

ABSTRAK

Latar belakang: Penentuan densitas payudara merupakan aspek penting dalam interpretasi mamografi dan deteksi kanker payudara. Adanya variasi hasil interpretasi antar pembaca, khususnya pada residen radiologi dengan tingkat pendidikan yang berbeda masih menjadi tantangan dalam hal penilaian diagnostik. Sistem kecerdasan buatan (AI) seperti Lunit INSIGHT MMG dikembangkan untuk bisa membantu radiolog dalam meningkatkan konsistensi diagnostik.

Tujuan: Menilai akurasi diagnostik dan tingkat kesesuaian dalam klasifikasi densitas payudara sesuai BI-RADS antara residen radiologi tingkat pemula, madya, dan mandiri dengan AI Lunit serta *expert* (radiolog ahli) sebagai baku emas.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik uji diagnostik yang menggunakan 50 gambar mamografi digital yang dinilai oleh 39 residen (13 residen pemula, 13 residen madya, dan 13 residen mandiri) dan AI Lunit INSIGHT MMG. Hasil penilaian diagnostiknya yang berupa sensitivitas, spesifisitas, akurasi, dan kesepakatan berdasarkan nilai Kappa akan dibandingkan dengan hasil pembacaan *expert*.

Hasil: Akurasi diagnostik residen relatif serupa (pemula: 80,38%; madya: 79,30%; mandiri: 79,43%). Sensitivitas tertinggi terdapat pada residen mandiri (83,26%) namun spesifisitasnya yang terendah (70,77%). AI menunjukkan performa yang tertinggi dengan akurasi 95,9%, sensitivitas 100%, dan spesifisitasnya 86,7%, serta nilai kappa 0,90 (*almost perfect agreement*) terhadap *expert*. Sementara, untuk nilai kappa residen berada pada kisaran 0,53-0,56 (*moderate agreement*).

Kesimpulan: AI menunjukkan performa diagnostik dan konsistensi tertinggi dibandingkan seluruh tingkat residen. Hal ini dapat menegaskan bahwa AI memiliki potensi yang sangat baik sebagai alat bantu diagnostik dan media pembelajaran obyektif bagi residen.

Kata kunci: Residen radiologi, AI, densitas payudara, mamografi, akurasi diagnostik, kesesuaian antar pembaca