

## Lampiran 16. Contoh Perhitungan *Risk Quotien* (RQ) Logam Berat Seng (Zn) Melalui Inhalasi Masing-Masing Responden di Terminal Jombor

Perhitungan *Risk Quotien* (RQ) logam berat seng (Zn) melalui inhalasi dengan konsentrasi responden terpapar paling tinggi dihitung menggunakan persamaan 7 (Pers 7).

$$\text{Risk Quotien (RQ)} = \frac{I}{RfC} \quad (\text{Pers.7})$$

### a) Responden Penjaga Warung Makan

- Tingkat Risiko *Intake* Rata-Rata

Contoh *risk quotien* logam berat seng (Zn) melalui inhalasi pada responden penjaga warung makan dengan *risk quotient* rata-rata tertinggi adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Intake Inhalasi} &= \frac{I}{RfC} \\ &= \frac{1,18 \times 10^{-4} \text{ mg/kg.hari}}{3 \times 10^{-1} \text{ mg/kg.hari}} \\ &= 3,93 \times 10^{-4} \end{aligned}$$

- Tingkat Risiko *Intake* Hari Kerja (*Weekdays*)

Contoh *risk quotien* logam berat seng (Zn) melalui inhalasi pada responden penjaga warung makan dengan *risk quotient* tertinggi saat hari kerja (*weekdays*) adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Intake Inhalasi} &= \frac{I}{RfC} \\ &= \frac{9,22 \times 10^{-5} \text{ mg/kg.hari}}{3 \times 10^{-1} \text{ mg/kg.hari}} \\ &= 3,07 \times 10^{-4} \end{aligned}$$

- Tingkat Risiko *Intake* Akhir Pekan (*Weekend*)

Contoh *risk quotien* logam berat seng (Zn) melalui inhalasi pada responden penjaga warung makan dengan *risk quotient* tertinggi saat akhir pekan (*weekend*) adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 \textit{Intake Inhalasi} &= \frac{I}{RfC} \\
 &= \frac{3,11 \times 10^{-5} \text{ mg/kg.hari}}{3 \times 10^{-1} \text{ mg/kg.hari}} \\
 &= 1,04 \times 10^{-4}
 \end{aligned}$$

- Tingkat Risiko *Intake* Total

Contoh *risk quotien* logam berat seng (Zn) melalui inhalasi pada responden penjaga warung makan dengan *risk quotient* total tertinggi adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 \textit{Intake Inhalasi} &= \frac{I}{RfC} \\
 &= \frac{1,23 \times 10^{-4} \text{ mg/kg.hari}}{3 \times 10^{-1} \text{ mg/kg.hari}} \\
 &= 4,11 \times 10^{-4}
 \end{aligned}$$

b) Responden Petugas Tiket

- Tingkat Risiko *Intake* Rata-Rata

Contoh *risk quotien* logam berat seng (Zn) melalui inhalasi pada responden petugas tiket dengan *risk quotient* rata-rata tertinggi adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 \textit{Intake Inhalasi} &= \frac{I}{RfC} \\
 &= \frac{8,67 \times 10^{-5} \text{ mg/kg.hari}}{3 \times 10^{-1} \text{ mg/kg.hari}} \\
 &= 2,60 \times 10^{-5}
 \end{aligned}$$

- Tingkat Risiko *Intake* Hari Kerja (*Weekdays*)

Contoh *risk quotien* logam berat seng (Zn) melalui inhalasi pada responden penjaga warung makan dengan *risk quotient* tertinggi saat hari kerja (*weekdays*) adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 \textit{Intake Inhalasi} &= \frac{I}{RfC} \\
 &= \frac{6,27 \times 5 \text{ mg/kg.hari}}{3 \times 10^{-1} \text{ mg/kg.hari}} \\
 &= 2,09 \times 10^{-4}
 \end{aligned}$$

- Tingkat Risiko *Intake* Akhir Pekan (*Weekend*)

Contoh *risk quotien* logam berat seng (Zn) melalui inhalasi pada responden penjaga warung makan dengan *risk quotient* tertinggi saat akhir pekan (*weekend*) adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Intake Inhalasi} &= \frac{I}{RfC} \\ &= \frac{2,50 \times 10^{-5} \text{ mg/kg.hari}}{3 \times 10^{-1} \text{ mg/kg.hari}} \\ &= 8,34 \times 10^{-5} \end{aligned}$$

- Tingkat Risiko *Intake* Total

Contoh *risk quotien* logam berat seng (Zn) melalui inhalasi pada responden penjaga warung makan dengan *risk quotient* total tertinggi adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Intake Inhalasi} &= \frac{I}{RfC} \\ &= \frac{8,78 \times 10^{-5} \text{ mg/kg.hari}}{3 \times 10^{-1} \text{ mg/kg.hari}} \\ &= 2,93 \times 10^{-4} \end{aligned}$$

c) Responden Penumpang

- Tingkat Risiko *Intake* Rata-Rata

Contoh *risk quotien* logam berat seng (Zn) melalui inhalasi pada responden penumpang bus dengan *risk quotient* rata-rata tertinggi adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Intake Inhalasi} &= \frac{I}{RfC} \\ &= \frac{1,73 \times 8 \text{ mg/kg.hari}}{3 \times 10^{-1} \text{ mg/kg.hari}} \\ &= 5,76 \times 10^{-8} \end{aligned}$$

- Tingkat Risiko *Intake* Hari Kerja (*Weekdays*)

Contoh *risk quotien* logam berat seng (Zn) melalui inhalasi pada responden penjaga warung makan dengan *risk quotient* tertinggi saat hari kerja (*weekdays*) adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 \textit{Intake Inhalasi} &= \frac{I}{RfC} \\
 &= \frac{1,92 \times 10^{-8} \text{ mg/kg.hari}}{3 \times 10^{-1} \text{ mg/kg.hari}} \\
 &= 5,76 \times 10^{-9}
 \end{aligned}$$

- Tingkat Risiko *Intake* Akhir Pekan (*Weekend*)

Contoh *risk quotien* logam berat seng (Zn) melalui inhalasi pada responden penjaga warung makan dengan *risk quotient* tertinggi saat akhir pekan (*weekend*) adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 \textit{Intake Inhalasi} &= \frac{I}{RfC} \\
 &= \frac{2,53 \times 10^{-8} \text{ mg/kg.hari}}{3 \times 10^{-1} \text{ mg/kg.hari}} \\
 &= 4,60 \times 10^{-9}
 \end{aligned}$$

- Tingkat Risiko *Intake* Total

Contoh *risk quotien* logam berat seng (Zn) melalui inhalasi pada responden penjaga warung makan dengan *risk quotient* total tertinggi adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 \textit{Intake Inhalasi} &= \frac{I}{RfC} \\
 &= \frac{3,45 \times 10^{-8} \text{ mg/kg.hari}}{3 \times 10^{-1} \text{ mg/kg.hari}} \\
 &= 1,04 \times 10^{-8}
 \end{aligned}$$