

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Menurut data WHO, di seluruh dunia terdapat sekitar 972 juta orang atau 26,4% penghuni bumi mengidap hipertensi, angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2% ditahun 2025. Sebagian dari 972 juta pengidap hipertensi, 333 juta berada di negara maju dan 639 juta sisanya berada di negara sedang berkembang, termasuk Indonesia (Anggara & Prayitno, 2013). Hipertensi merupakan kondisi yang umum dijumpai pada pusat kesehatan layanan primer dan sering menyebabkan komplikasi seperti infark miokardium, stroke, gagal ginjal, kematian apabila tidak terdeteksi sejak dini dan diobati dengan tepat (James, *et al.*, 2014).

Sampai saat ini hipertensi masih menjadi masalah yang cukup kompleks bagi Indonesia. Bahkan, hipertensi merupakan kondisi yang sering ditemukan pada pelayanan kesehatan primer. Hal ini merupakan masalah kesehatan dengan prevalensi yang tinggi, yaitu sebesar 25,8% sesuai dengan data Riskesdas 2013. Disamping itu, pengontrolan pada pasien hipertensi masih belum adekuat dalam pengawasan dan tatalaksana meskipun obat-obatan yang efektif banyak tersedia. Hipertensi juga merupakan salah satu penyakit degeneratif yang mana dapat dialami setiap orang seiring bertambahnya usia (Seke, *et al.*, 2016). Berdasarkan data yang diperoleh umur diatas 60 tahun atau yang biasa disebut lansia prevalensinya mencapai 65,4% (Setiati, *et al.*, 2014).

Hipertensi sistolik terisolasi (HST) adalah hipertensi dengan tekanan sistolik mencapai 140 mmHg atau lebih, tetapi tekanan diastolik kurang dari 90 mmHg dan tekanan diastolik masih dalam batas nomal. Sejalan dengan bertambahnya usia, hampir setiap orang mengalami kenaikan tekanan darah dengan tekanan sistolik terus meningkat sampai usia 80 tahun dan tekanan diastolik terus meningkat sampai usia 55-60 tahun, kemudian berkurang secara perlahan atau bahkan menurun drastis (Depkes RI, 2015). Laporan dari *ACCF/AHA Expert Consensus Document on Hypertension in the Elderly*

mengungkap bahwa jumlah pasien hipertensi dengan hipertensi sistolik terisolasi yang berusia 60-69 tahun sebanyak 65% dan yang berusia di atas 70 tahun lebih dari 90% (Arifin, *et al.*, 2012). Hipertensi sistolik terisolasi adalah suatu faktor risiko kardiovaskuler penting pada lansia, dua faktor yang bisa meramalkan terjadinya hipertensi sistolik adalah kekakuan arteri dan pantulan gelombang carotid secara dini. Hipertensi sistolik terisolasi jelas berhubungan dengan kejadian stroke, penyakit jantung koroner, gagal jantung, perubahan ukuran jantung, gagal ginjal dan pengecilan ukuran ginjal (Lewa, *et al.*, 2010). Pada usia di atas 60 tahun atau yang disebut lansia juga akan ditemukan perubahan-perubahan diantaranya adalah perubahan fisik. Perubahan fisik pada lansia salah satunya adalah sistem kardiovaskuler, dimana terjadi penurunan elastisitas dinding aorta, katup jantung menebal dan menjadi kaku, kehilangan elastisitas pembuluh darah, kurangnya efektifitas pembuluh darah perifer untuk oksigenasi (Maryam, 2008). Perubahan-perubahan fisiologis tersebut menyebabkan diameter transversal jantung meningkat. Hal ini dapat meningkatkan angka *cardiothoracic ratio* (CTR) pada mereka yang telah memasuki usia di atas 60 tahun dibandingkan mereka yang berusia di bawah 60 tahun (Mensah, *et al.*, 2015).

