

ABSTRAK

PENGGUNAAN *APFEL SCORE* UNTUK MEMPREDIKSI KEJADIAN MUAL DAN MUNTAH PASCA OPERASI DI RSUD MASSENREMPULU ENREKANG

Ayu Anugrah Seleng, 2022

Pembimbing 1 : Dono Pranoto, dr., Sp.B., M.Kes.

Pembimbing 2 : Sylvia Tanumihardja, dr., Sp.S.

Post-Operative Nausea and Vomiting (PONV) merupakan salah satu komplikasi yang paling sering terjadi pada pasien yang menjalani operasi dengan anestesi khususnya anestesi umum. Prevalensi kejadian PONV berkisar 20-30% pada populasi normal dan mencapai 70-80% pada populasi dengan risiko tinggi. Ada berbagai sistem skor yang dapat digunakan untuk memprediksi PONV, salah satunya *Apfel Score*. Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui kemampuan *Apfel Score* dalam memprediksi kejadian PONV pada pasien yang menjalani operasi dengan anestesi umum khususnya di RSUD Massenrempulu Enrekang. Penelitian dilakukan dengan desain *cross sectional* dengan pemilihan subjek secara *consecutive sampling*. Subjek penelitian terdiri dari 31 pasien yang menjalani operasi elektif dengan anestesi umum. Hasil penelitian menunjukkan kejadian PONV terjadi pada 14 pasien (45,2%). Persentase masing-masing skor Apfel yaitu skor 0 (0,0%), 1 (20,0%), 2 (40,0%), 3 (66,7%), dan 4 (83,3%). Angka kejadian PONV pada pasien berisiko tinggi (skor ≥ 3) sebanyak 11 dari 15 pasien (73,3%). Hasil uji statistik *Chi-Square* diperoleh adanya hubungan yang signifikan antara kategori *Apfel Score* dengan kejadian PONV ($p=0,007$), dengan sensitivitas 78,6%, spesifisitas 76,5%, dan nilai AUC 0,842. Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa *Apfel Score* mampu memprediksi PONV secara akurat di RSUD Massenrempulu Enrekang.

Kata kunci: PONV, *Apfel Score*, anestesi umum

ABSTRACT

USING APFEL SCORE TO PREDICATE POST OPERATIVE NAUSEA AND VOMITING IN MASSENREMPULU HOSPITAL

Researcher : Ayu Anugrah Seleng, 2022

1st Tutor : Dono Pranoto, dr., Sp.B., M.Kes.

2nd Tutor : Sylvia Tanumihardja, dr., Sp.S.

Post-Operative Nausea and Vomiting (PONV) is one of the most common complications in patients undergoing surgery under general anesthesia, especially general anesthesia. The prevalence of PONV ranges from 20-30% in the normal population and reaches 70-80% in the high-risk population. The Apfel Score is one of several scoring systems that may be used to predict PONV. The goal of this study was to determine the ability of the Apfel Score in predicting the incidence of PONV in patients undergoing surgery under general anesthesia, especially at the Massenrempulu Hospital, Enrekang. The study used a cross-sectional design with a consecutive sampling of subjects. Thirty-one patients underwent elective surgery under general anesthesia as part of the study. The results showed that the incidence of PONV occurred in 14 patients (45.2%). The percentage of each Apfel Score being 0 (0.0%), 1 (20.0%), 2 (40.0%), 3 (66.7%), and 4 (83.3%). PONV was found in 11 of 15 patients (73,3%) with a high risk score (≥ 3). The Chi-Square test showed a significant correlation between the category Apfel Score and the incidence of PONV ($p=0.007$), with the sensitivity was 78.6%, the specificity was 76.5%, and the AUC value was 0.842. In conclusion, the Apfel Score can accurately predict PONV in Massenrempulu Hospital, Enrekang.

