

INTISARI

Insidensi penyakit kardiovaskuler yang tinggi, terutama iskemia akibat aterotrombosis, menyebabkan penggunaan *clopidogrel* meningkat. Perdarahan sebagai salah satu komplikasi pasca tindakan bedah mulut sering dijumpai terutama pada pasien yang diberi *clopidogrel*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *bismuth subgallate* terhadap waktu perdarahan, volume perdarahan dan perdarahan sekunder pada tikus model perdarahan yang diberi *clopidogrel*.

Desain penelitian ini melibatkan dua puluh delapan ekor tikus Wistar dibagi menjadi 4 kelompok dengan metode acak sederhana, yakni kelompok normal tanpa *bismuth subgallate* (N-BSG), normal dengan *bismuth subgallate* (N+BSG), *clopidogrel* tanpa *bismuth subgallate* (CPG-BSG), dan *clopidogrel* dengan *bismuth subgallate* (CPG+BSG). Tikus model perdarahan dibuat dengan cara memotong ujung distal ekor tikus secara transversal, lalu segera dikontrol perdarahannya dengan kasa steril yang diberi *bismuth subgallate* atau NaCl 0,9% selama 60 detik. Peneliti mengamati waktu perdarahan, volume perdarahan dan perdarahan sekunder.

Kelompok tikus *clopidogrel* memiliki waktu perdarahan ($p=0,000^*$) yang lebih panjang, volume perdarahan ($p=0,002^*$) yang lebih besar dan perdarahan sekunder ($p=0,005^*$) yang lebih banyak dari kelompok tikus normal. Kontrol perdarahan dengan *bismuth subgallate* terbukti dapat menurunkan waktu perdarahan ($p=0,000^*$), volume perdarahan ($p=0,002^*$) dan perdarahan sekunder ($p=0,001^*$) pada kelompok tikus *clopidogrel*. Hasil serupa dijumpai pada kelompok normal yang diberi *bismuth subgallate*. Kesimpulan penelitian ini *bismuth subgallate* berpengaruh terhadap waktu perdarahan, volume perdarahan dan perdarahan sekunder, baik pada kelompok tikus normal maupun yang telah diberi *clopidogrel*.

Kata kunci: *bismuth subgallate*, agen hemostatik lokal, *clopidogrel*, waktu perdarahan, volume perdarahan, perdarahan sekunder

ABSTRACT

The high incidence of cardiovascular disease, especially ischemia due to atherothrombosis, increased in clopidogrel prescription. Bleeding, as common complications after oral surgery, often found in patients who have been using clopidogrel. The aim of this study is to determine effect of bismuth subgallate on bleeding time, bleeding volume and secondary bleeding in clopidogrel rats.

In this study, twenty eight Wistar rats divided into 4 groups using simple random sampling, there were normal rats without bismuth subgallate (N-BSG), normal rats with bismuth subgallate (N+BSG), clopidogrel rats without bismuth subgallate (CPG-BSG); clopidogrel rats with bismuth subgallate (CPG+BSG). Distal rat tail tip was transected under anaesthesia and bleeding has been controlled with bismuth subgallate or NaCl 0,9% for 60 seconds. We observed bleeding time, bleeding volume and secondary bleeding in the rat tail bleeding model.

Rats with clopidogrel had longer bleeding time ($p=0,000^$), bigger bleeding volume ($p=0,000^*$), and secondary bleeding ($p=0,005^*$) compare with normal rats. Bismuth subgallate decreased bleeding time ($p=0,000^*$), bleeding volume ($p=0,002^*$) and secondary bleeding ($p=0,001$) in clopidogrel rats group. Same result has been found in normal rats with bismuth subgallate group, compare with normal rats without bismuth subgallate. In conclusion, bismuth subgallate had an effect on bleeding time, bleeding volume and prevent secondary bleeding, both in normal and clopidogrel rats.*

Keywords: bismuth subgallate, local hemostatic agent, clopidogrel, bleeding time, bleeding volume, secondary bleeding