

## BAB V

### KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

#### 5.1 Kesimpulan

Keempat sampel minuman setelah diuji toksisitasnya, termasuk kategori toksik bagi *D. magna* karena memiliki nilai  $LC_{50}$  yang rendah atau di bawah 50% (Calleja, dkk. 1986), yaitu di bawah 42% pada pengamatan 24 jam dan di bawah 27% pada pengamatan 48 jam dan terjadi dalam waktu yang singkat, yaitu dua hari.

Nilai NOEC untuk keempat sampel minuman berada di bawah nilai  $LC_{50}$ , yaitu  $\leq 22\%$  pada DT 24 jam dan  $\leq 15\%$  pada DT 48 jam. Nilai LOEC keempat sampel minuman kemasan gelas berada pada kisaran rentang bawah  $LC_{50}$ , yaitu  $\leq 32\%$  pada DT 24 jam dan  $\leq 22\%$  pada DT 48 jam.

#### 5.2 Implikasi

Minuman kemasan gelas yang beredar di pasaran ada yang mengandung BTP dengan jumlah di atas batas kadar maksimum yang sudah ditetapkan sehingga masyarakat perlu lebih berhati-hati dalam memilih minuman kemasan gelas.

#### 5.3 Rekomendasi

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penelitian uji toksisitas, diantaranya adalah dalam membuat kultur *D. magna* harus mengetahui kondisi lingkungan yang optimum dan pakannya. Selain itu, yang harus diperhatikan adalah ketika memindahkan *neonate* dari subkultur ke vial yang berisi medium uji. *Neonate* sangat sensitif sehingga saat memindahkannya harus sangat hati-hati dan mengerjakan dari konsentrasi yang rendah dahulu lalu ke konsentrasi tinggi apabila menggunakan pipet yang sama.

Penelitian toksisitas selanjutnya sebaiknya menggunakan jenis minuman yang sejenis. Misalnya menggunakan berbagai merek minuman isotonik atau minuman teh agar hasilnya dapat dibandingkan. Selain itu, diperlukan penelitian lebih lanjut menggunakan hewan dengan tingkat yang lebih tinggi (mamalia) untuk mengetahui dampak minuman kemasan gelas terhadap kesehatan manusia.