

## ANALISIS RASIONALITAS PENGGUNAAN ANESTESI BUPIVAKAIN PADA PASIEN SECTIO CAESARA DI RSIA CITRA INSANI BOGOR

<sup>1</sup>Humaira Fadhilah\*, <sup>2</sup>Nurul Mahmudah, <sup>3</sup>Wafa  
STIKes Widya Dharma Husada Tangerang, Tangerang Selatan, Indonesia  
\*E-mail: humaira@wdh.ac.id

### ABSTRACT

*Sectio Caesarea (SC) is a delivery method by removing the baby through an incision in the abdominal wall and uterus to save the mother and baby. The indications for Sectio Caesarea are broadly divided into two, namely from maternal factors and fetal factors. Anesthesia is needed in the operation process which aims to relieve pain during the surgical process. Bupivacaine is a local anesthetic drug that is often administered by spinal injection before lower abdominal surgery. The purpose of this study was to determine the rationality of using Bupivacaine Anesthesia in Sectio Caesarea Patients at RSIA Citra Insani Bogor. The parameter assessment of this study refers to Clinical Anesthesiology 7th edition and British National Formulary 83th Edition. The research design used in this study was a descriptive study with retrospective data collection. Sampling was carried out using simple random sampling technique with a total sample of 173 patients. Based on the results of the study, it was shown that the characteristics of Sectio Caesarea patients based on age were mostly in the 20-35 year age group with 136 patients (78.6%). Characteristics of Sectio Caesarea patients based on the highest body weight was the group weighing 60-85 kg as many as 111 patients (64.2%). **Conclusion** : The percentage of rational drug use includes right diagnosis (98.8%), right drug (100%), right indication (100%), right patient (100%), right dose (100%), right way of administration (100%), appropriate duration of administration (100%) and alert side effects (100%).*

Keywords : Rationality, Evaluation of Drug Use, Anesthesia, Bupivacaine, Sectio Caesarea

### ABSTRAK

*Sectio Caesarea (SC) merupakan salah satu metode persalinan dengan tindakan mengeluarkan bayi melalui insisi pada dinding abdomen dan uterus untuk menyelamatkan ibu dan bayi. Indikasi Sectio Caesarea secara garis besar dibagi menjadi dua yaitu dari faktor ibu dan faktor janin. Anestesi dibutuhkan dalam proses operasi yang bertujuan untuk menghilangkan nyeri saat proses pembedahan. Bupivakain merupakan obat anestesi lokal yang sering diberikan melalui injeksi spinal sebelum pembedahan abdomen bagian bawah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Rasionalitas Penggunaan Anestesi Bupivakain pada Pasien Sectio Caesarea di RSIA Citra Insani Bogor. Penilaian parameter penelitian ini merujuk pada Clinical Anesthesiology 7th edition dan British National Formulary 83th Edition. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pengambilan data dilakukan secara retrospektif. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik simple random sampling dengan jumlah sampel 173 pasien. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik pasien Sectio Caesarea berdasarkan usia terbanyak adalah kelompok usia 20-35 tahun sebanyak 136 pasien (78,6%). Karakteristik pasien Sectio Caesarea berdasarkan berat badan terbanyak adalah kelompok berat badan 60-85 kg sebanyak 111 pasien (64,2%). **Kesimpulan** : Persentase kerasionalan penggunaan obat meliputi tepat diagnosis (98,8%), tepat obat (100%), tepat indikasi (100%), tepat pasien (100%), tepat dosis (100%), tepat cara pemberian (100%), tepat lama pemberian (100%) dan waspada efek samping (100%).*

Kata Kunci: Rasionalitas, Evaluasi Penggunaan Obat, Anestesi, Bupivakain, Sectio Caesarea

## **PENDAHULUAN**

Menurut *World Health Organization* (WHO) standar rata-rata operasi *Sectio Caesarea* disebuah negara sekitar 5-15% (Permatasari *et al.*, 2022). Berdasarkan data RISKESDAS terjadi kenaikan jumlah persalinan dengan metode *Sectio Caesarea* di Indonesia dari tahun 2013 ke tahun 2018. Pada tahun 2013 persalinan dengan metode *Sectio Caesarea* di Indonesia sebesar 9,8%, meningkat menjadi 17,6% di tahun 2018. Sedangkan jumlah persalinan dengan metode *Sectio Caesarea* di Jawa Barat yang awalnya di tahun 2013 masih di bawah 10% meningkat menjadi 15,5% di tahun 2018.

