

# FAKUMI MEDICAL JOURNAL

## ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

### Perbandingan Efektivitas Pemberian Gabapentin 300mg dan Pregabalin 75mg Terhadap Nyeri Akut Pasca Bedah Mastectomy

Egi Alfareza Putri Nasrun<sup>1</sup>, <sup>K</sup>Fendy Dwimartyono<sup>2</sup>, Armanto Makmun<sup>3</sup>,  
Azis Beru Gani<sup>4</sup>, Andi Alamanda Irwan<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Anestesiologi Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia

<sup>3</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia

<sup>4</sup>Departemen Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia

<sup>5</sup>Departemen Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (<sup>K</sup>): [fendy.dwimartyomo@umi.ac.id](mailto:fendy.dwimartyomo@umi.ac.id)

[Egialfarezapn23@gmail.com](mailto:Egialfarezapn23@gmail.com)<sup>1</sup>, [fendy.dwimartyomo@umi.ac.id](mailto:fendy.dwimartyomo@umi.ac.id)<sup>2</sup>, [armanto.makmun@umi.ac.id](mailto:armanto.makmun@umi.ac.id)<sup>3</sup>,  
[azisberu.gani@umi.ac.id](mailto:azisberu.gani@umi.ac.id)<sup>4</sup>, [andialamanda.irwan@umi.ac.id](mailto:andialamanda.irwan@umi.ac.id)<sup>5</sup>

(0811468113)

## ABSTRAK

Modifikasi mastektomi radikal (MRM) adalah pengobatan standar untuk kanker payudara. Semua jaringan payudara terangkat saat Anda melakukan ini. Pasien sering mengalami kesulitan terbesar dengan ketidaknyamanan pasca operasi. Setelah operasi, ketidaknyamanan akut mempengaruhi 80% pasien. *Analgesia preemptive*, kadang-kadang dikenal sebagai pemberian obat nyeri sebelum terjadi kerusakan jaringan, adalah salah satu strategi untuk mengelola nyeri pasca operasi. Adjuvan termasuk gabapentin dan pregabalin. Nyeri pasca operasi akut dan nyeri kronis keduanya sering diobati dengan kedua obat ini, yang juga biasa digunakan sebagai *antikonvulsan*. *Analgesia preemptif* dengan gabapentin dan pregabalin untuk pengobatan nyeri pasca operasi. Studi uji klinis/eksperimental dengan metodologi *cross-sectional* adalah desain penelitian yang digunakan. Terdapat 12 sampel yang diberi tindakan *mastectomy* diantaranya 6 sampel yang diberikan gabapentin dan 6 sampel yang diberikan pregabalin. Pada penelitian ini kelompok yang menggunakan gabapentin lebih efektif dalam menurunkan skor *numeric rating scale* pasca bedah *mastectomy* secara signifikan dan pada kelompok yang menggunakan pregabalin efektif juga dalam menurunkan skala nyeri pasca bedah *mastectomy*. Penggunaan gabapentin 300 mg dan pregabalin 75 mg sebagai *preemptive* untuk menurunkan nyeri pasca bedah *mastectomy* berpengaruh dan memberikan penanganan nyeri pasca pembedahan. Kesimpulan pada penelitian ini didapatkan gabapentin lebih efektif dalam menurunkan skala nyeri pasca bedah *mastectomy* dimana ada 5 orang yang nilai NRS-nya tidak nyeri dan pada *preemptive* pregabalin didapatkan ada 3 orang yang nilai NRS-nya tidak nyeri.

Kata kunci: Gabapentin; pregabalini; nyeri akut; *mastectomy*

#### PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran  
Universitas Muslim Indonesia

#### Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)  
Makassar, Sulawesi Selatan.

