

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Penyakit Arteri Perifer (PAP) adalah penyakit yang menyebabkan gangguan aliran darah pada ekstremitas yang biasanya disebabkan oleh proses aterosklerosis, tromboemboli, dan vaskulitis. Pembuluh darah yang dapat terkena adalah aorta atau arteri iliaka, femoralis, poplitea, dan arteri tibioperoneal, tetapi arteri yang paling sering terkena adalah arteri femoralis dan popliteal.<sup>(1)</sup> Arteri pada ekstremitas atas biasanya lebih jarang terkena, tetapi gangguan pada arteri brakiosefalika atau subklavia dapat menyebabkan timbulnya klaudikasio pada lengan. Salah satu cara untuk mendeteksi PAP dengan melakukan pemeriksaan ABI. *Ankle Brachial Index (ABI)* adalah rasio tekanan darah sistolik ekstremitas bawah dengan ekstremitas atas.<sup>(2)</sup>

Prevalensi PAP berdasarkan nilai ABI yang abnormal didapatkan sekitar 6% pada orang yang memiliki usia 40 tahun ke atas dan terjadi peningkatan 15% sampai 20% kepada orang yang memiliki usia 65 tahun ke atas, diperkirakan lebih dari 200 juta penduduk dunia menderita PAP.<sup>(3)</sup> Berdasarkan *Framingham Heart Study* terdapat peningkatan 3,5 kali pada laki-laki dan 8,6 kali pada perempuan untuk menderita PAP pada pasien diabetes melitus tipe 2 dan prevalensi PAP pada penderita diabetes melitus cukup tinggi sekitar 20%.<sup>(4)</sup> Prevalensi PAP di Indonesia sebesar 9,7% dan di antara satu juta orang Indonesia, didapatkan 13.807 menderita PAP. Menurut *Prevention of progression of arterial disease and diabetes (POPADAD)*, 20,1% pada pasien berusia  $\geq 40$  tahun yang memiliki riwayat diabetes menunjukkan gejala PAP.<sup>(5)</sup>

Terdapat penelitian yang dilakukan oleh Hainah Nurul Mutmainah, Yusra Pintaningrum dan I Gede Yasa Asmara pada tahun 2017 dikatakan bahwa terdapat peningkatan risiko 1,102 kali memiliki nilai ABI yang tidak normal.<sup>(6)</sup> Faktor risiko yang paling kuat terkait dengan PAP adalah merokok dan diabetes melitus, namun terdapat faktor risiko lain seperti

dislipidemia, hipertensi, *Chronic Kidney Disease* (CKD), dan inflamasi dan peningkatan dari *C-reactive protein*.<sup>(7)</sup>

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu dari penyakit tidak menular (PTM). Pada tahun 2016, sekitar 71% penyebab kematian di dunia adalah penyakit tidak menular (PTM) yang membunuh 36 juta jiwa per tahun sekitar 73%. Prevalensi diabetes melitus pada penduduk umur  $\geq 15$  tahun meningkat 6,9% menjadi 10,9%.<sup>(8)</sup> *World Health Organization* (WHO) tahun 2018 melaporkan bahwa penyebab kematian semua umur di dunia dikarenakan oleh PTM sebesar 6% karena diabetes melitus dengan rentang usia 30 s/d 69 tahun sebanyak 20.100 (pria) dan 28.200 (wanita), dan pada usia diatas 70 tahun sebanyak 16.300 (pria) dan 34.800 (wanita).<sup>(9)</sup>

Menurut data pada *International Diabetes Federation* (IDF), Indonesia menempati nomor 7 diantara 10 negara terbanyak kejadian diabetes melitus dengan rentang umur 20 s/d 79 tahun, dan jumlah penderita diabetes melitus di Indonesia pada tahun 2019 sebanyak 10,7 juta kemudian pada tahun 2030 diperkirakan akan meningkat hingga 13,7 juta, dan pada tahun 2045 mengalami peningkatan hingga 16,6 juta dan disebutkan bahwa diabetes melitus tipe 2 merupakan yang tipe diabetes paling sering ditemui, sekitar 90% dari seluruh tipe diabetes yang ada.<sup>(10)</sup>

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh I Gede Restu Mahendra Sugiarta pada tahun 2018 disebutkan bahwa salah satu faktor terjadinya diabetes melitus tipe 2 yaitu umur. Diabetes melitus tipe 2 terjadi pada umur dewasa tua maupun umur dewasa muda. Menurut data Riskerdas pada tahun 2018 disebutkan bahwa prevalensi diabetes melitus tipe 2 menurut karakteristik berdasarkan umur lebih tinggi didapatkan pada umur 55 s/d 64 tahun dan umum 64 s/d 74 tahun sebesar 19,6% diikuti dengan umur 75 tahun ke atas sebesar 17,9% dan umur 45 tahun sebesar 14,4%. Hal ini disebabkan oleh karena kemampuan insulin yang semakin berkurang akibat resistensi insulin atau produksi insulin oleh sel beta pankreas yang semakin menurun seiring terjadinya proses penuaan.<sup>(11)</sup>

