

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Mild Cognitive Impairment (MCI) adalah penurunan fungsi kognitif ringan yang berada dibawah normal tapi kurang memenuhi kriteria *demensia*, penurunan ini tidak mengganggu aktivitas harian dan hanya sebagian yang dapat mengalami perburukan seperti berpikir lebih lambat, berkurangnya kemampuan untuk belajar, dan gangguan memori (Rilianto, 2015). Fungsi kognitif yang menurun merupakan salah satu komponen intelektual yang paling utama dan berperan penting dalam menentukan kualitas hidup seseorang (Abadi *et al.*, 2013). Pemeriksaan dari *Mild Cognitive Impairment* (MCI) meliputi: pemeriksaan *neuropsikologi*, laboratorium, *neuroimaging*. Pemeriksaan laboratorium belum ada pemeriksaan spesifik yang dapat menunjuk ke *Mild Cognitive Impairment* (MCI) hanya ada pemeriksaan yang digunakan untuk menyingkirkan kondisi dari penyebab demensia yang dapat diobati (Rilianto, 2015). Soepandi (2013) menyatakan bahwa pemeriksaan untuk menentu *Mild Cognitive Impairment* (MCI) sendiri lebih ditujukan ke pemeriksaan *Computerized Tomography* (CT), *Magnetic Resonance Imaging* (MRI) dan Pungsi yang relatif lebih mahal. Pemeriksaan lanjutan yang terjangkau untuk menentukan MCI menjadi masalah dalam penelitian ini serta belum ditelitinya kriteria hubungan antara kadar *C-Reactive Protein* (CRP) dengan *Mild Cognitive Impairment* (MCI) menjadi masalah utama dalam penelitian ini.

Prevalensi *Mild Cognitive Impairment* (MCI) sebanyak 10%-20% untuk orang dewasa berusia 65 tahun dan lebih, namun kurangnya kriteria diagnostic dan perbedaan sample di setiap penelitian mengarahkan ke ketidakpastian secara signifikan dari perhitungan tersebut (Langa and Levine, 2014). Albert *et al.*, (2011) menyebutkan bahwa prevalensi *Mild Cognitive Impairment* (MCI) pada 6 negara, seperti USA, Australia, Jerman, Inggris, Swis dan Perancis berada di angka 15% - 42%. *Mild Cognitive Impairment* (MCI) secara general ditemukan angka 21,5-71,3 dari 1000 orang setiap tahunnya (Ward *et al.*, 2012). Di Indonesia sendiri prevalensi *Mild Cognitive Impairment* (MCI) sekitar 32,4% (Abadi *et al.*, 2013).

Trollor *et al.*, (2011) menyatakan bahwa CRP merupakan biomarker dari proses inflamasi yang meningkat pada Penderita demensia dengan gangguan kognitif dibandingkan dengan yang tidak mengalami gangguan kognitif. Pada Penderita demensia, inflamasi yang terjadi disebabkan oleh karena kerusakan pembuluh darah kecil yang diakibatkan dari penumpukan amyloid di arteriol, venul, dan kapiler dari otak bagian depan dan *hippocampus* (Marchesi, 2011). *C-Reactive Protein* (CRP) terdeteksi di jaringan lokal yang mengalami inflamasi seperti pembuluh darah yang mengalami arterosklerotik (Schmidt *et al.*, 2002). Pada Penderita stroke iskemik terdapat penurunan perfusi yang mengakibatkan iskemik di *Middle Cerebral Artery* (MCA) sehingga terjadi proses inflamasi yang berlanjut menjadi kerusakan akibat iskemik di sekitar *Medial Temporal Lobe* (MTL) (Jin, Yang and Li, 2010). Kerusakan yang terjadi di *Middle Cerebral Artery* (MCA) akan mempengaruhi

Medial Temporal Lobe (MTL) yang didalamnya terdapat *hippocampus* dan berfungsi untuk menyimpan ingatan secara sadar, dimana kerusakan pada area *hippocampus* dan sekitarnya di *Medial Temporal Lobe* (MTL) dapat mengakibatkan *Mild Cognitive Impairment* (MCI) (Rosen *et al.*, 2011).

Penelitian yang sudah dilakukan peningkatan kadar *C-Reactive Protein* (CRP) pada penderita demensia yang mengalami gangguan kognitif memiliki lokasi kerusakan yang sama dengan perjalanan stroke iskemik yaitu di *hippocampus*, namun sejauh ini belum ada penelitian yang membuktikan tentang hubungan kadar *C-Reactive Protein* (CRP) dengan *Mild Cognitive Impairment* (MCI) pada Penderita stroke iskemik.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka perlu dilakukan penelitian tentang hubungan antara kriteria kadar *C-Reactive Protein* (CRP) terhadap *Mild Cognitive Impairment* (MCI) pada penderita stroke iskemik akut.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara kadar *C-Reactive Protein* (CRP) dengan *Mild Cognitive Impairment* (MCI) dalam kasus kejadian stroke iskemik ?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara kadar *C-Reactive Protein* (CRP) dengan *Mild*

Cognitive Impairment (MCI) yang terjadi dalam kasus penderita stroke iskemik.

1.3.2. Tujuan Khusus

Mengetahui hubungan dan keeratan dari kadar kadar *C-Reactive Protein* dengan kejadian *Mild Cognitive Impairment* pada Penderita stroke iskemik.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Memberi informasi ilmiah terkait hubungan antara *C-Reactive Protein* (CRP) dengan *Mild Cognitive Impairment* (MCI) yang dapat digunakan untuk penelitian lanjutan selanjutnya.

1.4.2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi tambahan dalam pentingnya pengukuran kadar *C-Reactive Protein* (CRP) sebagai pemeriksaan penunjang pada Penderita Penderita stroke yang mengalami *Mild Cognitive Impairment* (MCI), sehingga tindakan yang tepat dapat segera dilakukan.