#### Email:

[fmj@umi.ac.id](mailto:fmj@umi.ac.id)

#### Phone:

+6282396131343 / +62 85242150099

#### Article history:

Received 09 Juni 2023

Received in revised form 17 Juni 2023

Accepted 26 Juli 2023

Available online 1 Agustus 2023

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



### ABSTRACT

In breast malignancy the most common action is Modified Radical Mastectomy (MRM). This action is an action that lifts all breast tissue. Postoperative pain is the most common problem experienced by patients. 80% of the total patients experience acute pain after the surgical procedure. One way to deal with post-surgical pain is by giving analgesia or adjuvants before tissue damage occurs or commonly known as preemptive analgesia. Gabapentin and Pregabalin belong to the adjuvant class. These two drugs are drugs that are often used as anticonvulsants which are then known to be used for the management of acute postoperative pain and chronic pain. The effectiveness of gabapentin and pregabalin preemptive analgesia in the management of acute postoperative pain. The type of research used was a clinical trial/experimental study with a cross sectional method. There were 12 samples that were given mastectomy including 6 samples that were given gabapentin and 6 samples that were given pregabalin. In this study the group using gabapentin was more effective in significantly reducing post-mastectomy numerical rating scale scores and the group using pregabalin was also effective in reducing the post-mastectomy pain scale. The use of gabapentin 300 mg and pregabalin 75 mg as a preemptive to reduce postoperative mastectomy pain has an effect and provides postoperative pain management. The conclusion in this study was that gabapentin was more effective in reducing the pain scale after mastectomy surgery where as many as 5 people whose NRS values were not painful and in preemptive pregabalin, there were 3 people whose NRS values were not painful.

Keywords: Gabapentin; pregabalin; acute pain; mastectomy

---

### PENDAHULUAN

Penyedia layanan kesehatan memiliki kendala unik dalam mengatasi masalah nyeri yang meluas. Setiap rumah sakit atau klinik wajib menyediakan fasilitas perawatan yang memadai karena menerima perawatan yang layak adalah hak asasi manusia. Menurut definisi kerja Asosiasi Internasional untuk Studi Nyeri 1979, nyeri adalah "pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan karena kerusakan aktual, potensial, atau dijelaskan pada jaringan (1).

Pengobatan standar untuk kanker payudara adalah prosedur yang disebut *Modified Radical Mastectomy* (MRM). Semua jaringan payudara terangkat saat Anda melakukan ini. Selain diseksi *enbloc* kelenjar getah bening aksila tingkat 1 dan 2 ipsilateral tanpa mengangkat otot *pectoralis* mayor dan minor, stroma, parenkim payudara, areola, puting susu, dan kulit yang melapisi tumor juga diangkat. MRM adalah prosedur pilihan untuk pasien tertentu dengan kanker payudara, baik internasional maupun domestik. Tingkat kelangsungan hidup jangka panjang bagi penderita kanker payudara telah terbukti sebanding ketika MRM digunakan (1).

Keluhan yang paling sering dari pasien adalah ketidaknyamanan setelah operasi. Setelah operasi, ketidaknyamanan akut mempengaruhi 80% pasien. Pemulihan pasien akan diperlambat oleh ketidaknyamanan. Pasien dan orang yang mereka cintai akan menderita karena waktu pemulihan yang lama, yang akan menambah beban keuangan dan emosional mereka dan mempersulit mereka untuk kembali ke rutinitas normal (2,3).

Salah satu cara untuk menangani nyeri pasca bedah adalah dengan pemberian analgesia atau ajuvan sebelum terjadinya kerusakan jaringan atau biasa dikenal sebagai *preemptive* analgesia. *Gabapentin* dan *Pregabalin* termasuk dalam golongan *ajuvan*. Nyeri pasca operasi akut dan nyeri kronis keduanya sering diobati dengan dua obat ini, yang juga biasa digunakan sebagai *antikonvulsan* (4).

Gabapentin, analog struktural asam *butirat gamma amino* (GABA), pertama kali dikembangkan sebagai obat antiepilepsi di 1993. Ini dapat digunakan untuk mengobati nyeri pasca operasi karena sifat anti-alodinia, antihiperalgnesia, dan *antinosiseptifnya*. Pregabalin, mitra struktural lain dari *gamma amino butyric acid* (GABA), memiliki kemiripan tertentu dengan gabapentin tetapi memiliki profil farmakokinetik yang lebih baik dan lebih kuat (5).

## METODE

Pasien yang telah menjalani mastektomi akan menjadi subjek uji klinis/studi eksperimental dengan desain *cross-sectional*. Dalam metode ini, kita mengambil sampel dari seluruh populasi.

