



ABSTRAK

India, sebagai salah satu negara yang memiliki angka persentase pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan negara kontributor emisi polusi tertinggi ke-3 di dunia perlu mempertimbangkan kebijakan ramah lingkungan. Hal ini penting, karena penelitian-penelitian sebelumnya menyatakan bahwa polusi udara berasosiasi dengan morbiditas dan mortalitas masyarakat. Studi ini mengestimasi dampak rerata eksposur polusi udara distrik terhadap pengeluaran pelayanan kesehatan rumah tangga di India. Menggabungkan beberapa data yang meliputi India Human Development Survey (IHDS) gelombang ke-2 serta nilai eksposur polusi NO₂ dan SO₂ distrik dari India Air Quality (IAQ), penelitian ini menunjukkan bahwa secara statistik peningkatan eksposur polusi udara sebesar 1% signifikan meningkatkan 0,384% hingga 0,495% pengeluaran pelayanan kesehatan rumah tangga. Seiring itu, berdasarkan kelompok pendapatan rumah tangga, efeknya signifikan pada kelompok rumah tangga persentil teratas, yang peningkatannya dapat mencapai 0,789% hingga 1,356%. Dugaanya, hal tersebut dapat terjadi karena pengeluaran kesehatan rumah tangga jauh lebih besar dari investasi kesehatan preventifnya. Oleh karena itu, pemerintah India dapat menghemat pengeluaran kesehatan masyarakat sebesar Rs.91,891 miliar (USD1,324 miliar) hingga Rs.118,453 (USD1,707 miliar) apabila mampu menurunkan 1% rata-rata eksposur polutan. Selanjutnya, pemerintah India juga perlu mengampanyekan gaya hidup sehat serta upaya investasi kesehatan dalam mengurangi paparan polusi.

Kata Kunci: Eksposur Polusi Udara, Pengeluaran Pelayanan Kesehatan, Biaya Sosial, Sulfur Dioksida (SO₂), Nitrogen Dioksida (NO₂)



ABSTRACT

India is one of the top rapid growth economies as well as the 3rd pollution contributor which required to consider sustainable economic policy. This is important since recent studies have shown that air pollutions are associated with the high morbidity and mortality rates. Therefore, this study aims to estimate the impact of district-wise air pollution exposures on household health care expenditures (HCEs). Utilizing multiple data from the 2nd wave of India Human Development Survey (IHDS), and the data of district exposures of NO₂ and SO₂ from India Air Quality (IAQ), this study finds that an increase of pollutant exposures by 1% significantly increase household HCEs by 0,384% to 0,495%. Furthermore, based on the household income cohorts, only the highest household percentile who get affected by air pollution exposures by 0,789% to 1,356% every 1% increase in exposure. Allegedly, this is true since the HCEs in this cohort, is higher than their preventive health investments. As a result, if the Indian government could decrease averagely 1% of district pollutant exposures, then they could have saved society out-of-pocket HCEs by Rs.91,891 billion (USD1,324 billion) to Rs.118,453 trillion (USD1,707 billion). Moreover, the Indian government required to campaign a healthy lifestyle as well as health investment steps to society in order to reduce pollution exposures impact.

Keywords: *Air Pollution Exposure, Health Care Expenditure, Social Cost, Sulfur Dioxide (SO₂), Nitrogen Dioxide (NO₂)*