

**POTENSI EKSTRAK ETHANOL DAUN KELOR (*Moringa oleifera*)
TERHADAP EKSPRESI HSF1 SEL KANKER RONGGA MULUT
YANG DIINDUKSI *BENZO(A)PYRENE***

ABSTRAK

Latar Belakang: Kanker rongga mulut berada di peringkat keenam sebagai keganasan yang sering terjadi di dunia dengan 330.000 lebih kasus kematian. *Heat shock factor 1* (HSF1) merupakan faktor transkripsi yang berfungsi untuk mengaktifkan *Heat shock protein* (HSPs), untuk melindungi proteostasis sel kanker. Kemoterapi menjadi salah satu perawatan penting bagi penderita kanker, namun memiliki beberapa efek samping seperti *nausea*, *vomiting*, disfagia, dan lain-lain, menyebabkan ketidaknyamanan pasien dalam menjalani perawatan. Oleh karena itu dibutuhkan terapi baru untuk mencegah kanker dengan bahan herbal yaitu daun kelor (*Moringa oleifera*). Kandungan aktif dari daun kelor, yaitu flavonoid dan isotiosianat, memiliki khasiat sebagai *anti-cancer*. **Tujuan:** Mengetahui potensi ekstrak *ethanol* daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap ekspresi HSF1 sel kanker rongga mulut yang diinduksi *benzo(a)pyrene*. **Metode:** Penelitian ini menggunakan 29 ekor tikus wistar jantan sebagai sampel yang dibagi kedalam 5 kelompok, yaitu kelompok kontrol negatif (K-), yaitu kelompok yang hanya diberi aquadest, kontrol positif (K+) yaitu kelompok yang diinduksi *benzo(a)pyrene* dan diberi aquadest, dan kelompok perlakuan yaitu yang diinduksi *benzo(a)pyrene* dan diberi ekstrak daun kelor konsentrasi 3,125% (P1), 6,25% (P2), 9,375% (P3). Pemeriksaan ekspresi HSF1 dilakukan dengan pewarnaan *immunohistochemistry*. Data dianalisis dengan uji *Kruskall Wallis* dan *Post Hoc Tukey HSD*. **Hasil:** Ekspresi HSF1 pada kelompok P1, P2, dan P3 menurun secara signifikan bila dibandingkan dengan kelompok K+. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan diantara kelompok perlakuan yaitu kelompok P1, P2, dan P3 ($p > 0,005$). **Kesimpulan:** Ekstrak *ethanol* daun kelor (*Moringa oleifera*) dapat menurunkan ekspresi HSF1 sel kanker rongga mulut yang diinduksi *benzo(a)pyrene*.

Kata kunci: Kanker Rongga Mulut, HSF1, *Moringa oleifera*, Isotiosianat, Flavonoid