Menurut data yang tercantum pada Riset Kesehatan Dasar Nasional tahun 2018 disebutkan bahwa Jawa Barat menjadi provinsi yang prevalensi diabetes melitus paling tinggi dengan jumlah rata-rata sebanyak 186.809 orang.<sup>(12)</sup> Menurut laporan Riset Kesehatan Dasar Jawa Barat pada tahun 2018, prevalensi diabetes melitus di kota Cirebon berjumlah rata-rata 3.281 orang.<sup>(13)</sup> Data prevalensi dan insidensi PAP masih terbatas, sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berguna untuk mengetahui angka kejadian PAP berdasarkan penilaian ABI pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang berobat ke Puskesmas Sitopeng Kota Cirebon.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

- a. Berapakah angka kejadian PAP pada pasien DM Tipe 2 yang berobat ke Puskesmas Sitopeng Kota Cirebon ?
- b. Apakah terdapat hubungan kejadian PAP dengan status kontrol GDP di Puskesmas Sitopeng Kota Cirebon ?
- c. Apakah terdapat faktor risiko PAP pada pasien yang menderita DM Tipe 2 di Puskesmas Sitopeng Kota Cirebon ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui angka kejadian PAP pada pasien DM Tipe 2 yang berobat ke Puskesmas Sitopeng.

### **1.3.2 Tujuan khusus**

- a. Mengetahui angka kejadian PAP pada pasien yang menderita DM Tipe 2 di Puskesmas Sitopeng Cirebon.
- b. Mengetahui faktor risiko PAP pada pasien yang menderita DM Tipe 2 di Puskesmas Sitopeng Cirebon.
- c. Mengetahui hubungan kejadian PAP dengan status kontrol GDP di Puskesmas Sitopeng Cirebon.
- d. Mengetahui hubungan faktor risiko PAP pada pasien yang menderita DM Tipe 2 di Puskesmas Sitopeng Cirebon.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat untuk ilmu pengetahuan**

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk menambah pengetahuan dan menjadi bahan ajar untuk mahasiswa FK UGJ serta memberikan data mengenai angka kejadian PAP berdasarkan penilaian ABI pada pasien DM Tipe 2 yang berobat ke Puskesmas Sitopeng, yang selama ini belum pernah diteliti di Puskesmas Sitopeng Kota Cirebon.

### **1.4.2 Manfaat untuk pelayanan kesehatan**

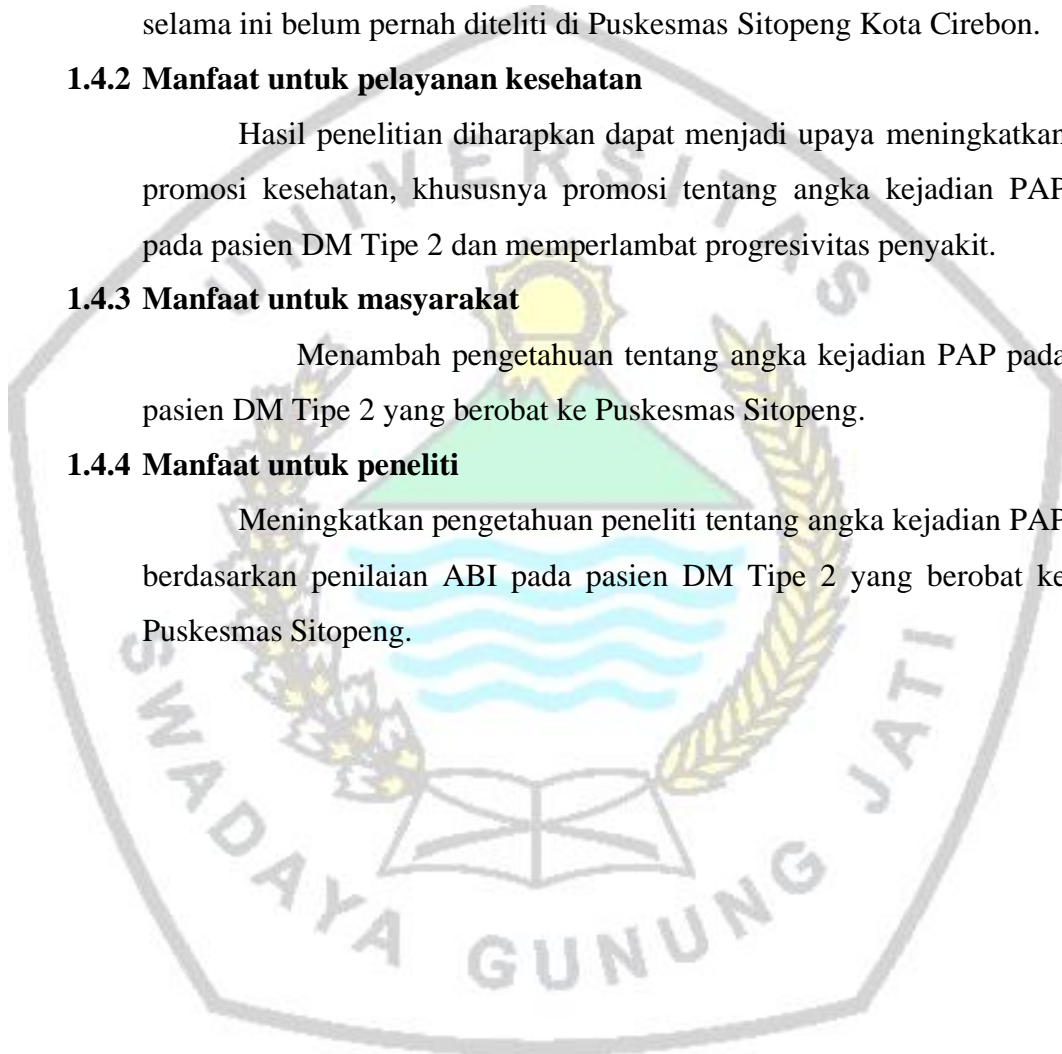
Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi upaya meningkatkan promosi kesehatan, khususnya promosi tentang angka kejadian PAP pada pasien DM Tipe 2 dan memperlambat progresivitas penyakit.

