

INTISARI

Merokok adalah salah satu faktor resiko morbiditas dan mortalitas kardiovaskuler, dapat meningkatkan resiko terjadinya PJK, atherosklerosis dan penyakit vaskuler perifer dan perokok pasif mempunyai resiko yang lebih tinggi untuk menderita penyakit jantung koroner.

Angka kematian akibat merokok tiap tahun terus meningkat, diperkirakan tahun 2025 akan terjadi 7 juta kematian di negara berkembang apabila tidak ada tindakan memadai.

Sekitar 85 % dari perokok merokok rokok kretek yang kandungan nikotin dan tar nya lebih tinggi daripada rokok biasa. Jenis rokok ini adalah buatan dalam negeri yang mengandung cengkeh sebagai pembeda dari jenis rokok lainnya.

Air magnet diduga memiliki efek menyembuhkan dan mengurangi penyakit di dalam tubuh dengan cara memperlancar proses peredaran darah di dalam tubuh.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran histologik otot jantung tikus putih (*Rattus norvegicus*) setelah inhalasi asap rokok kretek dan pemberian air magnet.

Dua puluh empat ekor tikus putih (*Rattus norvegicus*) dari galur Wistar dengan jenis kelamin jantan yang berumur \pm 4 bulan memiliki berat badan rata – rata 200 – 300 gram dibagi dalam 4 kelompok masing – masing 6 ekor. Kelompok I adalah kelompok Kontrol I dengan tanpa perlakuan apapun. Kelompok II adalah kelompok Kretek I yang diinhalasi dengan asap rokok kretek. Kelompok III adalah kelompok Kontrol II yang diberi perlakuan air magnet dan kelompok IV adalah kelompok Kretek II yang diberi inhalasi asap rokok kretek dan diberi air magnet.

Perlakuan dilakukan setiap hari selama 30 hari (untuk inhalasi rokok dilakukan dua kali sehari, masing – masing selama 30 menit).

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada perubahan yang bermakna pada gambaran mikroskopis otot jantung dari keempat kelompok.

Kesimpulan : Inhalasi asap rokok kretek dan pemberian air magnet selama 2 kali sehari selama 30 hari tidak menyebabkan terjadinya perubahan pada gambaran mikroskopis otot jantung tikus (*Rattus norvegicus*.)

Kata kunci : *Rattus norvegicus*, otot jantung (*myocardium*), rokok kretek, air magnet

INTISARI

Merokok adalah salah satu faktor resiko morbiditas dan mortalitas kardiovaskuler, dapat meningkatkan resiko terjadinya PJK, atherosklerosis dan penyakit vaskuler perifer dan perokok pasif mempunyai resiko yang lebih tinggi untuk menderita penyakit jantung koroner.

Angka kematian akibat merokok tiap tahun terus meningkat, diperkirakan tahun 2025 akan terjadi 7 juta kematian di negara berkembang apabila tidak ada tindakan memadai.

Sekitar 85 % dari perokok merokok rokok kretek yang kandungan nikotin dan tar nya lebih tinggi daripada rokok biasa. Jenis rokok ini adalah buatan dalam negeri yang mengandung cengkeh sebagai pembeda dari jenis rokok lainnya.

Air magnet diduga memiliki efek menyembuhkan dan mengurangi penyakit di dalam tubuh dengan cara memperlancar proses peredaran darah di dalam tubuh.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran histologik otot jantung tikus putih (*Rattus norvegicus*) setelah inhalasi asap rokok kretek dan pemberian air magnet.

Dua puluh empat ekor tikus putih (*Rattus norvegicus*) dari galur Wistar dengan jenis kelamin jantan yang berumur \pm 4 bulan memiliki berat badan rata – rata 200 – 300 gram dibagi dalam 4 kelompok masing – masing 6 ekor. Kelompok I adalah kelompok Kontrol I dengan tanpa perlakuan apapun. Kelompok II adalah kelompok Kretek I yang diinhalasi dengan asap rokok kretek. Kelompok III adalah kelompok Kontrol II yang diberi perlakuan air magnet dan kelompok IV adalah kelompok Kretek II yang diberi inhalasi asap rokok kretek dan diberi air magnet.

Perlakuan dilakukan setiap hari selama 30 hari (untuk inhalasi rokok dilakukan dua kali sehari, masing – masing selama 30 menit).

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada perubahan yang bermakna pada gambaran mikroskopis otot jantung dari keempat kelompok.

Kesimpulan : Inhalasi asap rokok kretek dan pemberian air magnet selama 2 kali sehari selama 30 hari tidak menyebabkan terjadinya perubahan pada gambaran mikroskopis otot jantung tikus (*Rattus norvegicus*.)

Kata kunci : *Rattus norvegicus*, otot jantung (*myocardium*), rokok kretek, air magnet

ABSTRACT

Smoking is a risk factor for cardiovascular morbidity and mortality, it can increase the probability of coronary heart disease, atherosclerosis and peripheral vascular disease. Passive smokers (the people surrounding the smokers) have higher risk to get coronary heart disease.

Mortality rate because of smoking becomes increasing progressively every year. Without adequate preventive actions, developed countries will have 7 million deaths in the next 2025. About 85 % of smokers use cloved cigarette than common cigarette that contains higher nicotine and tar. This kind of cigarette is local made and contains the clove on this cigarette makes it different than others.

Probably magnetic water has curing effect and decrease the disease symptoms by accelerating blood circulation in the human body.

This study has a purpose to know histologic illustration of white rat's myocardium (*Rattus norvegicus*), after inhalation of cloved cigarette smokes and giving magnetic water.

Twenty four male white rats (*Rattus norvegicus*) from Wistar strain, their age is about four months, and their mean weight is 200 – 300 gram will be divided to 4 groups. First group is the control group without intervention action. Second group is the first cloved cigarette group, they'll be inhaled with cloved cigarette smokes. Third group is second control group, they'll given magnetic water. The last group is second cloved cigarette group, they'll be inhaled with cloved cigarette smoke and get magnetic water.

The intervention has been done for 30 days (cigarette inhalation has been given twice a day and 30 minutes for each inhalation).

The study result there are no significant changes in myocardium microscopic description from that four group.

This study conclusion : there is no significant changes in rat's myocardium microscopic description (*Rattus norvegicus*) by giving the inhalation of cloved cigarette smoke and magnetic water twice a day for 30 days.

Keywords : *Rattus norvegicus*, heart muscle (myocardium), cloved cigarette