

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Lansia merupakan seseorang yang berusia diatas 65 tahun atau lebih. Lansia bukanlah suatu penyakit, namun suatu proses penurunan serta perubahan daya tahan tubuh dalam menanggapi kehidupan. Perubahan yang terjadi pada lansia antara lain adalah fisik, mental, psikososial serta spiritual (Nugroho, 2008).

Jumlah lansia diseluruh dunia diperkirakan adalah sebanyak 62,9 juta dan pada tahun 2025 diperkirakan jumlah lansia akan mencapai sekitar 1,2 milyar. Sedangkan di indonesia itu sendiri pada tahun 2010 diprediksikan jumlah lansia meningkat menjadi 9,58% dan pada tahun 2020 meningkat menjadi 11,20%. Tahun 2020-2025 Indonesia akan menduduki peringkat negara dengan jumlah lansia terbanyak RRC, India, Amerika Serikat dengan umur harapan hidup diatas 70 tahun (Nugroho, 2008). Di Riau sendiri jumlah lansia adalah 4,3% (Kemenkes RI, 2015).

Presentase lansia meningkat dengan pesat di negara-negara barat, juga dinegara-negara yang berkembang. Sejalan dengan bertambahnya usia, tekanan darah meningkat. Data hasil penelitian Framingham yang tersohor diseluruh dunia menunjukkan bahwa 27% orang dibawah usia 60 tahun bertekanan darah lebih tinggi dari 140/90, dan 20 % dari mereka menderita hipertensi dengan angka 160/100. Diantara lansia berusia lebih dari 80 tahun, 75 % menderita hipertensi (lebih tinggi dari 140/90) dan 60 % nya 160/100, atau lebih tinggi. Hanya 7 % dari orang yang berusia lebih dari 80 tahun bertekanan darah normal. Akan tetapi, persentase penderita hipertensi yang menjalani terapi penyembuhan lebih rendah daripada yang diketahui dokter. Dan pada sebagian lansia yang menjalani terapi, hasil yang mereka capai masih jauh dari yang mereka harapkan.

Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi adalah kondisi medis saat tekanan darah dalam arteri meningkat melebihi batas normal. Tekanan darah

menunjukkan tingkat kekuatan dorongan darah pada permukaan pembuluh darah arteri saat darah dipompa oleh jantung. Tekanan darah yang diukur ditunjukkan dengan angka, misalnya 120/80 mmHg. Nilai 120 menunjukkan tekanan pada pembuluh arteri pada jantung berkontraksi, dinamakan sistolik. Nilai 80 menunjukkan tekanan darah relaksasi, disebutkan tekanan darah diastolik (Widjadja, 2009).

Berdasarkan data menurut WHO tahun 2014, terdapat sekitar 600 juta yang menderita hipertensi diseluruh dunia. Angka kejadian yang tertinggi terdapat di daerah Afrika yaitu sebesar 30% yang menderita hipertensi. Sedangkan prevalensi terendah adalah terdapat di wilayah Amerika sebesar 18%. Dari tingkat kejadian secara umum laki-laki prevalensi hipertensi yang paling tinggi dibandingkan dengan perempuan. RISKESDAS pada tahun 2013 mencatat prevalensi yang ada di Indonesia adalah sebesar 25,8%. Dengan prevalensi terbesar terdapat di Bangka Belitung yaitu sebesar (30,9%), diikuti dengan Kalimantan Selatan sebesar (30,8%), Kalimantan Timur (29,6%), dan Jawa Barat (29,4%).

Hipertensi yang sangat tinggi sering terjadi pada lanjut usia (lansia) yaitu dengan usia diatas 60 tahun, dengan prevalensi yang mencapai (60-80%) dari populasi lansia. Dari angka kejadian itu diperkirakan 2 dari 3 mengalami hipertensi. Keadaan ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Pada sebuah penelitian di Sao Paulo didapatkan prevalensi pada lansia adalah sebesar 70% dari jumlah populasinya. Keadaan serupa dengan penelitian yang dilakukan di China, dimana penelitian tersebut hipertensi ditemukan sebesar 53% dari populasi lansia. Sedangkan di Indonesia pada usia 25-44 tahun prevalensi hipertensi sebesar 29%, pada usia 45-64 tahun sebesar 51%, sedangkan pada usia >65 tahun sebesar 65%. Dibandingkan usia 55-59 tahun, usia 65 lebih tinggi beresiko terjadinya penyakit hipertensi.

Adapun beberapa penyebab terjadinya peningkatan tekanan darah pada lansia adalah adanya gaya hidup gemar makanan *fast food* yang kaya lemak, dan malas berolahraga (Russel, 2011).