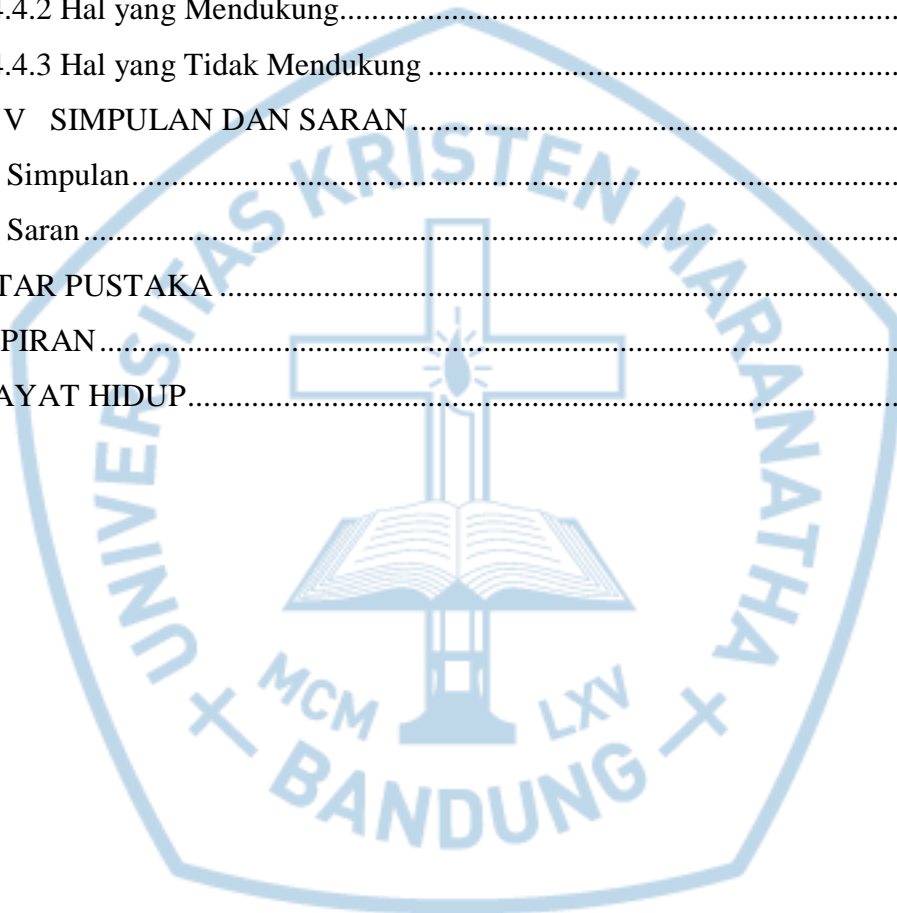
Keywords: *PONV, Apfel Score, general anesthesia*

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN..... | ii |
| SURAT PERNYATAAN..... | iii |
| ABSTRAK..... | iv |
| <i>ABSTRACT</i> | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah..... | 3 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah..... | 3 |
| 1.4.1 Manfaat Akademik..... | 3 |
| 1.4.2 Manfaat Praktis..... | 3 |
| 1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian..... | 4 |
| 1.5.1 Kerangka Pemikiran..... | 4 |
| 1.5.2 Hipotesis Penelitian..... | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 5 |
| 2.1 Anestesi Umum..... | 5 |
| 2.1.1 Definisi..... | 5 |
| 2.1.2 Teknik Pemberian..... | 5 |
| 2.1.3 Efek Samping..... | 6 |
| 2.2 <i>Post Operative Nausea and Vomiting</i> | 6 |
| 2.2.1 Definisi..... | 6 |
| 2.2.2 Faktor Risiko..... | 7 |

