

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang masalah

Sidik jari adalah gambaran dari linggir linggir epidermal pada ruas-ruas jari tangan paling distal yang tercetak ketika berkontak dengan suatu objek. Studi mengenai sidik jari dinamakan *Dermatoglyphic / Dactiloscropy* (McRoberts : 2000).

Menurut Francis Galton (1822-1916) tidak ada sidik jari yang identik di dunia ini sekalipun diantara dua saudara kembar. Jika ada 5 juta orang di bumi, kemungkinan munculnya dua sidik jari manusia yang sama baru akan terjadi lagi 300 tahun kemudian. Oleh karena itu pola sidik jari seringkali digunakan sebagai identitas seseorang sebagai ciri pengenalan dari orang tersebut.

Sidik jari mulai terbentuk diawali saat kehamilan menginjak pekan ke 10 saat panjang janin masih sekitar 80mm. Sidik jari melibatkan tiga figur berbeda, lengkungan, putaran dan beralur. Michael Kucken dan Alan Newell dari *University of Arizona* menemukan penciptaan pola sidik jari melibatkan ketegangan dalam sellembar kulit yang terjepit yang disebut lapisan basal. Pada janin lapisan basal tumbuh lebih cepat dari lapisan sekitarnya (Kucken: 2011).

Lapisan basal melengkung dan melipat dibeberapa arah dan memaksa munculnya bentuk kompleks. Tekanan tercipta pada batas kulit termasuk kuku serta menyusutnya bantalan ujung jari, ungkap laporan Kucken dan Newell yang dimuat dalam edisi jurnal *Europhysics Letters* (Kucken :2011)

Sidik jari juga dapat digunakan sebagai barang bukti yang kuat dalam persidangan pidana dan perdata. Selain itu sidik jari dapat digunakan sebagai alat identifikasi individu dalam kasus pencarian orang hilang, korban bencana, dan korban kecelakaan. Untuk kepentingan identifikasi individu , sidik jari dicatat dalam berbagai kartu identitas, seperti : Kartu Tanda Penduduk, Paspor, Surat Izin Mengemudi, dan lain sebagainya (Kevin :2013)

Dalam identifikasi individu, pengetahuan akan jenis kelamin individu akan membantu dan mempercepat proses identifikasi karena dapat mempersempit ruang pencarian identitas (Kevin :2013).

Distribusi dermatoglifi berbeda oleh jenis kelamin maupun ras. Pria memiliki lebih banyak pola whorl daripada wanita dan wanita memiliki pola arch yang lebih sederhana dari pria (Jones, 1993). Pola guratan-guratan sidik jari tidak hanya bermanfaat untuk identifikasi tetapi juga bisa bermanfaat untuk menemukan adanya abnormalitas dermatoglifi yang khas yang seringkali berhubungan dengan banyak kelainan kromosom (Graham, Brown, 2005).

Sekolah Dasar Negeri Mancagar 01 terletak di desa Mancagar, kecamatan Garawangi kabupaten Kuningan Provinsi Jawa Barat. Pemilihan siswa/siswi sebagai objek penelitian dilakukan secara acak.

Islam merupakan suatu agama yang mengatur semua aspek kehidupan termasuk masalah pemanfaatan hasil ilmu pengetahuan dan teknologi. Sebagai umat islam maka sebelum melakukan sesuatu penelitian diharuskan mengetahui dasar hukumnya. Allah SWT memerintahkan umatNya agar mencari ilmu dan mempergunakannya untuk kebaikan umat manusia. Salah satu masalah yang perlu dikaji adalah pemanfaatan analisis sidik jari untuk menentukan identifikasi individu, yang dapat digunakan dalam kasus pencarian orang hilang, korban bencana, dan korban kecelakaan (Febriani :2014).

