

## ABSTRACT

Smoking is a major risk factor cause of deaths in chronic diseases including cancer. Indonesia, the fourth largest cigarette consumption in the world endures the burden of cancer attributable to smoking. This study was estimated the burden of cancer attributable to smoking which can be used as background for policy decisions related to smoking and also determining prioritization of tobacco control.

The burden of cancer attributable to smoking was estimated using descriptive epidemiological studies and prevalence-based method. The indicators are mortality and Years of Life Lost (YLL). Mortality of cancer related to smoking is obtained by multiplying Smoking Attributable Fractions (SAFs) with number of cancer deaths, wherever SAFs is obtained with a calculation formula contains data of smoking prevalence and relative risk of each cancer. Years of Life Lost (YLL) is obtained by multiplying the number of cancer deaths with should life-remaining based on Indonesian standard life expectancy.

The highest SAFs are lung cancer (84.60%), larynx cancer (80.49%) and other pharynx cancer (79.90%). The highest mortality of cancer related to smoking are lung cancer (30,904 deaths), colorectal cancer (18,398 deaths) and liver cancer (17,175 deaths). The highest rates of YLL are lung cancer (324,814 years), liver cancer (59,197 deaths) and nasopharynx cancer (44,610 years). Based on the results, tobacco smoking efforts need to control and so can reducing the burden of cancer attributable to smoking.

Keywords: tobacco, cancer, mortality, YLL, Indonesia

## INTISARI

Rokok merupakan faktor risiko utama penyebab kematian pada penyakit kronis termasuk kanker. Indonesia, dengan konsumsi rokok keempat terbesar di dunia berisiko menanggung beban penyakit kanker yang diakibatkan oleh rokok. Penelitian dilakukan untuk mengestimasi beban penyakit kanker akibat rokok yang dapat digunakan sebagai dasar penentuan kebijakan berkaitan dengan rokok serta penentuan prioritas pengendalian tembakau.

Estimasi beban penyakit kanker akibat rokok menggunakan studi epidemiologi deskriptif dengan metode *prevalence-based*. Indikator yang digunakan yaitu angka kematian dan *Years of Life Lost* (YLL). Angka kematian penyakit kanker akibat rokok diperoleh dengan mengalikan nilai *Smoking Attributable Fractions* (SAFs) dengan angka kematian penyakit kanker, dimana nilai SAFs diperoleh dari rumus perhitungan menggunakan data prevalensi perokok dan *relative risk* masing-masing penyakit kanker. *Years of Life Lost* (YLL) diperoleh dengan mengalikan angka kematian kanker akibat rokok dengan sisa umur seharusnya berdasarkan standar angka harapan hidup Indonesia.

Nilai SAFs tertinggi kanker paru-paru (84,60%), kanker laring (80,49%) dan kanker faring lainnya (79,90%). Angka kematian penyakit kanker akibat rokok tertinggi kanker paru-paru (30.904 kematian), kanker kolorektal (18.398 kematian) dan kanker hati (17.175 kematian). Nilai YLL tertinggi kanker paru-paru (324.814 tahun), kanker hati (59.197 tahun) dan kanker nasofaring (44.610 tahun). Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh diperlukan upaya pengendalian rokok untuk mengurangi beban penyakit kanker akibat rokok.

Kata kunci: rokok, kanker, angka kematian, YLL, Indonesia