Hubungan kenaikan tekanan darah, usia, dan risiko pembesaran jantung terjadi secara terus menerus, konsisten, dan independen dari faktor-faktor risiko yang lain. Pada jangka waktu yang lama apabila kondisi tekanan darah dibiarkan dalam keadaan tidak normal maka akan terjadi kerusakan organ lain seperti jantung, pembuluh darah, otak, mata, fungsi ginjal (Setiati, *et al.*, 2014). Kerusakan target organ seperti hipertrofi ventrikel kiri (*left ventrikular hypertrophy* = LVH), mikroalbuminuria, dan penebalan media intima arteri karotis dapat dideteksi secara dini pada penderita hipertensi sebelum terjadinya kejadian klinis yang nyata. Hipertrofi ventrikel kiri (LVH) merupakan faktor yang dapat menyebabkan kardiomegali dengan prevalensi kejadian yang tinggi ditemukan pada penderita hipertensi. Prevalensi LVH tidak hanya meningkat pada penderita hipertensi yang tidak mendapat terapi, namun juga pada penderita hipertensi dengan kontrol tekanan darah yang adekuat, dengan

demikian pembesaran jantung juga dapat dipengaruhi oleh usia (Nur, *et al.*, 2015).

Secara klinis pemeriksaan foto *thorax* merupakan prosedur yang penting dalam diagnosis penyakit kardiovaskuler, walaupun terdapat teknik pencitraan yang lebih baru dan lebih canggih. Prosedur pemeriksaan foto *thorax* termasuk sederhana, mudah dilakukan, juga merupakan teknik pencitraan yang termurah (Sumarna & Djalil, 1994). *Cardiothoracic ratio* adalah perbandingan antara diameter transversal jantung dengan diameter transversal *thorax*. Metode ini berguna sebagai *screening* untuk mendeteksi apakah terdapat kardiomegali. *Cardiothoracic ratio* biasanya dinilai berdasarkan dari foto thoraks yang mana diambil secara postero-anterior (PA). *Cardiothoracic ratio* dipengaruhi beberapa faktor seperti usia, jenis kelamin, fase saat inspirasi, postur tubuh, bentuk fisik dada, budaya dan ras (Gameraddin, *et al.*, 2014).

Penelitian ini dilakukan berdasarkan penelitian yang telah lalu dimana didapatkan hasil besarnya CTR pada pasien hipertensi usia di atas 60 tahun dimana usia tersebut masuk dalam kriteria lanjut usia diperoleh hasil rata-rata mencapai 0,53 sedangkan pada pasien yang berusia di bawah 60 tahun yaitu sebesar 0,48 (Wulandari, 2009). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa dalam studi populasi, rata-rata pasien yang berusia kurang dari 60 tahun mempunyai nilai CTR dibawah 50% atau 0,5 sedangkan pasien dengan usia di atas 60 tahun mempunyai CTR rata-rata di atas 0,5 (Mensah, *et al.*, 2015).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

Apakah terdapat perbedaan rerata yang signifikan pada CTR antara pasien hipertensi dengan usia di atas 60 tahun dan di bawah 60 tahun di RSUD dr. Moewardi Surakarta?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rerata yang signifikan pada CTR antara pasien hipertensi dengan usia di atas 60 tahun dan di bawah 60 tahun di RSUD dr. Moewardi Surakarta.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk :

1. Klinisi
 - a. Menginformasikan kembali kegunaan dari pemeriksaan foto *thorax* standar pada organ jantung.
 - b. Memberikan referensi pada penelitian selanjutnya tentang CTR.
2. Pasien
 - a. Dapat mengetahui kondisi kesehatannya seperti tekanan darah yang tinggi, sehingga dapat mengontrol pola hidupnya dengan baik.
 - b. Mengetahui informasi seputar pengaruh hipertensi terhadap perbesaran jantung.
3. Masyarakat
 - a. Memperoleh informasi mengenai pentingnya menjaga tekanan darah normal.
 - b. Menginformasikan kembali informasi yang diperoleh seputar pengaruh hipertensi terhadap perbesaran jantung pada lingkungan sekitar.