Dari angka dan jumlah kejadian hipertensi pada lansia sebagaimana yang diungkapkan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan analisa terhadap keefektifan pemberian *Cold Pressure Test (CPT)* terhadap penurunan tekanan darah atau hipertensi pada lansia, yang merupakan suatu metode aktivasi sistem saraf simpatis dengan induksi nyeri, telah banyak digunakan untuk mengevaluasi integritas sistem saraf otonom pada berbagai penyakit, termasuk hipertensi pada lansia. (Mourot 2004 dalam Akbar, 2017). *Cold pressor test (CPT)* terhadap tekanan darah adalah suatu usaha memicu refleks ekstrinsik tekanan darah dengan perangsangan simpatis berupa suhu dingin (0-1 derajat celsius) dengan maksud untuk menimbulkan rasa nyeri akibat suhu. (Mourot 2004 dalam Akbar, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Selvia (2016). Terdapat rerata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan *Cold Pressor Test* adalah sebesar 155,56 mmHg dan rerata tekanan diastolik sebelum dilakukan CPT adalah sebesar 97,68 mmHg. Rerata tekanan sistolik sesudah dilakukan CPT adalah sebesar 150,56 mmHg dan rerata tekanan darah diastolik sesudah dilakukan CPT adalah sebesar 93,26 mmHg. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata tekanan darah sistolik terjadi penurunan yaitu dari 155,56 mmHg menjadi 150,56 mmHg dan rerata tekanan darah diastolik juga mengalami penurunan yaitu dari 97,68 mmHg menjadi 93,26 mmHg. Sehingga dapat disimpulkan bahwa CPT efektif menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan  $p\ value = 0,00$  (tekanan darah sistolik) dan  $p\ value = 0,00$  (tekanan darah diastolik).

*Cold pressor test (CPT)* merupakan metode yang sederhana dan murah untuk diketahui resiko gangguan Kardiovaskuler. Apa lagi jika respon dari *Cold Pressor Test (CPT)* diukur dengan menggunakan elektrokardiogram (EKG) dan pengukuran tekanan darah. Hal ini akan menurunkan biaya yang harus dikeluarkan oleh pasien. Penelitian tentang respon pembuluh darah arteri terhadap *Cold Pressor Test (CPT)* pada pasien prehipertensi ditemukan bahwa *Cold Pressor Test (CPT)* dapat menurunkan pengembangan arteri karotis brakialis. Selain itu, *Cold Pressor Test (CPT)* dapat menurunkan kekuatan tekanan nadi pada prehipertensi Lafleche et al (1998 dalam Widodo, 2008).

Berdasarkan data yang didapat di Puskesmas Payung Sekaki Pekanbaru adapun jumlah lansia yang mengalami hipertensi adalah 389 orang.

Dari latar belakang tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Efektivitas Pemberian *Cold Pressore Test* (CPT) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis memberikan rumusan permasalahannya yaitu, Bagaimanan Efektivitas pemberian *cold pressure test (cpt)* terhadap penurunan tekanan darah pada lansia?

## **C. Tujuan**

### 1. Tujuan Umum:

Untuk mengetahui ke efektifan pemberian *cold pressure test (cpt)* terhadap penurunan tekanan darah pada lansia.

### 2. Tujuan Khusus:

a. Untuk mengetahui tekanan darah pada lansia sebelum dilakukan *cold pressure test (cpt)*.

b. Untuk mengetahui tekanan darah pada lansia setelah dilakukan *cold pressure test (cpt)*.

c. Untuk mengetahui keefektivitas sebelum dan sesudah diberikan *cold pressure test (cpt)* terhadap penurunan tekanan darah pada lansia.

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi pengembangan Ilmu pengetahuan  
Untuk dapat dijadikan bahan pustaka guna menambah pengetahuan bagi segenap kalangan dalam mengatasi hipertensi pada lansia
2. Bagi Penulis (peneliti)  
Untuk dapat menambah ilmu khususnya pengetahuan terhadap ke efektifan pemberian *cold pressure test (cpt)* terhadap penurunan tekanan darah pada lansia
3. Bagi Masyarakat  
Memberi pendidikan pada masyarakat dalam pengetahuan ke efektifan pemberian *cold pressure test (cpt)* terhadap penurunan tekanan darah pada lansia
4. Dinas Sosial  
Untuk Dapat Menjadi Pedoman Bagi Dinas Sosial Untuk Lebih Memberi Edukasi Kepada Lansia Terhadap Hipertensi
5. Bagi Lansia  
Untuk dapat memberikan dan menambah pengetahuan, wawasan mengenai pemberian *cold pressure test (cpt)* terhadap penurunan tekanan darah pada lansia.