

# Perbandingan efek pemberian Paracetamol Intravena dan Ibuprofen Intravena terpisah dan kombinasi dalam menurunkan jumlah penggunaan morfin pasca operasi Total Knee Arthroplasty = Comparison of the effects of Paracetamol iv and Ibuprofen iv with combination and separated administration in reducing Morphine consumption after Total Knee Arthroplasty

Maruanaya, Samuel, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20508158&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar Belakang: Manajemen nyeri yang adekuat memiliki peran penting dalam mendukung ambulasi dini setelah operasi Total Knee Arthroplasty (TKA). Analgesia multimodal adalah salah satu modalitas untuk menurunkan Penggunaan morphine dan mengatasi nyeri pasca operasi. Penggunaan kombinasi parasetamol dan injeksi ibuprofen diharapkan dapat mengurangi total penggunaan morfin setelah dilakukan tindakan TKA.

Metode: Setelah persetujuan etik dan penanda-tanganan informed consent, tiga puluh enam pasien berusia 50-75 tahun yang akan menjalani TKA di RSUPN Cipto Mangunkusumo dan RSUP Fatmawati dilibatkan dalam penelitian ini. Semua subjek dibagi menjadi tiga kelompok. Kelompok I akan menerima Paracetamol 1 gr iv dan Ibuprofen 800 mg iv, Kelompok II akan menerima 1 gr Paracetamol iv dan 100 ml normal saline, Kelompok III akan menerima 800 mg Ibuprofen iv dan 100 ml normal saline. Obat diberikan sepuluh menit sebelum operasi selesai. Total penggunaan morfin, skor nyeri (pada fase istirahat, fase berjalan, fase fleksi lutut), rentang gerak sendi lutut (ROM) dan 2MWT diukur dalam jam ke-24, 48, dan 72 pasca operasi. Kami juga membandingkan 6MWT, skor WOMAC dan SF-12 (PCS-12 dan MCS-12) pada masing-masing kelompok pada hari ke 32 pasca operasi. Data kemudian dianalisis dengan SPSS 16.0.

Hasil: Median total penggunaan morfin antara tiga kelompok masing-masing adalah 7,5 (3,0-36,0) vs 15,0 (4,5-28,5) vs 9,0 (0,0-24,0) tanpa perbedaan ( $p$  0,391). Mean skor nyeri pada fase berjalan masing-masing adalah  $4,8 \pm 0,5$  vs  $7,3 \pm 1,2$  vs  $5,6 \pm 0,5$  (jam ke-24,  $p$  0,000),  $4,8 \pm 0,9$  vs  $8,3 \pm 1,5$  vs  $5,9 \pm 0,2$  (jam ke-48,  $p$  0,000),  $4,6 \pm 0,7$  vs  $7,3 \pm 0,6$  vs  $6,4 \pm 2,4$  (jam ke-72,  $p$  0,001). Median ROM pada ekstensi masing-masing adalah 10,0 (0-20) vs 7,5 (0-15) vs 10,0 (10-20) (jam ke-24,  $p$  0,137), 10,0 (0-15) vs 10,0 (10-10) vs 10,0 (10-10) (jam ke-48,  $p$  0,050), 0,0 (0-15) vs 10,0 (10-10) vs 10,0 (0-15) (jam ke-72,  $p$  0,105). Median 2MWT masing-masing adalah 6,0 (2-16) vs 0,0 (0-4) vs 0,0 (0-4) (jam ke-24,  $p$  0,000), 9,0 (2-16) vs 0,0 (0-10) vs 2,0 (0-8,4) (jam ke-48,  $p$  0,000), 9,0 (8-16) vs 3,0 (0-12) vs 2,5 (0-8,4) (jam ke-72,  $p$  0,001). Median 6MWT pada hari 32 pasca operasi masing-masing adalah 77,5 (18-124) vs 108,5 (50-138) vs 107,0 (47-172) ( $p$  0,011).

Kesimpulan: Kombinasi Paracetamol dan Ibuprofen secara statistik tidak signifikan, namun jumlah total penggunaan morfin lebih rendah pada kelompok kombinasi dibandingkan dengan kelompok lain yang hanya diberikan Parasetamol atau Ibuprofen saja. Kombinasi Paracetamol dan Ibuprofen dapat mempercepat ambulasi dini pada pasien TKA.

.....

Background: Adequat pain management has an important role in supporting early ambulation after the Total Knee Arthroplasty (TKA). Multimodal analgesia is one of the modalities of overcoming postoperative pain.

The use of combination Paracetamol and Ibuprofen injection is expected to reduce total morphine consumption after TKA.

Methods: After ethical approval and informed consent thirty-six patient aged 50-75 years old who would undergo TKA in Cipto Mangunkusumo Hospital and Fatmawati Hospital were included in this study. All subject was divided into three groups. Group I will received Paracetamol 1 gr and Ibuprofen 800 mg, Group II will be received 1 gr Paracetamol iv and 100 ml normal saline, Group III will be received 800 mg Ibuprofen iv and 100 ml normal saline, ten minutes before end of surgery. Total morphine consumption, pain score (resting phase, walking phase, knee flexion phase), range of motion (ROM) and 2-Minute Walking Time (2MWT) were measured in hour 24, 48, and 72 post operatively. We also compared 6-Minute Walking Time (6MWT), WOMAC score and SF-12 (PCS-12 and MCS-12) on each group in day 32 post operatively. Data was analyzed with SPSS 16.0.

Results: Median of total morphine consumption between three groups respectively were 7,5(3,0-36,0) vs 15,0(4,5-28,5) vs 9,0(0,0-24,0) with no difference (p 0,391). Mean of pain score at walking phase respectively were  $4,8 \pm 0,5$  vs  $7,3 \pm 1,2$  vs  $5,6 \pm 0,5$  (hour 24, p 0,000),  $4,8 \pm 0,9$  vs  $8,3 \pm 1,5$  vs  $5,9 \pm 0,2$  (hour 48, p 0,000),  $4,6 \pm 0,7$  vs  $7,3 \pm 0,6$  vs  $6,4 \pm 2,4$  (hour 72, p 0,001). Median of ROM at extention respectively were 10,0(0-20) vs 7,5(0-15) vs 10,0(10-20) (hour 24, p 0,137), 10,0(0-15) vs 10,0(10-10) vs 10,0(10-10) (hour 48, p 0,050), 0,0(0-15) vs 10,0(10-10) vs 10,0(0-15) (hour 72, p 0,105). Median of 2MWT respectively were 6,0(2-16) vs 0,0(0-4) vs 0,0(0-4) (hour 24, p 0,000), 9,0(2-16) vs 0,0(0-10) vs 2,0(0-8,4) (hour 48, p 0,000), 9,0(8-16) vs 3,0(0-12) vs 2,5(0-8,4) (hour 72, p 0,001). Median of 6MWT at day 32 post operative respectively were 77,5(18-124) vs 108,5(50-138) vs 107,0(47-172) (p 0,011).

Conclusion: The combination of Paracetamol iv and Ibuprofen iv is statistically insignificant, but the total amount of Morphine consumption is lower in combination group compare with others group whose given Paracetamol only or Ibuprofen only. Combination of Paracetamol and Ibuprofen may promote early ambulation in TKA patient.