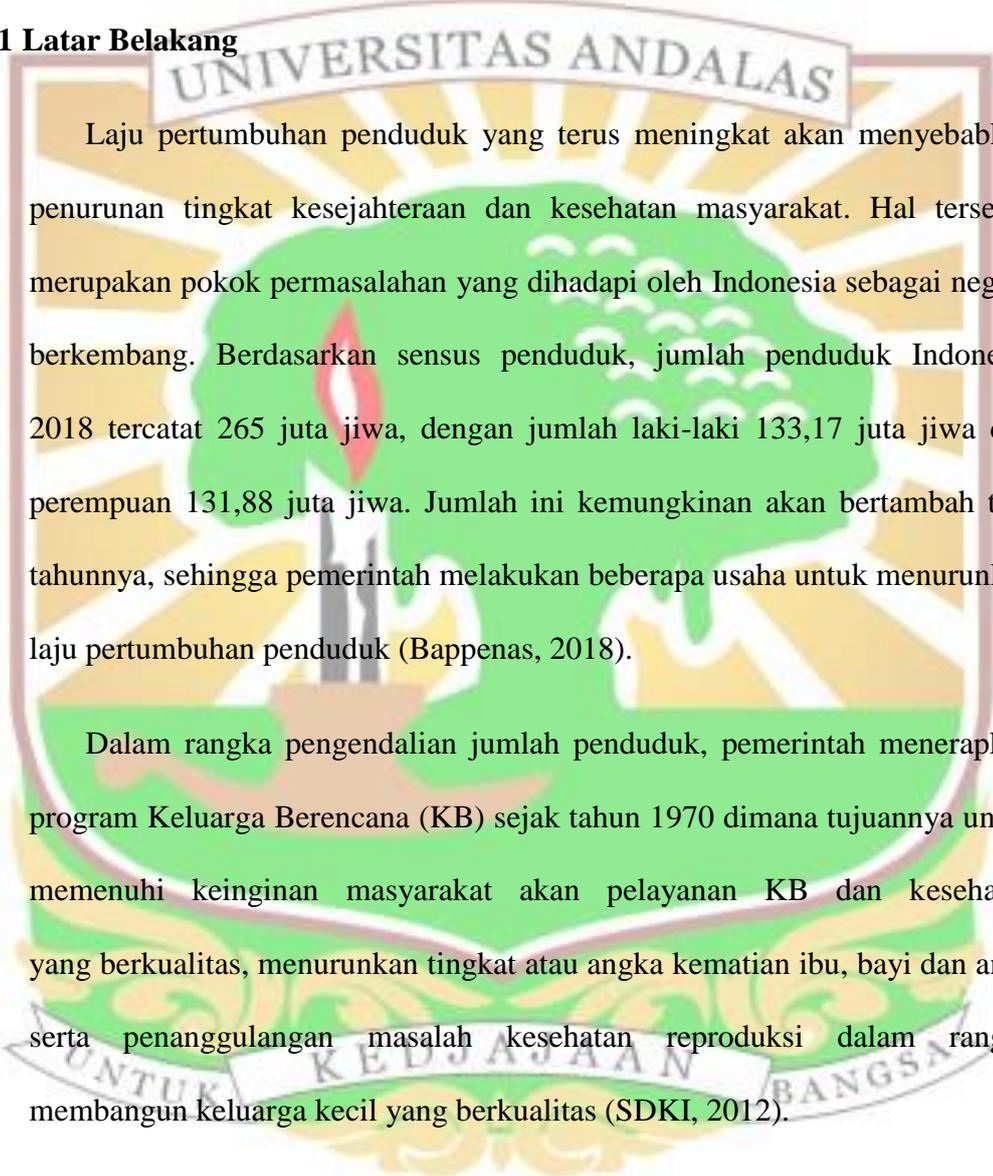


BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang



Laju pertumbuhan penduduk yang terus meningkat akan menyebabkan penurunan tingkat kesejahteraan dan kesehatan masyarakat. Hal tersebut merupakan pokok permasalahan yang dihadapi oleh Indonesia sebagai negara berkembang. Berdasarkan sensus penduduk, jumlah penduduk Indonesia 2018 tercatat 265 juta jiwa, dengan jumlah laki-laki 133,17 juta jiwa dan perempuan 131,88 juta jiwa. Jumlah ini kemungkinan akan bertambah tiap tahunnya, sehingga pemerintah melakukan beberapa usaha untuk menurunkan laju pertumbuhan penduduk (Bappenas, 2018).

