## **PENDAHULUAN**

Diabetes militus (DM), penyakit gula adalah suatu gangguan kronis yang bercirikan hiperglikemia glukosa darah terlampau meningkat dan khusunya menyangkut metabolisme hidratarang di dalam tubuh. Tetapi metabolisme lemak dan protein juga terganggu, penyakit ini dimana suatu kondisi kadar glukosa dalam plasma darah melebihi batas normal (kadar glukosa darah puasa ≤100 mg/dL dan kadar glukosa darah 2 jam setelah makan ≤40 mg/dL). DM merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya<sup>(1)</sup>.

Kondisi hiperglikemia ditunjukkan dengan adanya peningkatan kadar glukosa dalam darah karena adanya gangguan metabolisme distribusi gula. Apabila penyakit diabetes ini dibiarkan tidak terkendali, penyakit ini akan menimbulkan komplikasi seperti neuropati, gagal ginjal, atherosklerosis yang menyebabkan penyakit jantung koroner, stroke, dan kebutaan. Resiko tinggi terkena diabetes mellitus yaitu genetik, obesitas, usia diatas 40 tahun, wanita dan hipertensi<sup>(2)</sup>.

Diabetes melitus dapat menyerang segala lapisan umur dan sosial ekonomi. Dari berbagai penelitian epidemiologis di Indonesia didapatkan angka prevalensi sebesar 1,5-2,3 % pada penduduk usia lebih dari 15 tahun<sup>(3)</sup>.

Oleh karena itu dibutuhkan pengobatan dengan menggunakan sumber daya alam yang di miliki di Indonesia untuk mengatasi penyakit diabetes, seperti obat bahan herbal yang memenuhi persyaratan pengobatan yaitu berkhasiat, aman, mudah pelaksanaannya dan logis.

Dari berbagai macam tanaman ada beberapa tanaman yang dijadikan alternatif obat antidiabetes melitus yaitu daun murbei (*Morus alba* L.) dan daun sendok (*Plantago major* L.).

Penelitian yang sudah terbukti, dapat dilihat dari hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh saudara Rezchy Dhamuri Ayu dkk, tentang efektifitas penurunan kadar gula darah ekstrak etanol daun sendok dan jurnal dengan judul Chlorogenic Acid and Rutin Play a Major Role in the In VivoAnti-Diabetic Activity of Morusalba Leaf Extract on Type II Diabetic Rats.

Dengan semua hasil penelitian membuktikan bahwa daun murbei (*Morus alba* L.) dan daun sendok (*Plantago mayor* L.) memiliki khasiat antidiabetes. Adapun tujuan dari melakukan kombinasi tanaman yaitu dilakukan untuk melihat efek antidiabetes, dan untuk membandingkan efek tunggal masing-masing daun murbei dan daun sendok dengan yang di kombinasi.