

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Sampai saat ini, hipertensi masih merupakan tantangan besar di Indonesia. Betapa tidak, hipertensi merupakan kondisi yang sering ditemukan pada pelayanan primer kesehatan. Hal itu merupakan masalah kesehatan dengan prevalensi yang tinggi, yaitu sebesar 25,8%, sesuai dengan data Riskesdas 2013. Jika saat itu penduduk Indonesia sebesar 252.124.458 jiwa maka terdapat 65.048.110 jiwa yang menderita hipertensi. Prevalensi tertinggi di Provinsi Bangka Belitung (30,9%), dan Papua yang terendah (16,8%).

Definisi Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang. Peningkatan tekanan darah yang berlangsung dalam jangka waktu lama (persisten) dapat menimbulkan kerusakan pada ginjal (gagal ginjal), jantung (penyakit jantung koroner) dan otak (menyebabkan stroke) bila tidak dideteksi secara dini dan mendapat pengobatan yang memadai. Banyak pasien hipertensi dengan tekanan darah tidak terkontrol dan jumlahnya terus meningkat. Oleh karena itu, partisipasi semua pihak, baik dokter dari berbagai bidang peminatan hipertensi, pemerintah, swasta maupun masyarakat diperlukan agar hipertensi dapat dikendalikan (Depkes, 2014).

Faktor resiko Hipertensi adalah umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, genetik (faktor resiko yang tidak dapat diubah/dikontrol), kebiasaan merokok, konsumsi garam, konsumsi lemak jenuh, penggunaan jelantah, kebiasaan konsumsi minum-minuman beralkohol, obesitas, kurang aktifitas fisik, stres, penggunaan estrogen (Depkes, 2014).

Dermatoglifi berasal dari kata Yunani, Derma berarti kulit, glyptic berarti ukiran (Rudragouda, 2013). Dermatoglifi adalah gambaran sulur-sulur dermal yang paralel pada jari-jari tangan dan kaki, serta telapak tangan, dan telapak kaki (Rosida

& Panghiyangani, 2006). Dermatoglifi pada setiap orang tidak mungkin persis sama, tetapi bersifat sangat stabil dan tidak berubah sepanjang hidup kecuali bila terjadi kerusakan yang sangat parah sampai lapisan sub dermis (Siburian, 2010). Gambaran sulur-sulur dermal ditentukan oleh banyak gen yang pengaruhnya saling menambah dan mungkin beberapa diantaranya bersifat dominan dan tidak dipengaruhi oleh faktor luar sesudah lahir, misalnya geografik, ekonomi dan lain-lain (Rosida & Panghiyangani, 2006).

Mempelajari dermatoglifi ini merupakan salah satu contoh dalam menuntut ilmu yang sebagaimana sudah disebutkan di dalam Al-Qur'an dan hadits. Dalam perpektif kedokteran, hal yang sangat ditekankan adalah masalah kesehatan. Ditegaskan di dalam Al-Qur'an terdapat ayat yang berisikan anjuran kepada umat islam agar menuntut ilmu, karena kedudukan pencari ilmu sangat mulia di sisi Allah SWT, dijanjikan akan mendapatkan kebaikan (hikmah) yang banyak, seperti disertakan dalam QS Al-Baqarah (2) : 269.

Pengamatan dermatoglifi dapat dilakukan dengan menganalisis pola sidik jari, jumlah sulur dan jumlah triradius (Sufitni, 2007). Pola sidik jari ditentukan secara genetik dan tidak akan berubah sejak lahir atau dengan perubahan lingkungan, sehingga setiap manusia akan memiliki pola yang unik dan menunjukkan identifikasi pribadi (Bhavana *et all*, 2013).

Pola sidik jari terdiri atas tiga bentuk pola dasar, yaitu arch, loop dan whorl. Arch adalah pola yang terbentuk dari sulur-sulur yang melengkung dari satu sisi ke sisi lainnya. Loop adalah pola yang terbentuk dari satu atau lebih sulur yang melengkung dari salah satu sisi, berbalik arah, hingga menyentuh atau melewati batas triradius. Loop terbagi menjadi dua yaitu loop ulnar dan loop radial. Pola loop ulnar mengarah pada sisi ulnar (jari kelingking) dan pola loop radial mengarah pada sisi radial (ibu jari). Whorl adalah pola yang terbentuk dari beberapa sulur yang membentuk suatu putaran hingga melalui satu sirkuit. Triradius merupakan delta yang terbentuk oleh pertemuan tiga sulur. Pola arch tidak memiliki triradius, pola loop memiliki satu triradius, sedangkan pola whorl memiliki dua triradius (FBI, 2004).