## HASIL

### Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Subjek Penelitian

Hasil	Frekuensi	Presentase (%)
Jenis Obat		
Gabapentin	6	50,0
Pregabalin	6	50,0
NRS		
Tidak Nyeri	8	66,7
Nyeri Ringan	4	33,3
Nyeri Sedang	0	0
Nyeri Berat	0	0
Usia		
<45 Tahun	3	25,0
>45 Tahun	9	75,0
Efek Samping		
Tidak ada	6	50,0
Mual Muntah	3	25,0
Pusing	3	25,0
Lama Operasi		
1 jam 20 menit	1	8,3
1 jam 30 menit	1	8,3
2 jam	2	16,7
2 jam 10 menit	1	8,3
2 jam 20 menit	1	8,3
2 jam 23 menit	1	8,3
2 jam 30 menit	3	25,0
3 jam	1	8,3
5 jam	1	8,3
Jenis Anestesi		
GA	10	83,3
EPIDURAL	2	16,7
Total	12	100,0

Dapat dilihat dari tabel di atas bahwa dari 12 responden yang digunakan untuk penelitian, 50% (6 orang) mengonsumsi pregabalin dan 50% (6 orang) mengonsumsi gabapentin untuk mengatasi nyerinya.

Pada nyeri akut pasca bedah *Mastectomy* diperoleh informasi bahwa responden yang tidak ada nyeri ada 8 responden persentasenya 66.7%, responden yang memiliki nyeri ringan ada 4 responden persentasenya 33.3%, responden yang memiliki nyeri sedang ada 0 responden persentasenya 0% dan responden dengan nyeri berat ada 0 responden persentasenya 0%

Pada usia diperoleh informasi bahwa responden yang memiliki usia < 45 tahun ada 3 responden persentasenya 25%, dan responden yang memiliki usia > 45 tahun ada 9 responden persentasenya 75%.

Pada efek samping diperoleh informasi bahwa responden yang memiliki efek samping mual muntah ada 3 responden persentasenya 25,0%, pusing ada 3 persentasenya 25,0% dan tidak ada ada 6 orang persentasenya 50,0%.

Pada lama operasi diperoleh informasi bahwa responden yang memiliki lama operasi 1 jam 20 menit ada 1 responden persentasenya 8,3%, lama operasi 1 jam 30 menit ada 1 responden persentasenya 8,3%, lama operasi 2 jam ada 2 responden persentasenya 16,7%, lama operasi 2 jam 10 menit ada 1 responden persentasenya 8,3 persen, lama operasi 2 jam 20 menit ada 1 responden persentasenya 8,3%, lama operasi 2 jam 23 menit ada 1 responden persentasenya 8,3%, lama operasi 2 jam 30 menit ada 3 responden persentasenya 25,0%, lama operasi 3 jam ada 1 responden persentasenya 8,3%, dan lama operasi 5 jam ada 1 responden persentasenya 8,3%.

Pada jenis anestesi diperoleh informasi bahwa yang menggunakan jenis anestesi GA ada 10 responden persentasenya 83,3%, dan jenis anestesi EPIDURAL ada 2 responden persentasenya 16,7%.

### Uji Independen T

Tabel 2. Hasil Uji 2 Jam

Jenis Obat	Mean ± SD	Selisih Mean	Sig.
<i>Gabapentin</i>	0 ± 0	0	1
<i>Pregabalin</i>	0 ± 0		

Didasarkan pada tabel tersebut, diperoleh informasi bahwa rata-rata gabapentin sebanyak 0 sedangkan pregabalin didapat nilai rerata sebanyak 0. Nilai mean antara gabapentin dan pregabalin sama-sama bernilai 0. Selain itu pada didapatkan nilai Sig. sebanyak 1, nilai tersebut > 0.05 maka H0 diterima dan H1 ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan rata-rata waktu dan skala nyeri 2 jam berdasarkan jenis obat.

Tabel 3. Hasil Uji 4 Jam

Jenis Obat	Mean ± SD	Selisih Mean	Sig.
<i>Gabapentin</i>	0 ± 0	0	1
<i>Pregabalin</i>	0 ± 0		

Didasarkan pada tabel tersebut, diperoleh informasi bahwa rata-rata gabapentin sebanyak 0 sedangkan pregabalin didapat nilai rerata sebanyak 0. Nilai mean antara gabapentin dan pregabalin sama-sama bernilai 0. Selain itu pada didapatkan nilai Sig. sebanyak 1, nilai tersebut  $> 0.05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan rata-rata waktu dan skala nyeri 4 jam berdasarkan jenis obat.

