

INTISARI

Depresi diderita paling tidak 20 % wanita dan 12 % pria pada suatu masa dalam hidup mereka. Insomnia adalah gejala klasik yang sering ditemukan pada depresi dan kecemasan. Oleh karena itu, kombinasi obat antidepresan dengan sedatif hipnotik golongan benzodiazepin sering digunakan pada penanganan depresi. Onset yang pendek dan durasi yang panjang dari obat sedatif hipnotik sangat menguntungkan dalam penanganan insomnia dan kecemasan. Serotonin diketahui sebagai neurotransmitter yang berperan dalam memproduksi onset tidur. Sementara itu, antidepresan golongan SSRI's bertitik tangkap kerja pada ambilan serotonin. Apakah fluoxetine berpengaruh pada gangguan tidur belum diketahui. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh praperlakuan SSRI's jenis fluoxetine pada onset dan durasi efek hipnotik benzodiazepin jenis diazepam.

Dalam penelitian ini digunakan tikus putih betina galur Wistar sejumlah 30 ekor yang terbagi ke dalam 3 kelompok secara random, tiap kelompok terdiri 10 ekor. Kelompok perlakuan I, diberi fluoxetine dengan dosis 0,756 mg (setara 60 mg pada manusia) sebanyak 1 kali, kelompok perlakuan II diberi fluoxetine dengan dosis 0,756 mg sebanyak 5 kali dengan interval pemberian 1 hari. 8 jam setelah pemberian fluoxetine terakhir dilakukan induksi tidur dengan diazepam pada dosis 1 mg tiap tikus, pada kelompok kontrol dilakukan induksi tidur dengan cara yang sama tanpa praperlakuan fluoxetine. Onset dan durasi tidur yang terjadi dibandingkan antar kelompok.

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada penurunan onset tidur yang bermakna pada kelompok perlakuan I dan II dibanding kontrol, maupun onset tidur antar kelompok perlakuan. Terjadi pemendekan durasi tidur yang bermakna pada kelompok perlakuan I dan II dibanding kontrol, dimana pemendekan lebih signifikan pada kelompok perlakuan I. Dalam penelitian ini juga diukur dan dibandingkan kualitas tidur yang terjadi antar kelompok. Kelompok perlakuan I dan II lebih mudah terbangun oleh rangsang dari luar dibanding kontrol. Kelompok perlakuan I dan II lebih sering terbangun secara bermakna dibanding kontrol. Serta aktivitas motorik selama tidur juga lebih tinggi pada kelompok perlakuan I dan II dibanding kelompok kontrol, tapi aktivitas motorik lebih signifikan pada kelompok perlakuan I dibanding kelompok perlakuan II. Dari hasil ini, dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh bermakna pemberian fluoxetine pada onset efek hipnotik diazepam, tapi dapat memperpendek durasi dan mengurangi kualitas efek hipnotik diazepam.

Kata Kunci : Depresi Insomnia Serotonin Fluoxetine Diazepam

ABSTRACT

Depression afflict at least 20 percent of women and 12 percent of men some time during their life. Insomnia is a cardinal sign which often found in the depression and anxiety. Though, combination of antidepressants and sedative hypnotics from benzodiazepines group are frequently used in the treatment of depression. The short onset and the long duration of hypnotic effect are both useful in insomnia and anxiety. Serotonin, a neurotransmitter which is known to play a role in producing sleep onset, while antidepressants from SSRI's group exerts its effect through the inhibition of serotonin reuptake. Whether fluoxetine has any roles in sleep disturbance unknown. This study was aimed to find out the effect of pretreatment of fluoxetine (an SSRI's) on the onset and duration of hypnotic effect of diazepam.

The study involved 30 female Wistar rats which were grouped randomly into 3 groups, each consists of 10 rats. Pretreatment group I, administered once with fluoxetine peroral at the dosage of 0,756 mg (equal to 60 mg in human), pretreatment group II, administered 5 times with fluoxetine 0,756 mg peroral in one day interval of each administration. 8 hours after the last administration of fluoxetine, a sleep induced by administering 1 mg diazepam on each rats from group I and II intramuscularly. In the control group, a sleep induced by the same way without pretreatment of fluoxetine. The onset and the duration of sleep induced, compared among groups.

The result showed that there were no significant difference of sleep onset between pretreatment groups and control groups, neither between pretreatment groups. The duration of sleep decreased significantly on pretreatment groups than control groups, the duration of sleep decreased more significant on pretreatment group I than pretreatment group II. The quality of sleep among groups was also measured. Pretreatment group I and II were easier to be awoken by outside stimulations than control groups. The sum of awaking during sleep on both pretreatment groups were more significant than control group. Observation of motoric activity during sleep on each groups showed more motoric activity on pretreatment groups than control groups, in which the activity more significant on pretreatment group I than pretreatment group II. It was concluded that there was no significant effect of fluoxetine administration on the onset of hypnotic effect of diazepam, but it could shorten the duration and decrease the quality of hypnotic effect of diazepam.

Key words: Depression, Insomnia, Serotonin, Fluoxetine, Diazepam