#### **BAB 1**

#### **PENDAHULUAN**

## 1.1. Latar belakang

Alopesia androgenetik pria (AAP) adalah jenis kerontokan rambut yang paling umum dan miniaturisasi folikel rambut progresif tanpa jaringan parut dengan pemendekan fase anagen yang memiliki kecenderungan genetik, biasanya dalam pola distribusi tertentu. Alopesia androgenetik pria memengaruhi 30-50% pria pada usia 50 tahun dengan pola tertentu terutama mempengaruhi pelipis, verteks dan kulit kepala frontal bagian tengah.

Penelitian yang dilakukan Wang dkk. (China, 2010) melaporkan prevalensi AAP sebesar 21,3%. Bas Y dkk. (Turki, 2015) melaporkan prevalensi AAP sebesar 44,53%. Tang PH dkk. (Singapura, 2007) melaporkan prevalensi AAP sebesar 60%. Legiawati L ( Jakarta, 2013) melaporkan prevalensi AAP di RSUP Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta sebesar 11,2% periode 2009-2011. Prevalensi AAP di RSUP Dr. M. Djamil sebesar 0,2% periode 2019-2021.

Etiologi dan patogenesis AAP belum sepenuhnya diketahui namun terdapat beberapa faktor seperti kerentanan genetik, mikronutrien (vitamin D,zink, biotin), hormonal, dan penuaan.<sup>6</sup> Pengobatan yang membutuhkan waktu lama serta angka rekurensi yang tinggi pada AAP menyebabkan berdampak terhadap psikososial penderitanya sehingga menjadi ketertarikan peneliti untuk mencari faktor yang memengaruhi AAP.<sup>7</sup> Penelitian Motumo dkk. (Jepang,2017) dengan metode Randomized control trial (RCT) pada 3927 pasien AAP mendapatkan rata-rata lama pengobatan pasien dengan finasteride sekitar 12-24 bulan.<sup>8</sup> Penelitian Tahir K dkk. (Pakistan,2013) dengan 125 pasien AAP didapatkan rata-rata skor kualitas hidup

terhadap penyakitnya yaitu 12 dimana berpengaruh besar terhadap kehidupan pasien. Penelitian Huang CS dkk. (Taiwan, 2022) dengan penelitian meta analisis sebanyak 41 penelitian dan total pasien AAP sebanyak 7995 orang mendapatkan rata-rata skor kualitas hidup terhadap penyakitnya yaitu 8 dimana berpengaruh sedang terhadap kehidupannya. 10

Penelitian ini merupakan suatu rangkaian penelitian untuk mencari faktor predisposisi terjadinya AAP dimana pada penelitian lainnya diteliti mengenai hormonal dan zink. Penatalaksanaan AAP berdasarkan pendekatan pada patogenesis yaitu genetik, hormonal dan mikronutrien. Salah satu mikronutrien yang berperan penting pada AAP adalah vitamin D.

Vitamin D merupakan salah satu mikronutrien yang bersifat larut dalam lemak yang berperan dalam diferensiasi, proliferasi sel, dan siklus pertumbuhan rambut. Sumber vitamin D banyak terdapat pada ikan salmon, *mackerel fish*, minyak ikan kod, susu, jus buah, roti, yoghurt dan keju.<sup>11</sup>

Penelitian TJ Green dkk. (Malaysia,2008) prevalensi defisiensi vitamin D di Indonesia sebesar 63%. Berdasarkan penelitian tersebut disimpulkan bahwa orang yang tinggal di dekat garis ekuator atau negara tropis tidak menjanjikan kecukupan vitamin D dalam tubuh. Penelitian yang dilakukan oleh Zhao J dkk. (China, 2020) melaporkan rendahnya kadar vitamin D pada pasien AAP dibandingkan kontrol. Lyanda AA (Nigeria, 2012) juga melaporkan rendahnya kadar vitamin D pada pasien dengan AAP dibandingkan dengan kontrol.