Tabel 4. Hasil Uji 6 Jam

Jenis Obat	Mean $\pm$ SD	Selisih Mean	Sig.
Gabapentin	1.833 $\pm$ 1.834	0	1
Pregabalin	1.833 $\pm$ 1.329		

Didasarkan pada tabel tersebut, diperoleh informasi bahwa rata-rata gabapentin sebanyak 1.833 sedangkan pregabalin didapat nilai rerata sebanyak 1.833. Nilai mean dari kedua jenis obat sama yaitu 1.833 sehingga tidak ada perbedaan mean diantara keduanya. Selain itu pada didapatkan nilai Sig. sebanyak 1, nilai tersebut  $> 0.05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan rata-rata waktu dan skala nyeri 6 jam berdasarkan jenis obat.

Tabel 5. Hasil Uji 8 Jam

Jenis Obat	Mean $\pm$ SD	Selisih Mean	Sig.
Gabapentin	1.500 $\pm$ 0.836	-0.333	0.589
Pregabalin	1.833 $\pm$ 1.169		

Didasarkan pada tabel tersebut, diperoleh informasi bahwa rata-rata gabapentin sebanyak 1.500 sedangkan pregabalin didapat nilai rerata sebanyak 1.833. Selisih mean sebanyak -0.333, nilai tersebut negative yang artinya nilai rata-rata gabapentin lebih kecil daripada pregabalin. Selain itu pada didapatkan nilai Sig. sebanyak 0.589, nilai tersebut  $> 0.05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan rata-rata waktu dan skala nyeri 8 jam berdasarkan jenis obat.

Tabel 6. Hasil Uji 12 Jam

Jenis Obat	Mean $\pm$ SD	Selisih Mean	Sig.
Gabapentin	1.333 $\pm$ 0.8165	0	1
Pregabalin	1.333 $\pm$ 0.5164		

Didasarkan pada tabel tersebut, diperoleh informasi bahwa rata-rata gabapentin sebanyak 1.333 sedangkan pregabalin didapat nilai rerata sebanyak 1.333. Nilai mean dari kedua jenis obat sama yaitu 1.333 sehingga tidak ada perbedaan mean diantara keduanya. Selain itu pada didapatkan nilai Sig. sebanyak 1, nilai tersebut  $> 0.05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan rata-rata waktu dan skala nyeri 12 jam berdasarkan jenis obat.

Tabel 7. Hasil Uji 24 Jam

Jenis Obat	Mean $\pm$ SD	Selisih Mean	Sig.
Gabapentin	0.500 $\pm$ 0.836	-0.167	0.476
Pregabalin	0.667 $\pm$ 0.516		

Didasarkan pada tabel tersebut, diperoleh informasi bahwa rata-rata gabapentin sebanyak 0.500 sedangkan pregabalin didapat nilai rerata sebanyak 0.667. Selisih mean sebanyak -0.167, nilai tersebut negatif yang artinya nilai rata-rata *gabapentin* lebih kecil daripada pregabalin. Selain itu pada didapatkan nilai Sig. sebanyak 0.476, nilai tersebut  $> 0.05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan rata-rata waktu dan skala nyeri 24 jam berdasarkan jenis obat.

Tabel 8 Hasil Uji Efek Samping

Efek Samping	Sig.
Tidak Ada	1
Mual Muntah	1
Pusing	-

Didasarkan pada tabel tersebut, diperoleh informasi bahwa pada tidak ada efek samping dan mual muntah masing-masing nilai Sig. sebanyak 1, nilai tersebut  $> 0.05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan rata-rata efek samping berdasarkan jenis obat.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas preemptive analgesia gabapentin dan pregabalin dalam penanganan nyeri akut pasca bedah mastectomy di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar, didapatkan hasil bahwa jenis obat gabapentin 300 mg maupun pregabalin 75 mg tidak menunjukkan hasil yang berbeda dalam penurunan skala nyeri akut pasca bedah *mastectomy*. Hal ini dapat terlihat dari hasil penelitian yang menunjukkan bahwa nilai Sig.  $> 0,05$  pada semua waktu pengamatan yakni 2 jam, 4 jam, 6 jam, 8 jam, 12 jam dan 24 jam sehingga disimpulkan bahwa pasien pasca bedah mastectomy yang diberikan gabapentin dan pregabalin mengalami reaksi yang kurang lebih sama.

Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya oleh Ghayur, yang tidak menemukan perbedaan yang signifikan secara statistik dalam efek pereda nyeri gabapentin dan pregabalin pada pasien yang pulih dari operasi. Selain itu, Agustine dkk menemukan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik dalam penilaian NRS saat istirahat (NRS 0) antara kelompok gabapentin 600 mg dan pregabalin 150 mg pada 9 dari 10 kali pengukuran ( $p\text{-value} > 0,05$ ). Baik gabapentin 600 mg maupun pregabalin 150 mg memberikan efek analgesik yang baik untuk nyeri saat berbaring, yang ditunjukkan dengan nilai NRS antara 0 sampai 3(6).

Skala nyeri akut pasca operasi kelompok G600 dan G750 dibandingkan dalam penelitian oleh Ilhamsyah dkk dan para peneliti tidak menemukan perbedaan yang signifikan, menunjukkan bahwa pemberian gabapentin sebagai analgesia pasca operasi sama efektifnya pada kedua kelompok. Studi farmakokinetik gabapentin mengungkapkan bahwa penyerapan obat bervariasi secara signifikan dengan dosis. Ketika gabapentin diberikan pada dosis hingga 600 mg, penyerapannya meningkat dengan meningkatnya dosis. Penyerapan gabapentin menurun ketika dosis lebih tinggi dari 600 miligram. Efektivitas gabapentin menurun tergantung dosis. Bioavailabilitas obat menurun dengan meningkatnya dosisnya. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada korelasi antara jumlah dosis yang diberikan dan besarnya respon farmakologis yang ditunjukkan saat gabapentin diberikan dengan dosis lebih besar dari 600 mg. Penyerapan dan bioavailabilitas gabapentin 1200 mg masih lebih tinggi dibandingkan dengan gabapentin 600 mg, seperti yang ditunjukkan oleh perbandingan kedua dosis tersebut. Ada penurunan yang signifikan secara statistik pada nilai skala nyeri akut pasca operasi ketika dosis yang lebih tinggi digunakan (4). Berdasarkan teori tersebut, penulis berasumsi bahwa tidak adanya pengaruh pemberian gabapentin terhadap skala nyeri akut pasca bedah diduga disebabkan oleh rendahnya dosis gabapentin yang diberikan dalam penelitian ini(4).

Gabapentin bekerja dengan mengurangi hipereksitabilitas yang diinduksi lesi pada neuron kornu posterior, yang bertanggung jawab atas sensitisasi sentral. Mekanisme kerja antihiperalgisik mungkin merupakan hasil dari pengikatan gabapentin pascasinaps ke subunit alfa2-delta saluran kalsium yang bergantung pada tegangan neuron kornu dorsalis, menyebabkan penurunan masuknya kalsium ke ujung saraf dan dengan demikian penurunan pelepasan *neurotransmitter*. Mekanisme sel lain yang mungkin termasuk efek gabapentin pada reseptor NMDA, saluran natrium, jalur *monoaminergik*, dan sistem opioid (7).

Pemberian gabapentin terhadap pasien pasca bedah juga dapat memberikan efek samping yang juga berkaitan dengan efek alergi obat. Efek samping yang terjadi setelah pemberian gabapentin antara lain pasien mengalami mengantuk, pusing, *somnolen*, *ataxia*, *edema perifer* dan kebingungan. Teori ini sejalan dengan hasil penelitian yakni didapati efek samping pemberian obat yakni mual, muntah dan pusing. Dengan mengikat subunit 2 *voltage-dependent calcium channel* (VDCC), menghambat masuknya  $Ca^{2+}$  pada *post sinaps* atau menghambat masuknya  $Ca^{2+}$  presinaptik, dan akhirnya menghambat pelepasan *neurotransmitter* rangsang, gabapentin juga dapat mengurangi misi transsinaptik di sistem saraf pusat. Hasilnya adalah pengurangan pelepasan *neurotransmitter* rangsang seperti glutamat dan noradrenalin. Glutamat adalah neurotransmitter kunci di otak dan sistem saraf pusat. Aktivitas reseptor asam alfa-amino-3-hidroksi-5-metil-4-isoksasol propionat (AMPA) berkurang ketika kadar glutamat turun. Noradrenalin adalah *neurotransmitter* dan hormon, berfungsi di SSP ketika diproduksi oleh kelenjar medula. Sistem limbik, batang otak, dan korteks serebral semuanya terhubung melalui jalur *noradrenergik*. *Nooradrenalin* mengontrol jumlah kewaspadaan dengan mempengaruhi

