

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tidak dapat dipungkiri, setiap hari tubuh kita terpapar oleh asap kendaraan bermotor, asap rokok, zat-zat kimia dan sinar ultraviolet yang dapat menyebabkan terjadinya reaksi oksidasi di dalam tubuh. Oksidasi adalah pelepasan elektron dari suatu senyawa. Sebagian besar penyakit diawali oleh adanya reaksi oksidasi yang berlebihan dalam tubuh. Reaksi oksidasi ini menimbulkan terbentuknya radikal bebas yang sangat aktif yang dapat merusak struktur serta fungsi sel (Winarsi, M.S, 2007 : 11).

Radikal bebas adalah atom atau molekul yang memiliki satu atau lebih elektron yang tidak berpasangan. Para ahli biokimia menyebutkan bahwa radikal bebas merupakan salah satu bentuk senyawa oksigen reaktif. (Winarsi, M.S, 2007:12 ; Murray *et al*, 2003: 619).

Radikal bebas tidak dapat dimusnahkan atau dihilangkan keberadaannya karena kita hidup di jaman yang sangat memanfaatkan mesin dan kecanggihan lainnya yang memberi dampak kurang baik yaitu berupa polusi, selain itu radikal bebas juga dapat terbentuk ketika komponen makanan diubah menjadi bentuk energi melalui proses metabolisme. Sifatnya yang sangat reaktif membuat radikal bebas dapat menjadi pemicu kerusakan fungsi sel-sel dalam tubuh.

Radikal bebas dapat merusak 3 senyawa penting yang berperan untuk mempertahankan integritas sel, yaitu lipid, protein, dan DNA.. Belleville-Nabet mengemukakan beberapa penemuannya bahwa molekul DNA yang teroksidasi akan menyebabkan penuaan dini dan kanker, apabila molekul protein teroksidasi maka akan terjadi reaksi inflamasi. Lalu jika asam lemak dan kolesterol teroksidasi akan mengakibatkan penyakit jantung, *aterosklerosis* dan *lesi reperfusi*. Banyaknya senyawa teroksidasi dapat digunakan sebagai indeks karakteristik stres oksidatif (Winarsi, M.S, 2007:12, 45, 49).

Penyakit yang ditimbulkan oleh radikal bebas bersifat kronis, karena membutuhkan waktu bertahun-tahun hingga penyakit itu menjadi nyata. Semakin meningkatnya usia seseorang, sel-sel dalam tubuh mengalami degenerasi, metabolisme terganggu, dan respon imun menurun.

Dibutuhkan suatu substansi penting yaitu antioksidan yang dapat melindungi tubuh dari serangan radikal bebas dan meredam dampak negatifnya. Antioksidan dapat bereaksi dengan radikal bebas, mengubah dan menjadikannya kurang bersifat destruktif (*The Antioxidant Theory of Aging*, 2005; Winarsi, M.S, 2007 : 11-19).

Tidak banyak masyarakat yang menyadari keberadaan radikal bebas dan bahayanya, terutama mereka yang sebagian besar waktunya dihabiskan ditempat-tempat yang kadar polusinya cukup tinggi, salah satu contohnya adalah terminal angkutan umum. Oleh karena itulah, penulis mengangkat topik ini sebagai ide untuk membuat sebuah kampanye Tugas Akhir sebagai media untuk menginformasikan tentang bahaya radikal bebas dan cara meminimalisir dampak negatifnya pada kesehatan.

1.2 Permasalahan dan Ruang Lingkup

- Bagaimana menyampaikan informasi tentang sumber, akibat serta cara untuk meminimalisir ataupun mencegah dampak dari radikal bebas kepada masyarakat?
- Bagaimana menciptakan kampanye yang efektif akan bahaya radikal bebas ?

Ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas berupa persuasi visual kepada masyarakat, khususnya masyarakat perkotaan, yaitu mereka yang sebagian besar waktunya dihabiskan diluar ruangan dan secara langsung terpapar sinar matahari dan polusi lingkungan (asap kendaraan, asap rokok, dll). Area pendekatan mencakup wilayah Bandung dan sekitarnya.

1.3 Tujuan Perancangan

- Menyebarkan pengetahuan dan informasi tentang sumber, akibat dan pencegahan dari dampak negatif radikal bebas kepada masyarakat.
- Membantu mengatasi atau meminimalisir dampak negatif dari radikal bebas yang berlebihan dalam tubuh setiap individu masyarakat.
- Membangkitkan kesadaran masyarakat untuk menyayangi dan menjaga kesehatan dengan mengonsumsi antioksidan.

1.4 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Adapun sumber data dapat diperoleh dari :

- Observasi
Observasi dilakukan secara pasif pada kehidupan publik yang menjadi target penyampaian kampanye ini.
- Wawancara Mendalam
Wawancara dilakukan kepada sumber-sumber yang berkaitan.
- Studi Pustaka
Diambil dari sumber-sumber yang sudah ada seperti buku – buku yang berkaitan dan juga mengambil informasi dari internet, majalah, koran sebagai bahan penunjang dan pelengkap tugas akhir penulis.
- Kuesioner
Kuesioner disebarkan kepada responden yang merupakan target dari penyampaian kampanye ini.

1.5 Skema Perancangan