Faktor genetik mempunyai peran penting dalam hipertensi sedangkan bentuk pola sulur-sulur dermal ditentukan oleh banyak gen. Keadaan abnormal pada pertumbuhan sulur dermal masih tidak diketahui penyebabnya (Hoover, 2006), namun sangat mungkin disebabkan oleh gen-gen abnormal yang terdapat dalam berbagai kromosom, aberasi kromosom, dan bahkan karena efek obat-obatan pada masa dalam kandungan (Kaur & Batra, 2013). Walaupun begitu, dermatoglifi tetap sangat membantu dalam memperkirakan diagnosis dari berbagai macam kelainan klinis, sehingga dengan menganalisa dermatoglifi pada jari-jari tangan akan berguna untuk deteksi dini kasus hipertensi yang akan memudahkan untuk mencegah timbulnya efek dari penyakit ini dengan cara memodifikasi faktor risiko. Peran ilmu dermatoglifi bukanlah untuk mendiagnosa penyakit, tetapi berguna untuk memprediksi sebuah penyakit sehingga memudahkan untuk mengidentifikasi seseorang yang mempunyai faktor predisposisi genetik untuk penyakit tertentu (Rudragouda, 2013).

Hipertensi dan dermatoglifi sama-sama berkembang secara genetik, maka dari itu dermatoglifi yang dapat menunjukkan gambaran pola sidik jari tangan bisa digunakan sebagai skrining awal hipertensi. Islam sangat menekankan agar manusia menjaga kesehatannya dari setiap penyebab yang dapat menyebabkan penyakit. Selain memelihara kesehatan, berobat bagi setiap muslim yang sedang sakit pada dasarnya dianjurkan dalam Islam sebab, berobat termasuk upaya memelihara jiwa dan raga, hal ini termasuk salah satu Tujuan Syari'at Islam.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Data mengenai gambaran pola sidik jari telapak tangan pada penderita hipertensi penting diketahui, namun belum diketahui bagaimana gambaran pola sidik jari pada penderita hipertensi di RSIJ Cempaka Putih dan Tinjauannya menurut Pandangan Islam.

## **1.3 Pertanyaan Penelitian**

Pertanyaan yang ingin dijawab dalam penelitian adalah :

1. Bagaimana gambaran pola sulur jari tangan pada penderita hipertensi di RSIJ Cempaka Putih ?
2. Bagaimana gambaran jumlah triradius jari tangan pada penderita hipertensi di RSIJ Cempaka Putih ?
3. Bagaimana Pandangan Islam mengenai gambaran pola sidik jari tangan Terhadap Hipertensi ?

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

##### **1.4.1 Tujuan Umum Penelitian**

Untuk mengetahui dermatoglifi pada penderita Hipertensi di RSIJ Cempaka Putih di Tinjau dari Kedokteran dan Islam

##### **1.4.2 Tujuan Khusus Penelitian**

**1.4.2.1** Untuk mengetahui gambaran pola sulur jari tangan pada penderita Hipertensi di RSIJ Cempaka Putih

**1.4.2.2** Untuk mengetahui gambaran jumlah triradius jari tangan pada penderita Hipertensi di RSIJ Cempaka Putih

**1.4.2.3** Untuk mengetahui bagaimana pandangan Islam mengenai gambaran pola sidik jari tangan Terhadap Hipertensi

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

##### **1.5.1 Manfaat Teoritik**

Pengembangan bidang ilmu biomedik khususnya dermatoglifi dalam hal mengetahui gambaran khas pola sulur dan jumlah triradius jari tangan.

##### **1.5.2 Manfaat Metodologik**

Mendapat pengetahuan dan pengalaman dalam mempelajari metodologik sebuah penelitian gambaran khas pola sulur dan jumlah triradius jari tangan.

##### **1.5.3 Manfaat Aplikatif**

###### **1.5.3.1 Manfaat Bagi Peneliti**

Mengetahui informasi dan pengetahuan mengenai pola sulur dan jumlah triradius jari tangan pada penderita Hipertensi.

### **1.5.3.2 Manfaat Bagi Fakultas Kedokteran Universitas Yarsi**

Mendukung realisasi Tri Darma Perguruan Tinggi dalam menjalankan fungsinya sebagai lembaga penyelenggaraan pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat.

### **1.5.3.3. Bagi Masyarakat Umum**

Mendapatkan informasi tentang gambaran khas pola sidik jari tangan pada penderita hipertensi yang mudah dilakukan dan tidak memerlukan biaya mahal agar dapat mencirikan penyakit hipertensi .