output kelenjar hipofisis. Mengantuk, pusing, dan pingsan adalah beberapa gejala rendahnya tingkat neurotransmitter noradrenalin di otak(8).

Juga ditunjukkan dari temuan penelitian bahwa 75 mg tidak memiliki efek yang berarti pada skala nyeri akut pasca operasi. Hal ini sesuai dengan temuan dari penelitian oleh (Harahap et al., 2022). Pasien yang menjalani operasi SC dengan anestesi spinal mengalami nyeri pasca operasi yang lebih sedikit dan memerlukan analgesia penyelamat yang lebih sedikit pada kelompok pregabalin 75 mg, menurut studi oleh Harahap et al. (2022). Dengan menghambat respons neurokinin-1 (reseptor NK1/SP) yang dimediasi substansi P (SP), pregabalin mengurangi nosisepsi dalam situasi seperti neuropati dan peradangan. Pregabalin dapat mencegah pelepasan IL-6 dan IL-8, dua sitokin yang bertanggung jawab untuk peradangan dan nyeri, yang dihasilkan oleh substansi P. Ketika pregabalin diberikan sebelum operasi, itu meningkatkan efek analgesik dan mengurangi produksi sitokin inflamasi IL-6 dan IL-8. Menggunakan peradangan pada dosis 150 dan 300 mg sebelum menerapkan rangsangan yang menyakitkan telah ditunjukkan oleh beberapa penulis untuk meminimalkan rasa sakit segera setelah operasi. Ini menunjukkan bahwa pregabalin dapat mengurangi kebutuhan akan opiat, dan memberikannya dalam dosis yang lebih tinggi dapat meningkatkan efektivitasnya tanpa meningkatkan risiko efek samping. Pregabalin bekerja dengan menghalangi efek neurotransmitter rangsang dan menghentikan proses sensitisasi sentral (Harahap et al., 2022). Berdasarkan teori tersebut, penulis berasumsi bahwa tidak adanya pengaruh pemberian pregabalin terhadap skala nyeri akut pasca bedah diduga disebabkan oleh rendahnya dosis pregabalin yang diberikan dalam penelitian ini(9).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Wang et al (2023) juga menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan konsumsi opioid dan parameter hemodinamik antara pregabalin dan kelompok kontrol terhadap skala nyeri akut pasca bedah. Meskipun parameter hemodinamik dapat mencerminkan perubahan nyeri, mereka juga dianggap rentan terhadap faktor lain seperti obat analgesik (termasuk parasetamol, opioid, dan obat antiinflamasi *nonsteroid*). Oleh karena itu, obat analgesik seperti opioid yang menginduksi hipotensi dapat menutupi perubahan parameter hemodinamik yang disebabkan oleh nyeri. Kemudian, risiko efek samping terkait obat pasca operasi (termasuk pusing, gangguan penglihatan dan sedasi) meningkat secara signifikan dengan penggunaan pregabalin sebelum operasi (Wang et al, 2023). Pregabalin secara signifikan meningkatkan risiko efek samping termasuk penambahan berat badan, mengantuk, pusing, mulut kering, edema perifer, kelelahan, gangguan penglihatan, *ataksia*, *edema non-perifer*, *vertigo*, dan *euforia* (Onakpoya et al, 2019). Selain itu, pregabalin juga digunakan dalam beberapa indikasi lainnya seperti batuk, kecemasan, pruritis, sindrom kaki gelisah dan menopause (untuk *gabapentin* dan pregabalin yang digunakan secara bersamaan). Menghentikan pregabalin membantu mengurangi situasi dan efek samping yang akan dialami pasien pasca operasi(10).