Dalam rangka pengendalian jumlah penduduk, pemerintah menerapkan program Keluarga Berencana (KB) sejak tahun 1970 dimana tujuannya untuk memenuhi keinginan masyarakat akan pelayanan KB dan kesehatan yang berkualitas, menurunkan tingkat atau angka kematian ibu, bayi dan anak, serta penanggulangan masalah kesehatan reproduksi dalam rangka membangun keluarga kecil yang berkualitas (SDKI, 2012).

Pemilihan jenis alat kontrasepsi di Indonesia lebih dari 80% peserta KB aktif memilih suntikan (62,77%) dan pil (17,24%) sebagai alat kontrasepsi. Padahal tingkat efektifitas suntikan dan pil dalam pengendalian kehamilan lebih rendah dibandingkan jenis kontrasepsi lainnya. Penggunaan Metode

Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP) masih sangat rendah yaitu 17,45% dari keseluruhan jumlah peserta KB aktif. Sedangkan 81,23% lainnya pengguna KB non MKJP dan 1,32% menggunakan metode KB tradisional (Kementerian Kesehatan, 2017).

Timbulnya efek samping dari kontrasepsi merupakan alasan bagi wanita Pasangan Usia Subur (PUS) untuk tidak menggunakan kontrasepsi (Julian, 2009). Penggunaan kontrasepsi hormonal memiliki efek samping berupa gangguan pola menstruasi, kegemukan atau obesitas, sakit kepala, dan rasa ketidaknyamanan di perut (Naser *et al*, 2009). Efek samping berupa kenaikan berat badan paling banyak dirasakan oleh akseptor kontrasepsi pil. Selain itu, akseptor kontrasepsi hormonal juga paling banyak mengeluhkan efek samping berupa jerawat dan sakit kepala (Hidayah, 2016). Maka dari itu sekarang ini telah dilakukan upaya untuk mengidentifikasi tanaman berbasis formulasi kontrasepsi yang bersifat bioaktif, tidak beracun dan lebih efektif, serta mudah didapatkan (Varsha *et al*, 2014).

Indonesia menempati peringkat kedua setelah Brasil dalam hal keanekaragaman hayati. Sebanyak 5.131.100 keanekaragaman hayati di dunia, 15,3% nya terdapat di Indonesia, sehingga perlu dilakukan penelitian-penelitian untuk lebih mengeksplorasi pemanfaatan tanaman di Indonesia terutama dari segi medis (Bahtera, 2010). Tanaman pepaya merupakan salah satu tanaman obat dan tanaman yang bernilai ekonomis dan kaya akan manfaat, mulai dari daun sampai akar dapat dimanfaatkan dalam kehidupan manusia (Walansendow *et al*, 2016). Di India, wanita dan pria menggunakan buah pepaya muda sebagai alat kontrasepsi. Wanita dapat

menggunakan pepaya muda untuk menghindari kehamilan. Pepaya hijau kaya akan enzim yang dapat digunakan untuk mencegah kehamilan, selain itu pria di Asia seperti Sri Lanka, India dan Pakistan sering menggunakan biji pepaya sebagai pilihan pengendalian kelahiran alami dan yang digunakan juga untuk jangka panjang (Ram Dayal, 2017).

Buah pepaya muda mengandung substansi beberapa fitokimia seperti saponin, alkaloid, tanin, flavonoid, triterpenoid, dan kuinon (Iwuagwu *et al*, 2013; Nadiyah *et al*, 2016). Senyawa aktif pada pepaya diduga mampu bekerja sebagai senyawa antifertilitas. Joshi *et al*, (2011) menyatakan bahwa senyawa aktif dalam tumbuhan secara alami memiliki sifat estrogenik yang ringan serta sifat anti-estrogenik yang cukup kuat sehingga berpeluang digunakan sebagai bahan pengatur fertilitas. Paparan senyawa antifertilitas dapat menyebabkan destruksi zigot, pencegahan ovulasi, fertilisasi atau implantasi.

Senyawa saponin dan flavanoid dapat berperan menjadi antiestrogen di dalam tubuh. Antiestrogen menyebabkan ovarium inaktif, pertumbuhan folikel dan sekresi estrogen-endogen terganggu karena itu ovulasi dapat terganggu. Pengaruh lain dari senyawa ini mengakibatkan kelenjar serviks menjadi sedikit dan lebih kental, keadaan ini akan mengganggu motilitas spermatozoa, sehingga fertilisasi tidak akan terjadi meskipun terjadi perkawinan. Efek lain dari antiestrogen menyebabkan atrofi endometrium, sehingga meskipun terjadi fertilisasi proses implantasi akan terganggu (Punitha *et al*, 2015).

