

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Penggunaan alat/cara kontrasepsi pada pria masih sangat rendah yaitu 4,7 persen, berbeda jauh dengan wanita yang mencapai 45,7 persen. Menurut Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) 2012, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan pria tidak menggunakan alat kontrasepsi. Faktor-faktor tersebut adalah akibat masih rendahnya pengetahuan tentang alat/cara kontrasepsi, faktor kesuburan (ingin memiliki banyak anak, abstinensia, dan tidak subur), menentang untuk memakai (pria menolak, pasangan menolak, dan larangan agama), dan kendala mengenai metode KB. Dari beberapa faktor tersebut, metode KB adalah faktor yang paling berperan dalam rendahnya penggunaan alat kontrasepsi pada pria yaitu sebesar 14,1 persen. Penggunaan metode KB tersebut memunculkan beberapa permasalahan seperti masalah kesehatan, efek samping, biaya, dan ketidaknyamanan dalam penggunaan alat/cara kontrasepsi (Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional, 2013). Permasalahan di atas memerlukan suatu kontrasepsi alternatif salah satunya ekstrak buah pare yang memiliki kandungan saponin, alkaloid, flavonoid, dan kukurbitasin yang diduga dapat menghambat proses spermatogenesis (Cholifah *et al.*, 2014).

Menurut *World Population Data Sheet 2017*, *Total Fertility Rate* (TFR) di Indonesia pada pertengahan 2017 adalah 2,4 dan Angka Kematian Bayi (AKB) adalah 23 per 1000 kelahiran hidup. Angka Kematian Ibu (AKI) menurut SDKI 2012 adalah 359 per 100.000 kelahiran hidup. Apabila terdapat peningkatan jumlah pria yang berpartisipasi dalam program KB maka dapat berpengaruh positif dalam mempercepat penurunan *Total*

*Fertility Rate* (TFR), Angka Kematian Ibu (AKI), dan Angka Kematian Bayi (AKB). Selain itu, dengan meningkatnya program KB pada pria juga dapat meningkatkan kesetaraan dan keadilan gender serta dapat mendorong peningkatan kualitas layanan KB (Muhathiah, 2012).

Salah satu tumbuhan yang dapat digunakan sebagai alternatif kontrasepsi untuk pria adalah tumbuhan pare (*Momordica charantia L.*). Pare mengandung kukurbitasin (Momordikosida K dan L) yang merupakan golongan glikosida triterpen. Glikosida triterpen memiliki struktur siklopentana perhidrofenantrena yang juga terdapat pada steroid. Steroid dapat berperan sebagai inhibitor spermatogenesis yang reversibel (Ilyas, 2014). Selain itu, pare juga mengandung flavonoid dan saponin yang dapat meningkatkan kadar testosteron. Meningkatnya kadar testosteron akan memberikan umpan balik negatif ke hipotalamus dan hipofisis anterior sehingga sekresi FSH dan LH menurun (Wuwungan *et al.*, 2017) . Kandungan alkaloid berperan dalam mengganggu aktivitas enzim ATP-ase sehingga transport nutrisi untuk pergerakan spermatozoa terganggu (Ashfahani *et al.*, 2010). Oleh karena itu, pare dapat digunakan sebagai metode alat kontrasepsi pada pria. Menurut penelitian Nurhadijah, pemberian ekstrak buah pare dengan dosis 50 mg/kgBB/hari selama 48 hari belum menunjukkan efek antifertilitas (Nurhadijah *et al.*, 2018). Berbeda halnya dengan penelitian Dina Masturah yang menyebutkan bahwa pemberian ekstrak etanol buah pare dengan dosis 166 mg/kgBB/hari, 250 mg/kgBB/hari, dan 375 mg/kgBB/hari pada tikus Wistar dapat menyebabkan turunnya jumlah dan kualitas spermatozoa. Dosis 375 mg/kgBB/hari merupakan dosis paling efektif karena pada pemeriksaan jumlah spermatozoa didapatkan jumlah spermatozoa paling sedikit. Selain itu, pada pemeriksaan kualitas spermatozoa didapatkan penurunan motilitas dan viabilitas spermatozoa yang signifikan pada dosis tersebut (Masturah & Bachri., 2017). Namun penelitian tersebut hanya dilakukan

selama 14 hari, waktu tersebut tidak sejalan dengan penelitian lain yang menyebutkan bahwa siklus spermatogenesis pada tikus putih jantan Galur Wistar (*Rattus norvegicus*) berlangsung selama 48 hari (Solihati *et al.*, 2013).

Dari uraian di atas, peneliti perlu melakukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh pare dalam menurunkan motilitas spermatozoa tikus putih jantan Galur Wistar (*Rattus norvegicus*) dengan menggunakan dosis yang paling efektif dari penelitian Dina Masturah yaitu 375 mg/kgBB/hari sehingga peneliti menggunakan dosis 94 mg/kgBB/hari, 188 mg/kgBB/hari, dan 375 mg/kgBB/hari dengan waktu sesuai dengan siklus spermatogenesis pada tikus putih jantan Galur Wistar (*Rattus norvegicus*) yaitu selama 48 hari.

## **1.2. Rumusan masalah**

Adakah pengaruh ekstrak buah pare (*Momordica charantia L.*) dalam menurunkan motilitas spermatozoa tikus putih jantan Galur Wistar (*Rattus norvegicus*) ?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Mengetahui pengaruh pemberian ekstrak buah pare dalam menurunkan motilitas spermatozoa tikus putih jantan Galur Wistar (*Rattus norvegicus*)

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1.3.2.1. Mengetahui rerata motilitas spermatozoa tikus putih jantan Galur Wistar (*Rattus norvegicus*) yang tidak diberi ekstrak buah pare

1.3.2.2. Mengetahui rerata motilitas spermatozoa tikus putih jantan Galur Wistar (*Rattus norvegicus*) setelah pemberian ekstrak buah pare dengan dosis 94 mg/kgBB/hari

1.3.2.3. Mengetahui rerata motilitas spermatozoa tikus putih jantan Galur Wistar (*Rattus norvegicus*) setelah pemberian ekstrak buah pare dengan dosis 188 mg/kgBB/hari

- 1.3.2.4. Mengetahui rerata motilitas spermatozoa tikus putih jantan Galur Wistar (*Rattus norvegicus*) setelah pemberian ekstrak buah pare dengan dosis 375 mg/kgBB/hari
- 1.3.2.5. Mengetahui perbedaan motilitas spermatozoa tikus putih jantan Galur Wistar (*Rattus norvegicus*) yang telah diberikan ekstrak buah pare dengan dosis 94 mg/kgBB/hari, 188 mg/kgBB/hari, 375 mg/kgBB/hari dan tidak diberi ekstrak buah pare
- 1.3.2.6. Mengetahui dosis efektif ekstrak buah pare dalam menurunkan motilitas spermatozoa pada tikus putih jantan Galur Wistar (*Rattus norvegicus*)

## **1.4. Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Teoritis**

Memberikan informasi sebagai bahan masukan dan dasar penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh ekstrak buah pare (*Momordica charantia L.*) dalam menurunkan motilitas spermatozoa

### **1.4.2. Praktis**

Memanfaatkan ekstrak buah pare sebagai salah satu alternatif kontrasepsi bagi pria serta mengetahui dosis efektif dalam mengonsumsi ekstrak buah pare