## KESIMPULAN DAN SARAN

Berikut kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan kajian dan analisis yang dilakukan di RS Ibnu Sina Makassar: Dari 6 sampel gabapentin didapatkan hasil bahwa gabapentin dapat menurunkan skala nyeri pasca bedah mastectomy, dari 6 sampel pregabalin didapatkan hasil bahwa pregabalin dapat menurunkan skala nyeri pasca bedah *mastectomy*, dari 6 sampel gabapentin didapatkan mayoritas pasien tidak mengalami efek samping seperti mual dan muntah ada 4 sampel, dari 6 sampel pregabalin didapatkan mayoritas pasien mengalami efek samping yaitu pusing ada 3 sampel, dari hasil perbandingan gabapentin dan pregabalin didapatkan hasil bahwa gabapentin lebih efektif menurunkan skala nyeri pasca bedah dibandingkan *pregabalin*. Saran yang dapat penulis berikan kepada peneliti selanjutnya yakni perlu adanya penelitian lain menggunakan dosis yang berbeda untuk jenis obat *gabapentin* dan *pregabalin*. Kemudian, jenis obat lain selain gabapentin dan pregabalin juga dapat dijadikan variabel penelitian untuk melihat pengaruhnya terhadap penurunan skal nyeri paska beda *mastectomy*.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Rakhmawati Emril D, Akramah Basar A, Kurniawan H, Neurologi Kedokteran Universitas Syiah Kuala Banda Aceh B, Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala Banda Aceh B. The Pattern of Neuropathic Pain Management At Primary Health Care in Banda Aceh. *J Sinaps*. 2018;1(3):78–91.
2. Windari NI, Ikawati, Apt. Z, Purwaningtyastuti E. Perbedaan Luaran Terapi Berdasarkan Jenis Pemberian Analgetik pada Pasien Pasca Operasi Ortopedi. *J Manaj DAN PELAYANAN Farm (Journal Manag Pharm Pract*. 2020;10(1):66–76.
3. Saputra I, Suarjaya I, Wiryana I. Profil Penggunaan Analgetika Pada Pasien Nyeri Akut Pasca Bedah Di Rsup Sanglah Bulan September Tahun 2013. *E-Jurnal Med Udayana*. 2016;5(2):1–10.
4. Ilhamsyah R, Gaus S, Muchtar F, Wahab A. Perbandingan Tiga Dosis Gabapentin Oral terhadap Nyeri Pascabedah, Sedasi, dan Mual-Muntah pada Histerektomi Total dengan Anestesi Spinal. *J Anestesi Obstet Indones*. 2021;4(1):1–10.
5. Yaacob, MC., Ihsan, M., Wijaya D. Perbandingan Efektivitas antara Gabapentin 600 mg dan Gabapentin 900 mg Kombinasi dengan Ketorolak 30 mg/8 Jam sebagai Analgesia Pascabedah pada Total Abdominal Histerektomi dengan Anestesi Umum Mumya. 2013;2014(17):2–31.
6. Ghayur MN. Potential Adverse Consequences of Combination Therapy with Gabapentin and Pregabalin. *Case Rep Med*. 2021;2021.
7. Fauzi A, Islam AN. Effectiveness of gabapentin in the management of third molar post -odontectomy pain Efektivitas gabapentin dalam manajemen nyeri pascaodontektomi molar ketiga. :116–9.
8. Zhulhajsyirah Z, Wahyudin E, Tammas J. Efektivitas Dan Efek Samping Penggunaan Gabapentin Pada Pasien Neuropati Diabetik Di Rsup Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar. *Maj Farm dan Farmakol*. 2018;22(2):44–7.
9. Harahap MW, Gaus S, Ahmad MR, Husein A, Wirawan NS. Perbandingan antara Pregabalin 50 mg dengan 75 mg terhadap Derajat Nyeri dan Rescue Analgesia Pascabedah Seksio Sesarea. *J Anestesi Obstet Indones*. 2022;5(2):76–82.

10. Wang Q, Dong J, Ye X, Ren YF. A Meta-Analysis Showing the Quantitative Evidence Base of Preemptive Pregabalin for Postoperative Pain from Cancer-Related Surgery. *Med.* 2023;59(2).