Manusia diciptakan oleh Allah swt dengan sebaik baiknya bentuk dan berpasang pasangan laki laki dan perempuan. Segala hal yang diciptakan oleh Allah swt pasti mempunyai manfaat. Setiap laki laki dan perempuan memiliki perbedaan masing masing seperti organ reproduksi. Manusia merupakan ciptaan Allah yang paling sempurna., tujuan manusia diciptakan tidak lain ialah untuk menyembah kepada Allah mematuhi segala perintahnya dan menjauhi larangannya. Pada dasarnya laki laki dan perempuan diciptakan Allah dari setetes air mani, semirip apapun manusia tersebut pasti memiliki perbedaan masing masing, seperti sidik jari. Karena setiap manusia pasti memiliki sidik jari yang berbeda satu sama lain (Febriani :2014)

Dalam mengantarkan umat manusia untuk menelaah lebih jauh tentang kepentingan dan kemaslahatan menurut hukum Islam, semua penemuan baru sebagai hasil dari perkembangan teknologi tersebut, hendaknya disejalankan dengan kaidah kaidah hukum islam, seperti analisis sidik jari untuk menentukan jenis kelamin dalam pandangan Islam (Febriani :2014)

Berdasarkan hasil uraian diatas maka peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan jenis kelamin dan sidik jari pada siswa/siswi SD Negeri Mancagar 01 tahun ajaran 2015/2016 ditinjau dari sudut pandang kedokteran dan islam.

## **1.2 Rumusan masalah**

Berdasarkan pengamatan di SDN 1 Mancagar dan latar belakang masalah seperti yang diuraikan diatas, maka timbul pertanyaan : apakah ada hubungan antara sidik jari dengan jenis kelamin ? Dan bagaimana pandangan Islam mengenai hubungan sidik jari dengan jenis kelamin ?

## **1.3 Keaslian penelitian**

Ada beberapa penelitian mengenai identifikasi jenis kelamin berdasarkan sidik jari.

1. Eboh (2012) mengatakan pola sidik jari tidak memiliki hubungan dengan jenis kelamin, penelitiannya dilakukan pada populasi di Nigeria.
2. Ekanem (2008) mengatakan pada penelitiannya pada etnis Annang di Nigeria mengatakan bahwa terdapat pola sidik ibu jari tipe whorl dominan pada laki laki sedangkan pola sidik jari tipe loop dominan pada perempuan.

## **1.4 Pertanyaan penelitian**

1. Bagaimana pola sidik jari pada jenis kelamin laki laki ?
2. Bagaimana pola sidik jari pada jenis kelamin perempuan ?
3. Bagaimana hubungan pola sidik jari dengan jenis kelamin ditinjau dari sudut pandang Islam ?

## **1.5 Tujuan penelitian**

### **1.4.1 Tujuan umum**

1. Mengungkapkan hubungan antara pola sidik jari dengan jenis kelamin.

### **1.4.2 Tujuan khusus**

1. Mengetahui pola sidik jari pada jenis kelamin laki laki.
2. Mengetahui pola sidik jari pada jenis kelamin perempuan.

## **1.6 Manfaat penelitian**

### **1.6.1 Bagi perkembangan ilmu pengetahuan**

Pengembangan substansi ilmu kedokteran khusus mengenai dermatoglifi dihubungkan dengan jenis kelamin.

### **1.6.2 Bagi masyarakat**

Diharapkan dapat memberi pengetahuan kepada masyarakat, khususnya dunia pendidikan tentang pentingnya mengetahui adanya hubungan antara sidik jari dengan jenis kelamin.

### 1.6.3 Manfaat aplikatif

#### 1.6.3.1 Peneliti

- a. Peneliti mendapatkan pengalaman dalam meneliti mengenai dermatoglifi.
- b. Peneliti dapat melatih kemampuan berkomunikasi dengan masyarakat.
- c. Peneliti dapat mengaplikasikan teori yang diperoleh selama belajar langsung ke masyarakat.

#### 1.6.3.2 Perguruan tinggi

Sebagai referensi di perpustakaan dan dimanfaatkan untuk seluruh mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI sebagai tolak ukur untuk penelitian selanjutnya.