



INTISARI

Interaksi Obat pada sistem hayati adalah interaksi antara molekul obat dengan reseptor. Agar bisa timbul efek maka harus terjadi interaksi antara obat dengan reseptornya. Berdasarkan efek yang ditimbulkan ketika obat berinteraksi dengan reseptor, obat dapat disebut sebagai agonis dan antagonis. Besarnya efek yang ditimbulkan tergantung dari aktivitas intrinsiknya. Telah diketahui bahwa asebutolol dan praktolol adalah senyawa antagonis selektif reseptor beta₁, akan tetapi juga mempunyai sifat sebagai agonis parsial.

Beranjak dari permasalahan tersebut diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya aktivitas intrinsik dari asebutolol dan praktolol sebagai agonis parsial. Disamping itu juga untuk mengetahui adanya sifat antagonisme dari kedua obat tersebut. Sebagai hewan uji digunakan tikus jantan normal strain Wistar dengan berat antara 150-250 g, dengan mengambil atriumnya sebagai organ terisolir.

Sebagai analisa digunakan perbandingan efek maksimal antara agonis parsial dengan agonis penuh. Untuk mengetahui sifat antagonisme digunakan teori dari Schild dengan menggunakan uji t untuk membedakan nilai slope hasil plot Schild dengan nilai slope teoritis = 1.

Setelah dilakukan analisa ternyata harga slope untuk asebutolol dan praktolol terhadap masing-masing agonis untuk atrium kiri dan kanan yang diperoleh dari plot secara Schild plot tidak memberikan perbedaan yang bermakna terhadap harga slope teoritis = 1, dan dengan adanya penambahan kedua obat tersebut kurva dosis respon bergeser ke kanan. Besarnya nilai PA_2 asebutolol terhadap agonis isoprenalin pada atrium kanan = $(7,22 \pm 0,27)$, pada atrium kiri = $(7,02 \pm 0,26)$; terhadap agonis adrenalin pada atrium kanan = $(6,84 \pm 0,14)$, pada atrium kiri = $(6,82 \pm 0,20)$; terhadap agonis noradrenalin pada atrium kanan = $(6,89 \pm 0,21)$, pada atrium kiri = $(6,39 \pm 0,26)$. Sedangkan nilai PA_2 praktolol terhadap agonis isoprenalin pada atrium kanan = $(7,41 \pm 0,44)$ pada atrium kiri = $(7,51 \pm 0,30)$; terhadap agonis adrenalin pada atrium kanan = $(6,69 \pm 0,21)$, pada atrium kiri = $(6,88 \pm 0,21)$; terhadap agonis noradrenalin pada atrium kanan = $(7,47 \pm 0,37)$, pada atrium kiri = $(7,76 \pm 0,36)$. Besarnya nilai aktivitas intrinsik asebutolol pada atrium kiri = 0,18, pada atrium kanan = 0, sedangkan untuk praktolol pada atrium kanan = 0,21, pada atrium kiri = 0,26. Beranjak dari sini dapat ditarik kesimpulan bahwa asebutolol dan praktolol bersifat sebagai agonis dan antagonis, dengan sifat antagonisnya adalah antagonis kompetitif.