Penggunaan obat dikatakan rasional bila pasien menerima obat yang sesuai dengan kebutuhannya, untuk periode waktu yang adekuat dan dengan harga yang paling murah untuk pasien dan masyarakat (Kemenkes RI, 2011). Bupivakain merupakan obat anestesi lokal yang sering diberikan melalui injeksi spinal sebelum pembedahan abdomen bawah (Zulfikli, 2020).

Tiga orang pasien meninggal dunia di salah satu rumah sakit yang berlokasi di Lampung akibat penggunaan bupivakain spinal yang diberikan saat pembiusan sebelum operasi. Tiga pasien yang meninggal dunia itu adalah seorang pria 67 tahun yang menjalani operasi tumor pada betis, selanjutnya seorang ibu 30 tahun yang menjalani proses melahirkan secara *Sectio Caesarea* dan seorang anak laki-laki 16 tahun yang melakukan operasi varikokel bilateral (Setyawan, 2016). Kasus serupa juga terjadi di kota lain dalam tiga pekan setelah kasus di Lampung. Bahkan, dari 12 kasus, 10 pasien meninggal dunia (KOMISI IX, 2016).

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di RSIA Citra Insani Bogor dapat diketahui bahwa *Sectio Caesarea* menempati peringkat pertama dari 10 besar diagnosis yang sering muncul di RSIA Citra Insani Bogor. Selain itu, berdasarkan wawancara dengan perawat penata anestesi, bupivakain merupakan satu-satunya obat anestesi lokal yang digunakan pada pasien *Sectio Caesarea* di RSIA Citra Insani Bogor, salah satu alasannya dikarenakan bupivakain memiliki harga yang terjangkau.

## **METODE**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif pengambilan data secara retrospektif. Data variabel yang diperoleh dikumpulkan untuk mendapatkan evaluasi rasionalitas penggunaan anestesi bupivakain pada pasien *Sectio Caesarea* di RSIA Citra Insani Bogor. Sampel dalam penelitian ini adalah data rekam medis pasien yang melakukan *Sectio Caesarea* dan menggunakan anestesi bupivakain di RSIA Citra Insani Bogor periode Oktober 2022-Maret 2023 yang memenuhi kriteria inklusi sejumlah 173 rekam medis

pasien. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah sampel acak sederhana (*simple random sampling*). Analisis data dalam penelitian ini adalah analisis univariat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Usia

Tabel 1. Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia

Usia	Jumlah	Persentase (%)
<20 Tahun	11	6,4
20-35 Tahun	136	78,6
>35 Tahun	26	15
<b>Total</b>	<b>173</b>	<b>100</b>

### Karakteristik Berat Badan

Tabel 2. Karakteristik Pasien Berdasarkan Berat Badan

Berat Badan	Jumlah	Persentase (%)
<60 Kg	23	13,3
60-85 Kg	111	64,2
>85 Kg	39	22,5
<b>Total</b>	<b>173</b>	<b>100</b>

### Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Anestesi Bupivakain pada Pasien *Sectio Caesarea*

Tabel 3. Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Anestesi Bupivakain pada Pasien *Sectio Caesarea*

Keterangan	Jumlah	Persentase (%)
Tepat Diagnosis	171	98,8
Tepat Obat	173	100
Tepat Indikasi	173	100
Tepat Pasien	173	100
Tepat Dosis	173	100
Tepat Cara Pemberian	173	100
Tepat Lama Pemberian	173	100
Tepat Waspada Efek Samping	173	100

### Karakteristik Usia

Usia reproduksi sehat yang aman untuk seorang wanita hamil dan melahirkan adalah 20-35 tahun. Usia di bawah 20 tahun dan di atas 35 tahun disebut sebagai usia risiko tinggi untuk mengalami komplikasi selama kehamilan dan persalinan sebagai indikasi dilakukannya persalinan *Sectio Caesarea*.

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah pasien *Sectio Caesarea* paling banyak di RSIA Citra Insani Bogor Periode Oktober 2022-Maret 2023 adalah rentang usia 20-35 tahun sebanyak 136 pasien (78,6%). Hasil ini tidak sesuai teori yang menyatakan bahwa kelompok usia <20 tahun dan >35 tahun merupakan usia terbanyak dilakukan *Sectio Caesarea* (Rohani *et al.*, 2011 dalam Maryanti dan Endrike, 2019). Tetapi hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sri Maryanti dan Febrianty Emi (2019) yang menyebutkan mayoritas dilakukan tindakan *Sectio Caesarea* terdapat pada kelompok 20-35 tahun.

