

Efek Pemakaian Jangka Panjang Ekstrak Daun Sambiloto Sebagai Insulin Sekretagog Terhadap Ketahanan Sel Beta Pankreas

Adi Winarto¹⁾, I Ketut Mudite Adnyane¹⁾

¹⁾Staf Pengajar Departemen Anatomi, Fisiologi dan Farmakologi, FKH-IPB

Abstrak

Berpijak pada hasil evaluasi fungsi ekstrak air Sambiloto secara in-vitro yang bekerja sebagai insulin sekretagog pada tikus model diabetes, penelitian in-vivo merupakan langkah lanjutan untuk menguji kinerja Sambiloto sebagai insulin sekretagog dalam pengaruh proses pencernaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek penggunaan Sambiloto sebagai insulin sekretagog dalam jangka panjang terhadap ketahanan sel β pankreas. Pendekatan imunohistokimia pada populasi dan distribusi sel endokrin pankreas pada hewan model diabetes yang diberi Sambiloto menunjukkan adanya peningkatan sel B dibandingkan dengan kelompok normal. Peningkatan populasi sel B yang terjadi diikuti dengan meningkatkan produk insulin yang dikeluarkan dalam darah dan mampu menurunkan kadar gula darah pada model diabetes hingga mendekati nilai kelompok normal. Pendekatan populasi sel B, kadar insulin dan gula darah pada model sehat/normal dalam periode yang berjangka diketahui bahwa Sambiloto cukup aman dipakai dalam jangka panjang sebagai tindak pencegahan terjadinya hiperglikemia. Peningkatan populasi sel B pankreas merupakan indikator positif pada kasus diabetes yang disebabkan penurunan fungsi/penurunan jumlah sel B pankreas. Pendekatan mekanisme peningkatan populasi sel B merupakan misteri yang perlu mendapatkan penegasan ilmiah, mengingat Obat Anti Diabetes (OAD) yang ada belum mengarah ke perbaikan populasi sel B pankreas.

Kata kunci: Sambiloto, diabetes, insulin-sekretagog, *immunostaining*, hiperglikemia