

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Program Keluarga Berencana bertujuan untuk menekan laju pertumbuhan dari penduduk di Indonesia yang dari tahun ke tahun selalu meningkat. Pada dasarnya, beban dan tanggung jawab program KB tidak hanya perempuan, tetapi juga tanggung jawab laki laki (Sutinah, 2017) . Hal tersebut sesuai dengan strategi utama dalam pelaksanaan program KB didunia adalah keadilan dan kesetaraan gender dalam keluarga berencana (WHO, 2010). Namun, partisipasi pria dalam menggunakan alat kontrasepsi masih rendah, hal tersebut dipengaruhi banyak faktor seperti pendidikan, sosial budaya, agama, dan ketersediaan alat kontrasepsi bagi laki laki (Ayuningtyas, 2016). Oleh sebab itu untuk meningkatkan akseptor KB laki laki, perlu adanya metode alternatif kontrasepsi yang mudah diperoleh, tidak toksik, reversible, dan nyaman selain dengan kontrasepsi yang tersedia (Musafaah, 2012). Salah satunya penggunaan ekstrak buah pare (*Momordica charantia L.*) yang terbukti mempunyai kandungan senyawa flavonoid, alkaloid, saponin dan triterpenoid. Oleh karena kandungannya, buah pare diduga memiliki khasiat sebagai kontrasepsi dengan cara menghambat proses spermatogenesis pada pria (Cholifah *et al*, 2014).

Keterlibatan pria dalam kontrasepsi secara langsung menggunakan metode seperti vasektomi, kondom, serta KB alamiah pria meliputi metode pantang berkala dan metode sanggama terputus (Musafaah, 2012). Data Badan

Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) menunjukkan penggunaan kontrasepsi di Indonesia pada tahun 2015 dengan metode MOP sebanyak 241.642 (0,69%) dan kondom sebanyak 1.110.341 (3,15%). Menurut data SDKI tahun 2012, diketahui bahwa presentase keikutsertaan pria dalam vasektomi berdasarkan pengetahuan tentang alat/cara KB yaitu sebanyak 37,7%. Berbeda dengan presentase keikutsertaan wanita dalam tubektomi yaitu sebanyak 67,0% . Dari data tersebut, menunjukkan bahwa keikutsertaan laki-laki masih sangat rendah dalam pemakaian alat kontrasepsi (Tendean *et al.*, 2016). Apabila kondisi ini tidak ditangani akan menimbulkan dampak bagi laju kependudukan. Salah satunya sulitnya pengendalian laju pertumbuhan penduduk Indonesia pada tahun mendatang apabila program KB hanya dilakukan oleh kaum perempuan (Sutinah, 2017).

Pare sebagai tanaman obat sering digunakan dalam pengobatan tradisional (Mitayani, 2004). Pare juga di duga bersifat antifertilitas karena dapat mempengaruhi sel sel aktif yang sedang membelah (Mitayani, 2004). Pare mengandung kukurbitasin yang memiliki struktur dasar *cyclopentana perhidrofenantrena* yang juga dimiliki oleh steroid (Astuti *et al.*, 2009). Steroid dapat menghambat spermatogenesis secara reversibel (Cholifah, 2014). Kukurbitasin merupakan golongan glikosida triterpen (Astuti *et al.*, 2009). Saponin dan flavonoid dapat menyebabkan peningkatan hormon testosteron, namun peningkatan tersebut menyebabkan mekanisme umpan balik negatif sehingga mengganggu proses spermatogenesis (Solihati *et al.*, 2013). Alkaloid dapat merusak membran sel spermatogenik, mengganggu transport nutrien untuk

pertumbuhan dan proliferasi sel spermatogenik (Hadi, 2011). Karena proses spermatogenesis terganggu maka pemberian ekstrak pare juga dapat menurunkan kualitas sperma salah satunya viabilitas spermatozoa. Bila kualitas spermatozoa rendah maka pembuahan sulit terjadi oleh karena spermatozoa mati sebelum membuahi sel telur (Muslichah, 2014). Hal tersebut sesuai prinsip kerja kontrasepsi yaitu mencegah konsepsi atau pembuahan (Handayany, 2013). Menurut penelitian Nurhadijah, ekstrak buah pare dengan dosis 50 mg/kgBB/hari selama 48 hari belum menunjukkan efek antifertilitas (Nurhadijah *et al.*, 2018). Berbeda dengan penelitian Dina Masturah, pemberian ekstrak etanol buah pare dengan berbagai dosis yaitu dosis 166 mg/kgBB, 250 mg/kgBB dan 375 mg/kgBB pada tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) dapat menurunkan jumlah dan kualitas spermatozoa. Pemberian dosis tertinggi 375 mg/kgBB menunjukkan hasil jumlah spermatozoa yang paling sedikit dan dinyatakan sebagai dosis yang paling efektif. Sedangkan kualitas spermatozoa berupa viabilitas dan motilitas juga menunjukkan penurunan yang signifikan pada dosis 375 mg/kgBB (Masturah *et al.*, 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 berlangsung selama 48 hari (Solihati *et al.*, 2013).

Berdasarkan uraian diatas, peneliti perlu melakukan penelitian tentang pengaruh ekstrak buah pare dalam menurunkan viabilitas spermatozoa tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) menggunakan ndosis yang paling efektif dari penelitian Dina Masturach 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

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah tersebut diatas, maka masalah yang dapat dirumuskan sebagai pertanyaan penelitian adalah sebagai berikut : “Adakah pengaruh ekstrak buah pare (*Momordica charantia* L.) dalam menurunkan viabilitas spermatozoa tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*?)”

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh ekstrak buah pare dalam menurunkan viabilitas spermatozoa tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*).

1.3.2. Tujuan Khusus

- 1.3.2.1. Mengetahui rerata viabilitas spermatozoa tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) yang tidak diberi ekstrak buah pare
- 1.3.2.2. Mengetahui rerata viabilitas spermatozoa tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) setelah pemberian ekstrak buah pare dengan dosis 94 mg/kgBB/hari
- 1.3.2.3. Mengetahui rerata viabilitas spermatozoa tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) setelah pemberian ekstrak buah pare dengan dosis 188 mg/kgBB/hari

- 1.3.2.4. Mengetahui rerata viabilitas spermatozoa tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) setelah pemberian ekstrak buah pare dengan dosis 375 mg/kgBB/hari
- 1.3.2.5. Mengetahui perbedaan viabilitas spermatozoa tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) yang tidak diberi ekstrak buah pare serta kelompok yang diberi ekstrak buah pare dengan dosis 94 mg/kgBB/hari, 188 mg/kgBB/hari, 375 mg/kgBB/hari.
- 1.3.2.6. Mengetahui dosis efektif ekstrak buah pare dalam menurunkan viabilitas spermatozoa tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*)

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Memberikan dasar ilmiah dan bahan masukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh ekstrak buah pare (*Momordica charantia L.*) dalam menurunkan viabilitas spermatozoa.

1.4.2. Manfaat Praktis

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat mendorong penggunaan ekstrak buah pare dengan dosis yang efektif sebagai metode alternatif kontrasepsi pria.