### **1.4.3 Manfaat untuk masyarakat**

Menambah pengetahuan tentang angka kejadian PAP pada pasien DM Tipe 2 yang berobat ke Puskesmas Sitopeng.

### **1.4.4 Manfaat untuk peneliti**

Meningkatkan pengetahuan peneliti tentang angka kejadian PAP berdasarkan penilaian ABI pada pasien DM Tipe 2 yang berobat ke Puskesmas Sitopeng.



## 1.5 Orisinalitas Penelitian yang Terkait

**Tabel 1.** Orisinalitas Penelitian

Peneliti	Judul	Metode	Hasil
Hairu Nurul Mutmainah, Yusra Pintaningrum, I Gede Yasa Asmara (2017). <sup>(6)</sup>	Hubungan antara Diabetes Melitus dengan Penyakit Arteri Perifer (PAP) Melalui Pemeriksaan <i>Ankle Brachial Index</i> (ABI) pada Pasien Poliklinik Rumah Sakit di Mataram.	<i>Cross sectional</i>	Tidak ada hubungan antara DM dengan penyakit arteri perifer, namun terdapat peningkatan risiko 1,102 kali untuk memiliki nilai ABI yang tidak normal.
Maghfirah Savitri, Frans Wantania, Bisuk P. Sedli (2020). <sup>(5)</sup>	Hubungan Merokok Dan Obesitas Sentral Dengan Nilai <i>Ankle-Brachial Index</i> Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi	<i>Cross sectional</i>	Terdapat hubungan bermakna antara obesitas dengan nilai ABI, tetapi tidak terdapat hubungan bermakna antara merokok dengan nilai ABI.
Asbath Said, Asri Dwi Novianti, Yulli Fety (2021). <sup>(14)</sup>	Deteksi Dini Peripheral Artery Disease melalui Pemeriksaan <i>Ankle Brachial Index</i> pada Kelompok Prolanis di Puskesmas Poasia	<i>Cross sectional</i>	Sebanyak 64,3% responden yang memiliki nilai ABI abnormal dan sebanyak 35,7% responden memiliki ABI abnormal.

Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh penulis dengan penelitian sebelumnya adalah :

1. Hairu Nurul Mutmainah, Yusra Pintaningrum, I Gede Yasa Asmara (2017) dengan judul Hubungan antara Diabetes Melitus dengan Penyakit Arteri Perifer (PAP) melalui Pemeriksaan *Ankle Brachial Index* (ABI) pada Pasien Poliklinik Rumah Sakit di Mataram. Perbedaan penelitian ini adalah memiliki jumlah sampel yang lebih banyak dan terdapat rata-rata usia subjek penelitian.<sup>(6)</sup>
2. Maghfirah Savitri, Frans Wantania, Bisuk P. Sedli (2020) dengan judul Hubungan Merokok Dan Obesitas Sentral Dengan Nilai *Ankle-Brachial Index* Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi.

Perbedaan penelitian ini adalah faktor risiko yang diteliti berbeda yaitu merokok dan obesitas sentral.<sup>(5)</sup>

3. Asbath Said, Asri Dwi Novianti, Yulli Fety (2021) dengan judul Deteksi Dini *Peripheral Artery Disease* Melalui Pemeriksaan *Ankle Brachial Index* pada Kelompok Prolanis di Puskesmas Poasia. Perbedaan penelitian ini adalah penilaian nilai ABI berdasarkan lama pasien menderita DM.<sup>(14)</sup>

