

ANALISIS RISIKO KESEHATAN PAJANAN BENZENE PADA PEKERJA DI BAGIAN LABORATORIUM  
INDUSTRI PENGOLAHAN MINYAK BUMI

DEWI KARTIKASARI – 25010112130169

(2016 - Skripsi)

*Benzene* (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) merupakan salah satu senyawa yang dihasilkan dari proses distilasi minyak bumi. Pekerja di laboratorium industri pengolahan minyak bumi merupakan individu yang berisiko akibat pajanan *benzene*. Tujuan penelitian ini adalah memperkirakan adanya risiko kesehatan akibat pajanan *benzene* terutama melalui jalur inhalasi dalam waktu kontinyu. Tempat penelitian ini adalah Laboratorium PT. Pertamina RU IV Cilacap. Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan metode analisis risiko kesehatan lingkungan. Jumlah sampel 51 responden. Pengukuran konsentrasi benzene dilakukan pada 8 titik di ruang laboratorium. Pengukuran karakteristik antropometri meliputi berat badan, lama pajanan, frekuensi pajanan, dan durasi pajanan. Langkah-langkah analisis meliputi identifikasi bahaya, analisis dosis respon, analisis pemajanan, karakteristik risiko, dan manajemen risiko. Hasil konsentrasi rata-rata *benzene* dari 8 titik adalah 0,287 mg/m<sup>3</sup>. Hasil rata-rata intake seluruh pekerja pada efek non karsinogenik adalah 0,0027 mg/kg/hari. Rata-rata intake efek karsinogenik pekerja adalah 0,0039 mg/kg/hari. Sebanyak 19 responden (37,35) memiliki risiko efek non karsinogenik (RQ>1) pada pajanan *realtime* dan 100% pada pajanan *lifetime*. Pada efek karsinogenik 20 responden (39,2%) memiliki risiko efek karsinogenik (ECR>10<sup>-4</sup>) pada pajanan *realtime* dan 100% pada pajanan *lifetime*. Kadar benzene di udara lingkungan kerja laboratorium tahun 2016 dapat menyebabkan risiko kesehatan non kanker maupun kanker. Maka perlu dilakukan manajemen risiko dengan mengurangi konsentrasi *benzene*, mengurangi lama pajanan, mengurangi frekuensi pajanan, atau mengurangi durasi pajanan.

**Kata Kunci:** *benzene*, laboratorium, risiko, non-kanker, kanker