

COMPARISON OF THE MODIFIED MALLAMPATI TEST AND THYROMENTAL DISTANCE AS PREDICTORS OF INTUBATION SUCCESS IN ONCOLOGICAL SURGERY PATIENTS

Denti Amirotul Hilmi¹, Sapta Rahayu Noamperani², Catur Budi Susilo³

Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Jalan Tata Bumi No. 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, D.I. Yogyakarta 55293

Email: amirotulhilmi@gmail.com¹, Saptanoamperani11@gmail.com², catur.bs@polttekkesjogja.ac.id³

ABSTRACT

Background: Unpredictable intubation difficulties in oncology surgery patients can increase the risk of morbidity. Oncology patients often have anatomical changes due to tumors or the effects of radiation therapy. The Modified Mallampati Test (MMT) and Thyromental Distance (TMD) are commonly used screening methods; however, their ability to predict intubation success in this population needs to be evaluated.

Objective: To determine the comparison between the modified MMT and TMD in predicting the success of intubation in oncology surgery patients at dr. Adhyatma MPH General Hospital in Semarang.

Methods: This study employed an observational analytical method with cross-sectional design. The study was conducted from February to March 2026. The population consisted of oncology surgery patients undergoing general anesthesia with an endotracheal tube. The sampling technique used was consecutive sampling, with a total of 76 patients. Data analysis was performed using Chi-Square test and Diagnostic test.

Results: In this study, intubation success was observed in 48% of patients (36 out of 76). The results of the MMT using the Chi-Square test with intubation success showed a p-value of 0.000, while the results of the TMD using the Chi-Square test with intubation success showed a p-value of 0.001. The results of the diagnostic comparison MMT and TMD showed sensitivity (88,9% vs. 88,9%), specificity (72.5% vs. 47.5%), positive predictive value (74,4% vs. 60,4%), and negative predictive value (87,9% vs. 82,6%).

Conclusion: A comparison was made between the MMT and TMD as predictors of successful intubation. The MMT demonstrated better sensitivity and discriminatory power than the TMD in predicting the success of intubation.

Keywords: Intubation, modified Mallampati Test, Thyromental Distance, Intubation Success, Oncology.

¹ Student of Nursing Department, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

² Lecturer of Nursing Department, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

³ Lecturer of Nursing Department, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

**PERBANDINGAN MODIFIED MALLAMPATI TEST DAN
THYROMENTAL DISTANCE SEBAGAI PREDIKTOR KEBERHASILAN
INTUBASI PADA PASIEN BEDAH ONKOLOGI
DI RSUD dr. ADHYATMA MPH**

Denti Amirotul Hilmi¹, Sapta Rahayu Noamperani², Catur Budi Susilo³
Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Jalan Tata Bumi No. 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, D.I. Yogyakarta 55293
Email: amirotulhilmi@gmail.com¹, Saptanoamperani11@gmail.com², catur.bs@poltekkesjogja.ac.id³

ABSTRAK

Latar Belakang: Kesulitan intubasi yang tidak terprediksi pada pasien bedah onkologi dapat meningkatkan risiko morbiditas. Pasien onkologi seringkali memiliki perubahan anatomis akibat massa atau efek radioterapi. *Modified Mallampati Test* (MMT) dan *Thyromental Distance* (TMD) adalah metode skrining yang umum digunakan, namun kemampuan memprediksi keberhasilan intubasi pada populasi ini perlu dievaluasi.

Tujuan: Diketahui perbandingan MMT dan TMD sebagai prediktor keberhasilan intubasi pasien bedah onkologi di RSUD dr. Adhyatma MPH Kota Semarang.

Metode: Penelitian menggunakan metode observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari-Maret 2026. Populasi studi penelitian ini adalah pasien bedah onkologi dengan anestesi umum menggunakan *endotracheal tube*. Teknik sampling yang digunakan adalah *consecutive sampling* dengan jumlah responden 76 pasien. Analisis data menggunakan *Chi-Square* dan uji Diagnostik.

Hasil: Dalam penelitian ini, keberhasilan intubasi ditemukan 48% (36 dari 76 pasien). Hasil uji *Chi-Square* MMT dengan keberhasilan intubasi menunjukkan nilai *sig.α*: 0,000, sedangkan hasil uji *Chi-Square* TMD dengan keberhasilan intubasi *sig.α*: 0,001. Hasil uji diagnostik MMT dan TMD didapatkan sensitivitas (88,9% vs 88,9%), spesifisitas (72,5% vs 47,5%), nilai prediksi positif (74,4% vs 60,4%), dan nilai prediksi positif (87,9% vs 82,6%).

Kesimpulan: Terdapat perbandingan MMT dan TMD sebagai prediktor keberhasilan intubasi. MMT memiliki nilai sensitivitas dan kualitas diskriminasi yang lebih baik dibandingkan TMD dalam memprediksi keberhasilan intubasi pada pasien bedah onkologi

Kesimpulan: Terdapat perbandingan MMT dan TMD dalam memprediksi keberhasilan intubasi. MMT memiliki nilai sensitivitas dan kualitas diskriminasi yang lebih baik dibandingkan TMD dalam memprediksi keberhasilan intubasi pada pasien bedah onkologi.

Kata Kunci: *Intubasi, modified Mallampati Test, Thyromental Distance, Keberhasilan Intubasi, Onkologi.*

¹ Mahasiswa Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

² Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

³ Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta