% dan 14% yang berlaku pada mahasiswa kedokteran. Hal ini menimbulkan kekhawatiran bahwa hipertensi dan faktor risiko terkait PJPD mula merayap ke dalam kelompok usia muda dan menunjukkan bahwa generasi masa depan

memiliki potensi peningkatan risiko dari PJPD yang dapat meningkatkan morbiditas dan menurunkan produktivitas.⁽¹²⁾

Denyut jantung merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah. Frekuensi denyut jantung adalah jumlah detak jantung dalam satu menit. Denyut jantung bervariasi pada setiap orang. Denyut jantung normal adalah 60 kali/menit sampai 100 kali/menit (*American Heart Association*, 2016).⁽¹³⁾

Dalam mengatasi hipertensi dapat dilakukan pengobatan farmakologis yang bersifat jangka panjang. Obat-obatan hipertensi berupa diuretik, betabloker, ACE inhibitor, angiotensin II receptor blocker, antagonis kalsium, dan vasodilator. Disamping itu juga ada pengobatan secara alternatif. Beberapa jenis terapi alternatif (terapi nonfarmakologis) meliputi: 1) Akupresur (akupuntur tanpa jarum), 2) Pengobatan herbal dari cina, 3) Terapi jus, 4) Terapi herbal, 5) Pijat, 6) Yoga, 7) Aromaterapi, 8) Pernafasan dan relaksasi, 9) Pengobatan pada pikiran dan tubuh; biofeedback meditasi, hipnosis, 10) Perawatan di rumah.⁽¹⁴⁾

Aromaterapi berasal dari kata aroma yang berarti harum atau wangi, dan terapi yang dapat diartikan sebagai cara pengobatan atau penyembuhan, sehingga aromaterapi dapat diartikan sebagai “suatu cara perawatan tubuh dan atau penyembuhan penyakit dengan menggunakan minyak esensial (essential oil)”. Manfaat dari aromaterapi dapat menumbuhkan perasaan tenang (rileks) pada jasmani, pikiran, dan rohani ‘*soothing the physical, mind and spiritual*’, dapat menciptakan suasana yang damai, serta dapat menjauhkan dari perasaan cemas dan gelisah.⁽¹⁵⁾

Minyak kulit jeruk banyak digunakan dalam industri parfum dan kosmetik. Di antaranya adalah bergamot (*Citrus bergamia* Risso). Minyak esensial bergamot berharga karena keharuman dan kesegarannya yang unik.⁽¹⁶⁾ Komposisi minyak esensial bergamot terdiri daripada beberapa bahan kimia, dan dua bahan kandungan utamanya adalah *linalool* dan *linayl acetate*. Kandungan kedua bahan tersebut merangsang hipotalamus anterior, sebagai pusat parasimpatis. Linalool dinilai mampu mengendurkan dan melemaskan sistem kerja saraf dan otot-otot yang tegang dengan cara menurunkan kerja dari saraf simpatis saat seseorang mengalami kecemasan. Komposisi utama tersebut

akan mencapai kadar tertinggi dalam darah pada menit ke-19.⁽¹⁷⁾ Saraf simpatis yang membawa serabut saraf vasokonstriktor akan mengalami penurunan kinerja saat linalool asetat masuk ke dalam tubuh melalui proses inhalasi. Aktivasi sistem saraf parasimpatis akan menurunkan denyut jantung, yang kemudian akan berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah.⁽¹⁸⁾

Pemeriksaan tekanan darah terhadap 44 orang guru SD yang telah diberikan stimulus wewangian bergamot dengan menggunakan *aroma diffuser* mendapatkan hasil peningkatan aktivitas sistem saraf parasimpatis yang menyebabkan penurunan tekanan darah dan juga denyut jantung. Penemuan ini mengindikasikan bahwa aromaterapi dengan bergamot menimbulkan efek relaksasi dan pengurangan stres pada subjek.⁽¹⁹⁾

Terdapat penelitian yang dilakukan di Korea Selatan dimana 28 responden penderita prehipertensi dan hipertensi menerima intervensi berupa inhalasi campuran minyak esensial memberikan hasil penurunan tekanan darah sistol sebesar 4,7 mmHg dari 132,3 mmHg ke 127,6 mmHg dalam waktu empat minggu. Tekanan darah diastol juga menurun sebesar 1,21 mmHg dari 85,7 mmHg ke 84,5 mmHg juga dalam waktu empat minggu.⁽²⁰⁾

Pemberian terapi non farmakologis relatif praktis dan efisien yaitu dengan cara pemberian aromaterapi. Berdasarkan hal tersebut peneliti bermaksud ingin mengetahui pengaruh aromaterapi bergamot terhadap tekanan darah dan denyut jantung pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh aromaterapi bergamot terhadap tekanan darah dan denyut jantung pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh aromaterapi bergamot terhadap tekanan darah dan denyut jantung pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun yang menjadi tujuan khusus penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui distribusi frekuensi nilai rata-rata tekanan darah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebelum pemberian aromaterapi bergamot.
2. Untuk mengetahui distribusi frekuensi nilai rata-rata denyut jantung mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebelum pemberian aromaterapi bergamot.
3. Untuk mengetahui distribusi frekuensi nilai rata-rata tekanan darah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas setelah pemberian aromaterapi bergamot.
4. Untuk mengetahui distribusi frekuensi nilai rata-rata denyut jantung mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas setelah pemberian aromaterapi bergamot.
5. Untuk mengetahui hubungan sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi bergamot terhadap tekanan darah dan denyut jantung mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Tenaga Kesehatan

Diharapkan dengan hasil penulisan ini dapat menambah ilmu pengetahuan tentang efek positif yang ditimbulkan oleh aromaterapi dalam dunia medis.

1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan

Menambah pemahaman mahasiswa Fakultas Kedokteran Andalas tentang manfaat dan penggunaan aromaterapi bergamot.

1.4.4 Bagi Masyarakat

Menambah pemahaman masyarakat tentang manfaat dan penggunaan aromaterapi bergamot sebagai terapi komplemen pada pengobatan prehipertensi dan hipertensi.