| | |
|---|----|
| 2.2.3 Patofisiologi | 9 |
| 2.2.4 Penatalaksanaan | 11 |
| 2.3 <i>Apfel Score</i> | 13 |
| BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN..... | 15 |
| 3.1 Alat/Bahan Penelitian..... | 15 |
| 3.1.1 Alat..... | 15 |
| 3.1.2 Bahan | 15 |
| 3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian..... | 15 |
| 3.3 Prosedur Penelitian..... | 15 |
| 3.4 Rancangan Penelitian | 16 |
| 3.4.1 Desain Penelitian | 16 |
| 3.4.2 Variabel Penelitian..... | 16 |
| 3.4.3 Definisi Operasional | 16 |
| 3.5 Kriteria Subjek Penelitian..... | 17 |
| 3.6 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data | 19 |
| 3.6.1 Sumber Data | 19 |
| 3.6.2 Teknik Pengumpulan Data..... | 20 |
| 3.6.3 Instrumen Penelitian | 20 |
| 3.7 Pengolahan dan Analisis Data | 21 |
| 3.7.1 Pengolahan Data | 21 |
| 3.7.2 Analisis Data..... | 21 |
| 3.8 Hipotesis Sementara dan Kriteria Uji..... | 22 |
| 3.8.1 Hipotesis Sementara | 22 |
| 3.8.2 Kriteria Uji..... | 22 |
| 3.9 Etik Penelitian | 22 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 23 |
| 4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian | 23 |
| 4.2 Hasil Penelitian..... | 24 |
| 4.2.1 Karakteristik Subjek Penelitian | 24 |
| 4.2.2 Faktor Risiko <i>Apfel Score</i> pada Subjek Penelitian | 25 |
| 4.2.3 Jenis dan Durasi Operasi pada Subjek Penelitian..... | 25 |

| | |
|---|----|
| 4.2.4 Frekuensi Kejadian PONV pada Subjek Penelitian..... | 26 |
| 4.2.5 Uji Diagnostik <i>Apfel Score</i> | 30 |
| 4.2.6 Proporsi antara Kategori <i>Apfel Score</i> dengan Kejadian PONV pada Subjek Penelitian | 31 |
| 4.3 Pembahasan | 32 |
| 4.4 Pengujian Hipotesis Penelitian | 36 |
| 4.4.1 Hipotesis Penelitian | 36 |
| 4.4.2 Hal yang Mendukung..... | 36 |
| 4.4.3 Hal yang Tidak Mendukung | 36 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN | 37 |
| 5.1 Simpulan..... | 37 |
| 5.2 Saran..... | 37 |
| DAFTAR PUSTAKA | 38 |
| LAMPIRAN | 42 |
| RIWAYAT HIDUP..... | 50 |



DAFTAR TABEL

| | | |
|------------|---|----|
| Tabel 2.1 | Klasifikasi antiemetik dan contoh obatnya | 11 |
| Tabel 2.2 | <i>Apfel Score</i> | 13 |
| Tabel 4.1 | Karakteristik Subjek Penelitian..... | 24 |
| Tabel 4.2 | Penilaian Faktor Risiko <i>Apfel Score</i> pada Subjek Penelitian..... | 25 |
| Tabel 4.3 | Jenis Operasi pada Subjek Penelitian..... | 26 |
| Tabel 4.4 | Durasi Operasi pada Subjek Penelitian | 26 |
| Tabel 4.5 | Frekuensi Kejadian dan Derajat PONV | 27 |
| Tabel 4.6 | Frekuensi PONV berdasarkan Kategori <i>Apfel Score</i> | 27 |
| Tabel 4.7 | Kejadian PONV berdasarkan 4 Faktor Risiko PONV pada <i>Apfel Score</i> | 28 |
| Tabel 4.8 | Frekuensi PONV menurut Status Fisik ASA, BMI, dan Durasi Operasi | 29 |
| Tabel 4.9 | <i>Area Under the Curve</i> | 30 |
| Tabel 4.10 | Penentuan Nilai <i>Cutoff Apfel Score</i> | 31 |
| Tabel 4.11 | Perbandingan Proporsi Kategori <i>Apfel Score</i> dengan Angka Kejadian PONV pada Subjek Penelitian menggunakan Uji <i>Chi-Square</i> | 32 |

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Chemoreceptor Trigger Zone & Vomiting Center..... 10



DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1 <i>Ethical Clearance</i> | 42 |
| Lampiran 2 Surat Izin Penelitian di RSUD Massenrempulu Enrekang | 43 |
| Lampiran 3 Lembar <i>Informed Consent</i> | 44 |
| Lampiran 4 Lembar Observasi Subjek Penelitian..... | 45 |
| Lampiran 5 Data Subjek Penelitian..... | 46 |
| Lampiran 6 Hasil Kurva ROC..... | 48 |
| Lampiran 7 Hasil Uji <i>Chi-Square</i> antara <i>Apfel Score</i> dengan angka kejadian PONV | 49 |

