

## Validasi skor FENCE dalam memprediksi risiko terjadinya demam neutropenia pada pasien kanker padat dan limfoma = Validation of FENCE score in predicting the risk of febrile neutropenia in solid cancer and lymphoma patients

Edel Herbitya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20522882&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

**Latar Belakang.** Demam neutropenia adalah salah satu kegawatdaruratan di bidang onkologi medis dengan angka morbiditas dan mortalitas yang tinggi, menyebabkan pembiayaan kesehatan yang tinggi serta memicu luaran klinis yang buruk. Oleh karena itu, klinisi perlu mengenali faktor-faktor risiko untuk mencegah demam neutropenia. Skor FENCE merupakan model prediksi demam neutropenia pada pasien yang menjalani kemoterapi siklus pertama.

**Tujuan.** Penelitian ini bertujuan untuk melakukan validasi skor FENCE dalam memprediksi risiko terjadinya demam neutropenia pada pasien kanker padat dan limfoma yang menjalani kemoterapi siklus pertama.

**Metode.** Penelitian ini memiliki desain kohort retrospektif dengan menggunakan data rekam medis pada pasien kanker padat dan limfoma yang menjalani kemoterapi siklus pertama di RS Kanker Dharmais pada tahun 2020. Identifikasi penilaian skor FENCE akan dievaluasi saat akan menjalani kemoterapi siklus pertama. Data terkumpul dianalisis uji kalibrasi dengan Hosmer-Lemeshow dan uji diskriminasi dengan Area Under the Curve(AUC) dalam memprediksi risiko terjadinya demam neutropenia.

**Hasil.** Diantara 700 pasien, proporsi demam neutropenia adalah 13,3% dengan mortalitas sebesar 21,5%. Mayoritas subjek adalah wanita (70,4%), usia < 65 tahun (91,6%) dengan median usia 49 tahun, kanker payudara (44%), dan stadium lanjut (54,7%). Skor FENCE memiliki performa kalibrasi yang baik ( $p = 0,354$ , koefisien korelasi  $r = 0,979$ ). Performa diskriminasi skor FENCE baik dengan AUC 0,816 (IK95% 0,771 – 0,862).

**Kesimpulan.** Performa kalibrasi dan diskriminasi skor FENCE dalam memprediksi risiko terjadinya demam neutropenia pada pasien kanker padat dan limfoma adalah baik.

.....**Background.** Febrile neutropenia is an emergency case in the medical oncology field with high morbidity and mortality rates, causing high health costs, and leading to poor clinical outcomes. Therefore, clinicians need to identify risk factors to prevent febrile neutropenia. The FENCE score is a prediction model of febrile neutropenia in patients undergoing the first cycle of chemotherapy.

**Aim.** This study aims to validate the FENCE score in predicting the risk of febrile neutropenia in solid cancer and lymphoma patients undergoing the first cycle of chemotherapy.

**Methods.** In this study, a retrospective cohort design was used using medical records of solid cancer and lymphoma patients who underwent the first cycle of chemotherapy at Dharmais Cancer Hospital in 2020. The identification of the FENCE score will be evaluated when undergoing the first cycle of chemotherapy. Collected data were analyzed using the Hosmer-Lemeshow test for the calibration performance and the Area Under the Curve (AUC) test for the discrimination performance in predicting the risk of febrile neutropenia.

**Results.** Among 700 patients, 13.3% had febrile neutropenia, with a mortality rate of 21.5%. The majority were females (70.4%), age < 65 years (91.6%) with a median age of 49 years, breast cancer (44%), and

advanced stage (54.7%). The FENCE score had good calibration performance ( $p = 0.354$ , coefficient of correlation  $r = 0.979$ ). The discrimination performance of FENCE score was good with AUC 0.816 (95%CI 0.771 – 0.862).

Conclusion. The calibration and discrimination performance of FENCE score in predicting the risk of febrile neutropenia in solid cancer and lymphoma is good.