

ABSTRAK

Industri farmasi dengan bahan baku utamanya yaitu bahan kimia memiliki rentang risiko tinggi dalam pencemaran lingkungan, dimana jika ada sedikit saja kesalahan dan kebocoran dalam pengelolaan limbah maka dampaknya akan sangat besar terhadap lingkungan serta masyarakat sekitar. Perhatian pemerintah atas keselamatan lingkungan dari kegiatan industri dibuktikan dengan adanya Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup (PROPER) yang diusung oleh Kementrian Lingkungan Hidup (KLH). Untuk memenuhi penilaian PROPER, PT Phapros Tbk melakukan penilaian Life Cycle Assessment terhadap salah satu produk top-paretonya yaitu obat anestesi lokal sediaan injeksi. Penilaian dampak lingkungan dilakukan dengan software SimaPro dan metode Eco-cost dengan hasil yang menunjukkan bahwa dampak lingkungan terbesar berasal dari proses pencucian dan sterilisasi ampul serta sterilisasi akhir, dengan kategori dampak tertinggi yaitu carbon footprint, particulate matter, dan eutrophication. Berdasarkan hasil penilaian maka dilakukan perancangan tiga rekomendasi perbaikan yaitu penggunaan kembali keluaran air sebagai masukan untuk tahap selanjutnya, serta pengurangan siklus penyemprotan air pada mesin pencucian, serta gabungan dari kedua rekomendasi tersebut.. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa ketiga rekomendasi perbaikan dapat mengurangi dampak lingkungan dalam proses produksi obat anestesi lokal sediaan injeksi.

Kata kunci: *farmasi, obat anestesi lokal sediaan injeksi, life cycle assessment, eco-cost, SimaPro*