Endometrium merupakan lapisan terdalam uterus yang menjadi tempat implantasi serta perkembangan embrio. Ketebalan selaput lendir dan

vaskularisasi pada endometrium bervariasi sesuai dengan perubahan-perubahan hormon ovarium estrogen, progesteron, dan kehamilan (Akbar, 2010). Hormon estrogen bekerja dalam merangsang pertumbuhan miometrium dan endometrium. Sintesis reseptor progesteron di dalam endometrium yang meningkat dipengaruhi oleh hormon estrogen sehingga progesteron mampu merangsang endometrium tetapi setelah endometrium tersebut di rangsang oleh estrogen. Ketika kadar hormon estrogen dalam tubuh berlebih maka akan menyebabkan estrogen memberikan umpan balik negatif ke hipotalamus sehingga berakibat pada penghentian sintesis FSH (Yatim,1994).

Bahan antifertilitas triterpenoid dan saponin bekerja pada aksi hipotalamus-hipofisis-gonad sehingga mempengaruhi sekresi hormon gonadotropin, sekresi Follicle Stimulating Hormone (FSH) dan Luteinizing Hormone (LH) sehingga sintesis hormon reproduksi dalam ovarium menjadi terganggu (Udoh, 2005). Hambatan sekresi FSH menyebabkan folikel de graaf mengalami hambatan perkembangan dan kematangan sehingga menyebabkan penurunan implantasi embrio (Sabrina, 2013).

Senyawa alkaloid menyebabkan FSH tidak dapat berikatan dengan reseptor yang ada di sel granulosa sehingga aksi FSH terganggu. Hal ini menyebabkan proses folikulogenesis terganggu (Modupe, 2015). Selain itu, Senyawa alkaloid diketahui bersifat estrogenik, alkaloid memiliki sifat toksik dan antiproliferatif terhadap sel kanker. Sifat antiproliferatif dari alkaloid ini diduga dapat menghambat proses proliferasi pada endometrium. Menurut penelitian Punitha *et al.* (2015) membuktikan bahwa tikus betina diberikan

kombinasi *pulp* buah pepaya dan ekstrak biji pepaya menunjukkan gangguan epitel endometrium, lipatan endometrium terganggu, menyusut dan terjadi pengurangan jumlah kelenjar uterus.

Sitasiwi dan Mardiarti (2016) mengatakan bahwa paparan ekstrak biji pepaya mempengaruhi keteraturan siklus estrus mencit. Berdasarkan latar belakang di atas perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh pemberian ekstrak buah pepaya muda (*Carica papaya L.*) terhadap gambaran histologi endometrium pada tikus betina (*Rattus norvegicus*). Sehingga hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan manfaat dari ekstrak buah pepaya muda (*Carica papaya L.*) dalam menekan tingkat fertilitas mamalia, sehingga bisa digunakan sebagai dasar pengembangan kontrasepsi berbahan herbal yang aman bagi manusia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah ada pengaruh pemberian ekstrak buah pepaya muda (*Carica papaya L.*) terhadap ketebalan endometrium pada tikus betina (*Rattus norvegicus*)?
2. Apakah ada pengaruh pemberian ekstrak buah pepaya muda (*Carica papaya L.*) terhadap kepadatan kelenjar endometrium tikus betina (*Rattus norvegicus*)?

3. Apakah ada pengaruh pemberian ekstrak buah pepaya muda (*Carica papaya L.*) terhadap infiltrasi sel radang endometrium tikus betina (*Rattus norvegicus*)?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak buah pepaya muda (*Carica papaya L.*) terhadap gambaran histologi endometrium tikus betina (*Rattus norvegicus*).

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak buah pepaya muda (*Carica papaya L.*) terhadap ketebalan endometrium pada tikus betina (*Rattus norvegicus*).
2. Untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak buah pepaya muda (*Carica papaya L.*) terhadap kepadatan kelenjar endometrium tikus betina (*Rattus norvegicus*).
3. Untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak buah pepaya muda (*Carica papaya L.*) terhadap infiltrasi sel radang endometrium tikus betina (*Rattus norvegicus*).

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.4.1 Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat, terutama kaum ibu bahwa ekstrak buah pepaya muda terdapat kandungan yang bisa dikonsumsi sebagai antifertilitas.

1.4.2 Bagi Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai pengaruh pemberian ekstrak buah pepaya muda dalam pengembangan ilmu reproduksi yang kemudian dapat digunakan sebagai alat kontrasepsi herbal.

1.4.3 Bagi Institusi Pendidikan

Untuk menambah bahan bacaan mengenai kontrasepsi serta sebagai sumbangsih ilmu pengetahuan terutama pada bidang ilmu kebidanan.

