

ABSTRAK

Latar belakang: Paparan gelombang elektromagnetik (EMW) ponsel dapat menimbulkan stres oksidatif dan perubahan histopatologis pada organ termasuk pankreas. *Opuntia cochenillifera* memiliki senyawa antioksidan yang berpotensi protektif. **Tujuan:** Menilai pengaruh penggunaan belt berbahan kaktus (sediaan bubuk dan ekstrak gel) terhadap gambaran histopatologis pankreas mencit Balb/C betina hamil yang dipaparkan EMW ponsel. **Metode:** Desain *true experimental post-test only control group*. 28 mencit bunting dibagi acak menjadi 4 kelompok (K- sehat, K+ paparan tanpa belt, P1 paparan + belt bubuk, P2 paparan + belt gel), paparan selama 18 hari. Pankreas difiksasi, pewarnaan HE, lima lapang pandang per ekor dinilai skor infiltrasi sel radang (<25%=skor1; 25-50%=skor2; >50%=skor3). Analisis Kruskal-Wallis dan Post Hoc; reliabilitas antarpenilai diuji Cohen's Kappa. **Hasil:** Median skor K- = 1; K+, P1, P2 = 2. Uji Kruskal-Wallis menunjukkan perbedaan bermakna antar kelompok ($p < 0,05$). Post Hoc menunjukkan perbedaan signifikan antara K- dengan K+, antara K- dengan P2, antara K+ dengan P1, dan antara K+ dengan P2; perbandingan K- vs P1 dan P1 vs P2 tidak signifikan. Cohen's Kappa = 0.835 ($p < 0,001$) menunjukkan kesesuaian antarpenilai sangat kuat. **Kesimpulan:** Belt kaktus *O. cochenillifera* (bubuk maupun gel) memberikan efek protektif parsial terhadap infiltrasi sel radang pankreas akibat paparan EMW ponsel; sediaan bubuk tampak sedikit lebih baik namun perbedaan antar sediaan tidak signifikan.

Kata kunci: *Opuntia cochenillifera*, gelombang elektromagnetik, pankreas, histopatologi, mencit hamil.