

## ABSTRAK

Angelica Ciu (01071210065)

### **PREVALENSI PENYAKIT-PENYAKIT YANG BERHUBUNGAN DENGAN PM<sub>2.5</sub> PADA PENGHUNI PERUMAHAN PALEM SEMI**

(xvi + 119 halaman: 2 gambar; 4 tabel; 3 bagan; 2 lampiran)

**Latar Belakang:** Perumahan Palem Semi terletak di Kelurahan Bencongan, Kecamatan Kelapa Dua, Kabupaten Tangerang. Data menunjukkan bahwa beberapa kecamatan di Kabupaten Tangerang memiliki tingkat AQI yang tidak baik, yang umumnya tergolong dalam kategori sedang, tidak sehat untuk kelompok sensitif, sampai tidak sehat. Terdapat berbagai penyakit yang dapat timbul akibat paparan terhadap PM<sub>2.5</sub>, mulai dari sistem pernapasan dan kardiovaskular sampai ke berbagai sistem organ lain.

**Tujuan Penelitian:** Untuk mengetahui prevalensi asma, PPOK, kanker paru-paru, hipertensi, penyakit jantung koroner, stroke, DM tipe 2, dan dispepsia fungsional pada penghuni Perumahan Palem Semi; dan untuk mengetahui tingkat paparan PM<sub>2.5</sub> pada penghuni Perumahan Palem Semi.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kategorik dengan desain studi potong lintang. Data dikumpulkan dari penghuni Perumahan Palem Semi melalui kuesioner dan pengukuran PM<sub>2.5</sub> dilakukan menggunakan *air quality monitor* pada 5 titik (utara, selatan, barat, timur, dan tengah) dalam Perumahan Palem Semi pada jam 07.00 dan jam 17.00 selama 7 hari.

**Hasil dan Kesimpulan:** Didapatkan prevalensi asma, hipertensi, penyakit jantung koroner, stroke, DM tipe 2, dan dispepsia fungsional sebesar 4,5%, 17%, 0,9%, 2,7%, 1,8%, dan 8% secara berurutan. Tidak terdapat prevalensi PPOK dan kanker paru-paru. Konsentrasi PM<sub>2.5</sub> rata-rata termasuk dalam kategori kualitas udara yang tidak sehat selama 6 hari dan tidak sehat untuk kelompok sensitif pada 1 hari.

**Kata Kunci:** PM<sub>2.5</sub>, prevalensi, asma, PPOK, kanker paru-paru, hipertensi, penyakit jantung koroner, stroke, DM tipe 2, dispepsia fungsional

**Referensi:** 112 (2006-2024)

## **ABSTRACT**

Angelica Ciu (01071210065)

### ***PREVALENCE OF DISEASES ASSOCIATED WITH PM<sub>2.5</sub> ON RESIDENTS OF PALEM SEMI HOUSING AREA***

*(xvi + 119 pages; 2 images; 4 tables; 3 diagrams; 2 attachments)*

**Background:** *Palem Semi Housing Area is located at Sub-District Bencong, District Kelapa Dua, Tangerang Regency. Datas have shown that several districts in Tangerang Regency have unideal AQI level, which commonly falls under the category of moderate, unhealthy for sensitive groups, or unhealthy. There are various diseases that can develop from PM<sub>2.5</sub> exposure, starting from the respiratory and cardiovascular systems to other organ systems.*

**Objective:** *To know the prevalence of asthma, COPD, lung cancer, hypertension, coronary artery disease, stroke, type 2 diabetes, and functional dyspepsia on residents of Palem Semi Housing Area; and to know the level of PM<sub>2.5</sub> exposure on residents of Palem Semi Housing Area.*

**Methods:** *This study is a descriptive categoric research with a cross-sectional method. Data was collected from residents of Palem Semi Housing Area through questionnaire and the measurement of PM<sub>2.5</sub> was done using an air quality monitor on 5 points (north, south, west, east, center) in Palem Semi Housing Area at 07.00 and 17.00 for 7 days.*

**Results and Conclusion:** *The prevalence of asthma, hypertension, coronary artery disease, stroke, type 2 diabetes, and functional dyspepsia is 4,5%, 17%, 0,9%, 2,7%, 1,8%, and 8% respectively. There is no prevalence of COPD and lung cancer. The average concentration of PM<sub>2.5</sub> is categorized as unhealthy for 6 days and unhealthy for sensitive groups for 1 day.*

**Keywords:** *PM<sub>2.5</sub>, prevalence, asthma, COPD, lung cancer, hypertension, coronary artery disease, stroke, type 2 diabetes, functional dyspepsia*

**References:** *112 (2006-2024)*