

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar belakang

Tanaman pepaya merupakan tanaman semak berbentuk pohon, berasal dari Amerika Tengah. Tanaman pepaya berbuah sepanjang tahun dan mulai berbuah pada umur 6 - 7 bulan. Buah pepaya memang tergolong buah yang populer karena dikenal dan digemari oleh hampir seluruh penduduk di dunia (Wijayakusuma, 1996). Daging buahnya ada yang merah dan ada yang kuning, bertekstur lunak, mengandung banyak air dan rasanya manis, enak menyegarkan sehingga dapat melegakan rasa dahaga. Pepaya mempunyai nilai gizi cukup tinggi karena mengandung banyak provitamin A dan vitamin C, juga mineral dan kalsium (Kalie, 1992).

Bagian-bagian tanaman pepaya banyak digunakan dalam pengobatan tradisional. Sewaktu obat sukar diperoleh, penderita demam karena penyakit malaria selalu diobati dengan minum perasan daun pepaya. Rasanya yang pahit disebabkan oleh adanya kandungan *alkaloid carpaine* (Kalie, 1992). Selain terdapat di daun, *alkaloid carpaine* juga terdapat pada biji pepaya (Wijayakusuma, 1996). Tanaman pepaya juga dikenal sebagai tanaman anti fertilitas. Daging buah yang mentah dan bijinya bila dikonsumsi akan memperlihatkan aktivitas anti implantasi yang berubah-ubah dan pada buah yang belum masak menunjukkan aktivitas pengguguran janin yang tinggi (Cambie dan Brewis, 1996). Biji pepaya selain mengandung *alkaloid carpaine*, juga mengandung *glukosid cacirin* yang berfungsi sebagai obat cacing, *emenagoge* dan *karminatif* (Wijayakusuma, 1996).

Zat anti fertilitas bekerja dengan mengacaukan sistem pada tahap pre-ovulasi dan pre-implantasi. Zat ini dapat berpengaruh pada sebagian daerah dari tubuh hewan betina, yaitu hipotalamus, kelenjar pituitari anterior, ovarium, oviduk, uterus, cervix dan vagina (Cambie dan Brewis, 1996). Ovarium adalah organ reproduksi pada hewan betina yang essential (Frandsen 1996). Selain ovarium, sistem reproduksi pada betina juga terdiri dari sistem duktus (Nalbandov, 1990). Ovarium merupakan organ essential karena menurut Dellmann dan Brown (1992), ovarium mampu menghasilkan ovum dan menghasilkan hormon ovarium. Proses reproduksi dimulai dari ovarium, jika ovarium abnormal, maka ovarium tidak dapat menghasilkan ovum yang matang sehingga fertilisasi sulit terjadi (Guyton, 1990). Selain dari sifat fisiologis, faktor dari luar juga berpengaruh terhadap perkembangan folikel ovarium seperti konsumsi makanan yang mengandung bahan-bahan anti fertilitas. Bahan-bahan ini dapat menggugurkan janin pada masa-masa kehamilan muda (Cambie dan Brewis, 1996).

Senyawa-senyawa yang terkandung dalam biji pepaya antara lain *alkaloid carpaine*, *glukosid cacirin*, *benzyl glukosinolat*, *thiourea* dan *benzyl isothiosianat* dapat digunakan sebagai *emenagoge* dan pengguguran janin. Aktivitas senyawa *alkaloid carpain* mirip dengan aktivitas estrogenik (Cambie dan Brewis, 1996). Oleh karena itu perlu diadakan penelitian untuk mengetahui pengaruh dari biji pepaya yang diambil perasannya terhadap ovarium mencit betina.

## 1.2. Formulasi Masalah

Permasalahan yang timbul dari uraian di atas adalah :

1. Apakah perasan biji pepaya yang diberikan secara oral dapat menurunkan ukuran diameter dan jumlah folikel ovarium pada mencit betina ?
2. Berapakah kadar perasan biji pepaya yang berpengaruh dalam menurunkan ukuran diameter dan jumlah folikel ovarium pada mencit betina ?

## 1.3. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi perasan biji pepaya sebagai zat anti fertilitas terhadap perubahan ukuran dan jumlah folikel ovarium pada tingkat primer dan sekunder serta tingkat tersier pada mencit betina.

## 1.4. Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai proses anti fertilitas dari senyawa yang terkandung dalam biji pepaya terhadap mencit betina yang selanjutnya dapat digunakan sebagai alat kontrasepsi alami.