

# Nilai Prediktif Positif Keganasan berdasarkan Temuan Ultrasonografi pada Complex Cystic and Solid Mass Payudara: Telaah Sistematis dan Meta-Analisis = Positive Predictive Value of Malignant Ultrasonography Features in Complex Cystic and Solid Breast Mass: Systematic Review and Meta-Analysis

Puspa Dewi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920517997&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar belakang: Complex cystic and solid mass payudara merupakan massa kistik dengan konten anekoik (cairan) dan konten ekogenik (padat), termasuk di antaranya adalah dinding tebal, septasi tebal, massa intrakistik atau mural, dan massa dominan padat dengan komponen kistik. Complex cystic and solid mass payudara yang tergolong sebagai kategori BI-RADS 4, yaitu lesi yang mencurigakan ganas dengan tingkat keganasan 2-95%, sebuah rentang yang sangat lebar. Berdasarkan temuannya complex cystic and solid mass payudara memiliki temuan dibagi menjadi 3 tipe berdasarkan temuannya: tipe 1 adalah lesi dengan penebalan dinding atau septasi interna atau keduanya; tipe 2 adalah lesi dengan massa intrakistik atau massa campuran kistik-padat dominan kistik (komponen kistik >50%); dan tipe 3 adalah lesi dengan massa dominan padat (komponen padat >50%) dengan komponen kistik / fokus kistik eksentrik. Telaah sistematis dan meta-analisis ini dibuat dengan tujuan untuk mendapatkan nilai prediktif positif dari masing-masing temuan tersebut. Metode: Pencarian sistematis dilakukan untuk mengidentifikasi studi yang menilai prediktif positif keganasan berdasarkan temuan USG pada complex cystic and solid mass payudara, dengan referensi baku pemeriksaan patologi. Pencarian dilakukan pada Juni 2022 melalui data dasar Pubmed, Embase, Scopus, Cochrane, GARUDA, dan Indonesian Journal of Cancer, daftar pustaka dari artikel terpilih, dan grey literature. Temuan utama yang diekstraksi dari tiap studi adalah jumlah positif benar dan positif palsu untuk mendapatkan nilai prediktif positif masing-masing temuan USG. Penilaian kualitas metodologi dan kualitas bukti studi dilakukan menggunakan QUADAS-2 dan GRADE. Hasil: 10 studi (255 lesi) yang menilai temuan USG tipe 1, sembilan studi (347 lesi) tipe 2; dan 10 studi (277 lesi) tipe 3 diidentifikasi. Dua studi menunjukkan setidaknya satu risiko bias yang tinggi pada salah satu domain. Tujuh studi menunjukkan setidaknya dua risiko bias tidak jelas. Empat studi menunjukkan terdapat satu risiko bias tidak jelas. Pada analisis subgrup studi-studi dengan risiko bias dan penerapan yang relatif rendah, didapatkan PPV tipe 1 13% (95% CI 4-22%), tipe 2 20% (95% CI 12-29%), dan tipe 3 30% (95% CI 13-48%). Kesimpulan: Temuan USG tipe 1 dapat dikategorikan sebagai BI-RADS 4a, sedangkan temuan USG tipe 2 dan 3 dapat dikategorikan sebagai BI-RADS 4b. Kecenderungan peningkatan risiko keganasan ditemukan meningkat sesuai dengan bertambahnya komponen padat. Akan tetapi, penerapan temuan telaah sistematis ini terbatas karena kualitas metodologi studi dan kualitas bukti yang terbatas

.....Background: Complex cystic and solid breast masses are cystic masses with anechoic (fluid) and echogenic (solid) content, including thick walls, thick septations, intracystic or mural masses, and predominantly solid masses with cystic components. Complex cystic and solid breast masses is categorized as BI-RADS 4, i.e. suspicious lesions with a malignancy rate of 2-95%, thus a very wide range. Based on ultrasonography findings, complex cystic and solid mass breasts are divided into 3 types: type 1 with wall thickening or internal septation or both; type 2 with an intracystic mass or a mixed cystic-solid mass

predominantly cystic (cystic component >50%); and type 3 with a predominantly solid mass (solid component >50%) with a cystic component/eccentric cystic foci. This systematic review are written to obtain a positive predictive value from each of these findings. Methods: Studies that detect predictive positive value of malignancy based on ultrasound findings of complex cystic and solid breast masses, with reference to pathological examinations were identified. The search was conducted in June 2022 through the Pubmed, Embase, Scopus, Cochrane, GARUDA, and Indonesian Journal of Cancer, bibliography of selected articles, and grey literature. Findings extracted from each eligible study included including number of true positives and false positives to obtain the positive predictive value. Methodological quality dan evidence quality were assessed using QUADAS-2. Results: Ten studies in type 1 US features (255 lesions), nine studies in type 2 US features (347 lesions), and ten studies in type 3 US features (277 lesions) were identified. Two studies demonstrated at least one high risk of bias in one domain. Seven studies demonstrated at least two unclear risks of bias. Four studies demonstrated one unclear risk of bias. Subgroup analysis based on risk of bias and applicability was performed, from those studies type 1 US features has PPV 13% (95% CI 4-22%), type 2 has PPV 20% (95% CI 12-29%), and type 3 has PPV V type 1 has a range of 3.2% to 30.4%, type 2 has a range of 12.2 to 38.9%, and type 3 has PPV 30% (95% CI 13-48%). Conclusion: Type 1 ultrasound findings can be categorized as BI-RADS 4a, while type 2 and 3 ultrasound findings can be categorized as BI-RADS 4b. The increased risk of malignancy also corresponds to an increase in its solid component. However, the application of the findings of this systematic review is limited due to limited quality of the methodology and evidence quality of studies