

ABSTRAK

Latar Belakang: Berdasarkan data WHO tahun 2022, kanker payudara merupakan penyebab utama kematian pada wanita di seluruh dunia dengan angka kematian mencapai 666 ribu jiwa. Pemeriksaan histopatologi merupakan standar baku untuk mendiagnosis dan memperkirakan prognosis serta terapi kanker payudara melalui penentuan subtipe molekuler kanker yang terdiri dari Luminal A, Luminal B, HER2+, dan Triple negatif. Sementara itu, USG telah menjadi alat lini pertama dan tersedia secara luas untuk skrining kanker payudara lebih dini.

Tujuan: Untuk meningkatkan nilai USG, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara karakteristik massa secara USG dengan subtipe molekuler kanker payudara.

Metode: Penelitian retrospektif ini dilakukan dengan memeriksa sebanyak 1.751 rekam medis dari wanita yang telah terdiagnosis kanker payudara dan menjalani pemeriksaan USG serta histopatologi antara Januari 2022 hingga Desember 2023. Uji univariat dan bivariat dengan *chi square* dilakukan untuk menilai hubungan antara karakteristik massa secara USG dengan subtipe molekuler kanker payudara. Hasil uji hubungan dianggap signifikan secara statistik jika $p < 0,05$.

Hasil: Hasil penelitian menggunakan data 136 pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Terdapat hubungan yang signifikan antara karakteristik massa berupa bentuk, fitur posterior, dan limfadenopati dengan subtipe molekuler kanker payudara ($p < 0,05$). Bentuk massa yang ireguler dan massa dengan limfadenopati suspek maligna paling banyak ditemukan pada kanker dengan subtipe Luminal B, masing-masing sebesar 60,9% dan 69,8%. Massa dengan bayangan posterior paling sering ditemukan pada kanker dengan subtipe Luminal (91,7%). Tidak ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara karakteristik massa berupa orientasi, tepi, ekogenitas, kalsifikasi, dan vaskularisasi dengan keempat subtipe molekuler kanker payudara ($p > 0,05$).

Kesimpulan: Terdapat hubungan antara karakteristik massa secara USG, yaitu bentuk, bayangan posterior, dan limfadenopati dengan subtipe molekuler kanker payudara.

Kata Kunci: Kanker payudara, Subtipe molekuler, USG

ABSTRACT

Background: According to the WHO 2022, breast cancer is the leading cause of mortality case in women worldwide with a mortality rate 666 thousands. Histopathology examination is the gold standard for diagnosing and estimating the prognosis and therapy of breast cancer through molecular subtypes, such as Luminal A, Luminal B, HER2+, and Triple negative. Meanwhile, ultrasound has become the first-line tool and is widely available for screening breast cancer earlier.

Objective: To enhance ultrasound's ability, this study aims to determine the correlation between ultrasound features and the molecular subtypes of breast cancer.

Methods: This retrospective study screened 1,751 women who had been diagnosed with breast cancer and got ultrasound and histopathology examinations between January 2022 and December 2023. Univariate and bivariate chi-square tests were performed to assess the correlation between ultrasound features and molecular subtypes of breast cancer. The analysis was considered statistically significant if $p < 0.05$.

Result: The results revealed 136 patients who met the inclusion criteria. There was a significant correlation between ultrasound features of mass shape, posterior features, and lymphadenopathy and the molecular subtypes of breast cancer ($p < 0.05$). Irregular mass shape and lymphadenopathy features were predominantly observed in the Luminal B subtype, 60,9% and 69,8%, respectively. Masses with posterior shadowing were most frequently observed in the Luminal subtype (91,7%). No significant correlation was found between orientation, margin, echogenicity, calcifications, and vascularity among four molecular subtypes ($p > 0.05$).

Conclusion: There is a significant correlation between the ultrasound features of shape, posterior features, and lymphadenopathy and the molecular subtype of breast cancer.

Keyword: Breast cancer, Molecular subtype, Ultrasound