

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan *Car Free Day* (CFD) berpengaruh terhadap penurunan kadar karbon monoksida (CO) dan tingkat kebisingan di Simpang Empat Klatos–Tugu Adipura, Klaten. Rata-rata kadar CO sebelum CFD sebesar $7.653,70 \mu\text{g}/\text{m}^3$, menurun menjadi $2.776,09 \mu\text{g}/\text{m}^3$ saat CFD, kemudian meningkat kembali menjadi $5.554,90 \mu\text{g}/\text{m}^3$ setelah CFD. Penurunan kadar CO saat CFD mencapai 63,73% dibandingkan sebelum CFD. Sementara itu, rata-rata tingkat kebisingan sebelum CFD sebesar 77,08 dB, menurun menjadi 67,67 dB saat CFD, dan meningkat kembali menjadi 72,93 dB setelah CFD, dengan penurunan kebisingan sebesar 12,21%.

Hasil uji *Repeated Measures ANOVA* menunjukkan terdapat pengaruh waktu yang signifikan terhadap perubahan kadar CO dengan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), serta terhadap tingkat kebisingan dengan nilai signifikansi 0,029 ($p < 0,05$). Selain itu, kepadatan lalu lintas berhubungan signifikan terhadap kadar CO saat CFD dengan nilai signifikansi 0,035 dan koefisien korelasi 0,547, sedangkan terhadap kebisingan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan. Dengan demikian, CFD dapat menjadi salah satu upaya efektif dalam pengendalian pencemaran udara dan kebisingan di kawasan perkotaan. Akan tetapi, pelaksanaan *Car Free Day* (CFD) di Klaten lebih efektif sebagai intervensi jangka pendek dalam

mengurangi polusi udara dan kebisingan. Hal ini terlihat dari adanya penurunan kadar karbon monoksida (CO) sebesar 63,73% dan penurunan tingkat kebisingan sebesar 12,21% saat CFD berlangsung. Namun, setelah CFD berakhir, kadar CO dan kebisingan kembali meningkat, sehingga menunjukkan bahwa dampak CFD belum mampu memberikan perubahan lingkungan secara permanen.

B. Saran

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini dapat menjadi referensi dalam pengembangan ilmu di bidang kesehatan lingkungan, teknik lingkungan, dan perencanaan wilayah kota, khususnya terkait pengendalian pencemaran udara dan kebisingan di kawasan perkotaan. Hasil penelitian ini menunjukkan pentingnya integrasi antara pengendalian lalu lintas, keberadaan vegetasi, dan penataan bangunan dalam menciptakan kualitas lingkungan yang lebih baik

2. Bagi Peneliti

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian dengan cakupan yang lebih luas dan mendalam. Penelitian dapat dikembangkan dengan menambahkan variabel lain seperti arah angin, intensitas radiasi matahari, jenis dan kerapatan vegetasi, serta karakteristik bangunan yang lebih rinci. Selain itu, durasi pengamatan dapat diperpanjang dan dilakukan pada waktu yang berbeda untuk memperoleh gambaran yang lebih representatif. Peneliti selanjutnya

juga dapat membandingkan lokasi penelitian yang berbeda atau mengkaji efektivitas kebijakan lingkungan lainnya selain *Car Free Day* untuk memperkaya hasil kajian.

3. Bagi Dinas Perhubungan

Bagi Dinas Perhubungan Kabupaten Klaten sebagai penyelenggara kegiatan CFD disarankan untuk mempertahankan dan mengoptimalkan pelaksanaan CFD sebagai salah satu upaya pengendalian pencemaran udara dan kebisingan, serta mempertimbangkan perluasan area dan durasi kegiatan CFD seperti dilaksanakan setiap hari Sabtu dan Minggu.