

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Data dari WHO (*World Health Organization*) menunjukkan bahwa 99% dari populasi global menghirup udara yang mengandung kadar polutan yang tinggi.¹ *Particulate matter* (PM) merupakan salah satu dari antara begitu banyaknya polutan udara yang dapat mempengaruhi kesehatan manusia. PM merupakan partikel kecil yang berada di udara yang terbentuk di atmosfer akibat reaksi kimia antar polutan dan PM_{2.5} merupakan *particulate matter* yang berukuran lebih kecil dari 2.5 μm .²

Perumahan Palem Semi terletak di Kelurahan Bencongan, Kecamatan Kelapa Dua, Kabupaten Tangerang. Berdasarkan data dari *IQAir* selama 31 hari dari tanggal 19 Mei 2024 sampai 18 Juni 2024 di Kecamatan Curug, Kabupaten Tangerang, 13 hari di antaranya tergolong memiliki AQI (*Air Quality Index*) “sedang”, 10 hari lainnya tergolong sebagai “tidak sehat untuk kelompok sensitif”, dan 8 hari yang tersisa tergolong sebagai “tidak sehat”.³ Sedangkan data dari *IQAir* selama 31 hari pada tanggal yang sama di Kecamatan Cikupa, Kabupaten Tangerang menunjukkan bahwa 8 hari di antaranya tergolong memiliki AQI (*Air Quality Index*) “sedang”, 14 hari lainnya tergolong sebagai “tidak sehat untuk kelompok sensitif”, dan 9 hari yang tersisa tergolong sebagai “tidak sehat”.⁴

Dampak dari PM_{2.5} umumnya lebih prominen pada sistem pernapasan dan kardiovaskular dengan menjadi faktor resiko untuk timbulnya penyakit-penyakit seperti asma, PPOK (Penyakit Paru Obstruktif Kronis), kanker paru, infark miokard,

aritmia, gagal jantung, penyakit jantung koroner, dan stroke.⁵⁻⁸ Akan tetapi, PM_{2.5} juga dapat mempengaruhi sistem tubuh lain seperti sistem pencernaan dan meningkatkan resiko timbulnya penyakit-penyakit sindrom iritasi usus besar dan penyakit radang usus.⁹⁻¹¹ Selain itu, penelitian juga menemukan ada hubungan antara PM_{2.5} dengan penyakit-penyakit lain seperti gagal ginjal kronis dan DM (Diabetes Melitus) tipe 2.¹²⁻¹⁵

Data telah menunjukkan bahwa beberapa kecamatan di Kabupaten Tangerang memiliki tingkat AQI yang tidak baik, dan penelitian telah melaporkan adanya berbagai penyakit yang dapat timbul akibat paparan terhadap PM_{2.5}. Maka, penelitian ini dilakukan untuk melihat prevalensi asma, PPOK, kanker paru-paru, hipertensi, penyakit jantung koroner, stroke, DM tipe 2, dan dispepsia fungsional pada penghuni Perumahan Palem Semi.

1.2 Rumusan Masalah

Penelitian telah menunjukkan adanya hubungan antara tingkat paparan terhadap PM_{2.5} dengan timbulnya berbagai penyakit yang dapat menurunkan kualitas hidup seseorang. Maka dari itu, peneliti ingin melihat prevalensi asma, PPOK, kanker paru-paru, hipertensi, penyakit jantung koroner, stroke, DM tipe 2, dan dispepsia fungsional pada penghuni Perumahan Palem Semi.

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Berapa prevalensi asma, PPOK, kanker paru-paru, hipertensi, penyakit jantung koroner, stroke, DM tipe 2, dan dispepsia fungsional pada penghuni Perumahan Palem Semi?

2. Bagaimana tingkat paparan $PM_{2.5}$ pada penghuni Perumahan Palembang Semi?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui prevalensi asma, PPOK, kanker paru-paru, hipertensi, penyakit jantung koroner, stroke, DM tipe 2, dan dispepsia fungsional pada penghuni Perumahan Palembang Semi.

1.4.2 Tujuan Khusus

Untuk mengetahui tingkat paparan $PM_{2.5}$ pada penghuni Perumahan Palembang Semi.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Akademik

1. Memperluas pengetahuan mengenai $PM_{2.5}$ dan dampaknya.
2. Menjadi referensi untuk penelitian berikutnya dengan topik yang serupa.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai $PM_{2.5}$ dan penyakit-penyakit yang berhubungan dengan $PM_{2.5}$.
2. Meningkatkan pengetahuan mengenai faktor-faktor yang dapat berkontribusi terhadap $PM_{2.5}$ agar dapat dikurangi.