

BAB I

LATAR BELAKANG

1.1 Latar Belakang

Penyakit Arteri Perifer adalah gangguan vaskuler yang disebabkan oleh proses aterosklerosis dan tromboemboli sehingga menimbulkan perubahan pada struktur dan fungsi dari aorta serta cabang viseralnya dan arteri yang memperdarahi ekstremitas bawah. Istilah Penyakit Arteri Perifer sering digunakan untuk menggambarkan adanya stenosis, oklusi, aneurisma pada aorta serta cabangnya, dan arteri koroner (Gerhard-herman dkk., 2016). Penyakit Arteri Perifer merupakan salah satu risiko kardiovaskuler, prediksi kejadian kardiovaskuler sangat penting untuk pencegahan dan untuk menegakkan manajemen penyakit kardiovaskuler. Skor Framingham merupakan salah satu model prediksi yang direkomendasikan sebagai pedoman praktik klinis untuk pencegahan penyakit kardiovaskuler (Selvarajah dkk., 2014).

Pada tahun 2010, diperkirakan 202 juta orang didunia menderita Penyakit Arteri Perifer. Sekitar 70% penderita Penyakit Arteri Perifer hidup di negara yang memiliki pendapatan rendah atau menengah, termasuk diantaranya 55 juta orang di Asia Tenggara dan 46 juta orang di Wilayah Pasifik Barat (Fowkes dkk., 2013). Penelitian demi penelitian dilakukan dengan melibatkan beberapa negara, termasuk Indonesia menunjukkan bahwa setiap satu juta orang Indonesia, 13.807 diantaranya menderita Penyakit Arteri Perifer.

Aterosklerosis merupakan kondisi pembuluh darah yang mengalami penyempitan maupun pengerasan penyebab tersering terjadinya Penyakit Arteri Perifer (Mascarenhas dkk., 2014). Aterosklerosis bisa menyerang pembuluh arteri koroner dan pembuluh arteri perifer. Tidak jarang Penyakit Arteri Perifer dikaitkan dengan Gagal Ginjal Kronis dimana memiliki pathogenesis yang sama (Ix dan Criqui, 2008). Penderita Gagal Ginjal Kronis (GGK) dicurigai memiliki kerentanan tinggi terhadap kejadian cardiovascular seperti Stroke, Penyakit Arteri Perifer, khususnya pasien GGK terjadi penurunan *Glomerular Filtration Rate* (GFR). Pasien dengan $GFR < 60 \text{ ml/menit/1.73}$ membuktikan lebih berisiko 4.1 kali dari pada $\geq 60 \text{ ml/menit/1.73}$ untuk terserang penyakit vaskuler (Bello et Palombo, 2017). Pemeriksaan sedini mungkin sangat diperlukan pada pasien pasien Gagal Ginjal Kronis untuk mendeteksi Penyakit Arteri Perifer untuk menurunkan angka morbiditas kardiovaskuler (Saran dan DuBose, 2008).

Skor Framingham adalah model multivariabel statistik yang mempertimbangkan umur, jenis kelamin, riwayat merokok, tekanan darah, kolesterol, *High-density Lipoprotein* (HDL), level gula darah atau riwayat penyakit Diabetes Melitus (DM) untuk memperkirakan risiko terjadinya penyakit jantung 10 tahun kedepan pada tiap individu. Beberapa diantaranya penyakit jantung yang bisa diprediksi adalah Gagal Jantung Kongestif dan Penyakit Arteri Perifer (Mahmood dkk., 2014).

Skor Framingham dapat dikombinasikan dengan *Ankle-brachial Index* (ABI) dan *Toe-brachial Index* (TBI) untuk mendiganosis Penyakit

Arteri Perifer. ABI berguna untuk mendeteksi Penyakit Arteri Perifer, rentang ABI normal yaitu 0.91 sampai 1.30, dan tidak mempunyai klinis lain yang berhubungan dengan aterosklerosis. TBI lebih berguna pada individu yang mempunyai ABI lebih dari 1.30 dan tidak mempunyai klinis lain yang berhubungan dengan aterosklerosis (Gerhard-herman dkk., 2016b).

Sebelumnya sudah ada penelitian yang menunjukkan hubungan antara Skor Framingham dengan *Ankle-brachial Index* (Amer dkk., 2013). Namun belum ada penelitian yang mengaitkan hubungan antara Skor Framingham berkaitan dengan TBI. Penelitian ini akan mengkaji hubungan antara Skor Framingham dengan TBI pada pasien GGK (Gagal Ginjal Kronis) untuk mendeteksi Penyakit Arteri Perifer asimtomatik.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan antara Skor Framingham dengan kejadian Penyakit Arteri Perifer asimtomatik pada pasien GGK?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui adanya hubungan antara Skor Framingham dengan kejadian Penyakit Arteri Perifer asimtomatik pada pasien GGK menggunakan TBI

1.3.2. Tujuan Khusus

- 1.3.2.1. Untuk mengetahui prevalensi kejadian Penyakit Arteri Perifer pada pasien GGK
- 1.3.2.2. Untuk menilai Skor Framingham penderita Penyakit Arteri Perifer asimtomatis pada pasien GGK
- 1.3.2.3. Untuk mengetahui adanya hubungan antara Skor Framingham dengan TBI (*Toe-brachial Index*) terhadap kejadian Penyakit Arteri Perifer asimtomatik pada pasien GGK di unit Hemodialisa
- 1.3.2.4. Untuk mengetahui kuatnya hubungan antara Skor Framingham dengan TBI (*Toe-brachial index*) kasus Penyakit Arteri Perifer pada pasien GGK

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Dapat digunakan untuk mengetahui hubungan antara perhitungan Skor Framingham dengan pemeriksaan TBI (*Toe-brachial Index*) terhadap kejadian Penyakit Arteri Perifer.

1.4.2. Manfaat Praktis

Dapat digunakan untuk dilakukannya upaya-upaya deteksi dan pencegahan terhadap angka kejadian Penyakit Arteri Perifer pada pasien GGK