Vitamin Ekspresi RVD dalam keratinosit juga diperlukan untuk mempertahankan siklus rambut. Kurangnya kadar RVD juga dapat mengakibatkan berkurangnya diferensiasi keratinosit dan pertumbuhan folikel rambut sehingga akan mempengaruhi pertumbuhan rambut.<sup>15</sup> Dalam patogenesis pertumbuhan rambut tidak hanya vitamin D yang berperan namun RVD juga ikut berperan. <sup>13</sup>

Penelitian oleh Daroach M dkk. (India, 2017) yang membandingkan 30 pasien alopesia areata dengan 30 pasien kontrol dan didapatkan kadar vitamin D dan RVD pada pasien alopesia menurun dibandingkan pasien kontrol. <sup>15</sup> Fawzi dkk. (Mesir, 2016) menilai kadar RVD pada darah dan jaringan pasien AAP dengan membandingkan 20 pasien AAP dan 20 pasien kontrol. Fawzi dkk. menyimpulkan bahwa terdapat peran penting RVD pada patogenesis AAP yang dibuktikan melalui adanya penurunan kadar RVD pada jaringan dan serum pada pasien AAP dibandingkan kelompok kontrol. Pada penelitian ini juga didapatkan, tidak ada perbedaan kadar RVD di jaringan dan serum. <sup>16</sup>

Penelitian ini dilakukan pada peserta Program Pendidikan Dokter Spesialis (PPDS) pria di RSUP Dr. M. Djamil Padang untuk penyeragaman populasi karena memiliki tingkat stress yang seragam yang menjadi salah satu faktor risiko untuk terjadinya alopesia androgenetik. Penelitian yang dilakukan oleh Shaikh dkk. (Pakistan, 2016) menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara stres dengan kerontokan rambut pada pria. 17

Meskipun telah ada publikasi mengenai hubungan vitamin D dengan alopesia androgentik pria namun sepengetahuan peneliti, hingga saat ini penelitian mengenai hubungan kadar vitamin D, kadar RVD dengan derajat keparahan alopesia belum ada. Atas dasar penelitian ini, peneliti ingin mengetahui apakah ada hubungan kadar vitamin D dan kadar RVD dengan derajat AAP.

#### 1.2. Rumusan masalah

Berdasarkan uraian di atas dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut: Apakah terdapat hubungan kadar vitamin D, reseptor vitamin D dengan derajat keparahan alopesia androgenetik pria ?

## 1.3. Tujuan penelitian

### 1.3.1. Tujuan umum

Meneliti apakah terdapat hubungan kadar vitamin D, reseptor vitamin D dengan derajat keparahan alopesia androgenetik pria pada peserta PPDS di RSUP DR. M. Djamil Padang.

# 1.3.2. Tujuan khusus

- 1. Mengetahui gambaran karakteristik alopesia androgenetik pria.
- 2. Mengetahui kadar vitamin D pada alopesia androgenetik pria.
- 3. Mengetahui kadar reseptor vitamin D pada alopesia androgenetik pria.
- 4. Mengetahui derajat keparahan alopesia androgenetik pria.
- 5. Mengetahui hubungan kadar vitamin D dengan derajat keparahan alopesia androgenetik pria.
- 6. Mengetahui hubungan kadar reseptor vitamin D dengan derajat keparahan alopesia androgenetik pria

## 1.4. Manfaat penelitian

### 1.4.1. Manfaat penelitian di bidang ilmu pengetahuan

Menambah pengetahuan tentang peranan vitamin D, reseptor vitamin D pada patogenesis alopesia androgenetik pria.

## 1.4.2. Manfaat untuk praktisi kesehatan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar penelitian selanjutnya untuk melakukan uji klinis menilai efektivitas pemberian vitamin D oral sebagai terapi tambahan pada penatalaksanaan alopesia androgenetik pria.

## 1.4.3. Manfaat untuk masyarakat

Hasil penelitian berguna untuk mengetahui hubungan antara kadar vitamin D, RVD pada pasien alopesia androgenetik pria, maka vitamin D dapat digunakan sebagai pilihan terapi adjuvan untuk alopesia androgenetik pria. Pada subjek alopesia androgenetik pria juga dapat diberikan edukasi untuk meningkatkan konsumsi makanan yang banyak mengandung vitamin D seperti ikan salmon, mackerel fish, minyak ikan kod, susu, jus buah, yoghurt.