Hasil pantauan peneliti di RSIA Citra Insani Bogor, penyebab dilakukannya tindakan *Sectio Caesarea* pada usia 20-35 tahun di RSIA Citra Insani Bogor karena adanya diagnosis berisiko tinggi yang apabila bayi dilahirkan secara normal maka akan membahayakan ibu maupun bayinya, oleh karena itu *Sectio Caesarea* menjadi pilihan terbaik untuk melahirkan bayi.

#### **Karakteristik Berat Badan**

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah pasien *Sectio Caesarea* paling banyak di RSIA Citra Insani Bogor Periode Oktober 2022-Maret 2023 memiliki berat badan 60-85 kg sebanyak 111 pasien (64,2%). Hasil ini tidak sesuai teori yang menyatakan bahwa semakin tinggi berat badan wanita hamil, khususnya kelompok berat badan di atas 85 kg, maka semakin tinggi risiko untuk menjalani persalinan *Sectio Caesarea* (Ekwendi, Mewengkang dan Magey, 2016). Wanita hamil dengan berat badan lebih dari 85 kg lebih berisiko untuk mengalami berbagai komplikasi dalam kehamilan seperti hipertensi pada kehamilan dan diabetes gestasional sehingga menyebabkan peningkatan risiko untuk menjalani persalinan *Sectio Caesarea* (Ekwendi, Mewengkang dan Magey, 2016).

Hasil pantauan peneliti di RSIA Citra Insani Bogor, penyebab dilakukannya tindakan *Sectio Caesarea* pada usia 20-35 tahun di RSIA Citra Insani Bogor karena adanya diagnosis berisiko tinggi yang apabila bayi dilahirkan secara normal maka akan membahayakan ibu maupun bayinya, oleh karena itu *Sectio Caesarea* menjadi pilihan terbaik untuk melahirkan bayi.

#### **Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Anestesi Bupivakain pada Pasien *Sectio Caesarea***

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa penggunaan obat bupivakain pada pasien *Sectio Caesarea* berdasarkan tepat diagnosis diperoleh hasil 171 pasien sudah tepat diagnosis dengan persentase 98,8%, sedangkan 2 pasien dengan persentase 1,2% tidak tepat diagnosis. Berdasarkan hasil penelitian terdapat 2 pasien yang tidak memenuhi

kriteria tepat diagnosis menurut panduan *Clinical Anesthesiology 7th edition*. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gusti Ayu Rai Saputri, Nofita dan Tantri Super Tiwi (2021) tentang rasionalitas penggunaan obat anestesi pada tindakan operasi *Sectio Caesarea*, penelitian mereka menunjukkan hasil ketepatan diagnosis sebesar 100%. Adanya diagnosis pasien untuk dilakukannya *Sectio Caesarea* di RSIA Citra Insani Bogor diawali dari rujukan fasilitas kesehatan sebelumnya. Rata-rata pasien *Sectio Caesarea* di RSIA Citra Insani Bogor adalah pasien BPJS yang merupakan rujukan dari fasilitas kesehatan tingkat 1, dimana pasien sudah ada diagnosis untuk dilakukannya *Sectio Caesarea* sebelum datang ke rumah sakit. Selain itu diagnosis ditegakkan oleh dokter karena memang pada dasarnya pasien mengalami kondisi yang menandakan diagnosis untuk dilakukannya *Sectio Caesarea*.

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa penggunaan obat anestesi bupivakain pada pasien *Sectio Caesarea* berdasarkan tepat obat diperoleh hasil 100% tepat obat dengan jumlah keseluruhan yaitu 173 pasien. Hasil ini memenuhi kriteria tepat obat berdasarkan panduan *Clinical Anesthesiology 7th edition*. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gusti Ayu Rai Saputri, Nofita dan Tantri Super Tiwi (2021), yang mendapatkan hasil tepat obat sebesar 100%. Pemilihan bupivakain menjadi satu-satunya obat anestesi di RSIA Citra Insani Bogor karena bupivakain merupakan obat pilihan terbaik untuk memberikan efek mati rasa saat tindakan *Sectio Caesarea* berlangsung. Selain itu pemilihan bupivakain karena obat tersebut memiliki harga yang terjangkau.

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa penggunaan obat bupivakain pada pasien *Sectio Caesarea* berdasarkan tepat indikasi diperoleh hasil 100% tepat indikasi dengan jumlah keseluruhan yaitu 173 pasien. Berdasarkan data yang diperoleh dari rekam medis seluruh pasien yang akan menjalani *Sectio Caesarea* diberikan obat golongan anestesi lokal. Hasil ini memenuhi kriteria tepat indikasi berdasarkan panduan *Clinical Anesthesiology 7th edition*. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gusti Ayu Rai Saputri, Nofita dan Tantri Super Tiwi (2021), yang mendapatkan hasil tepat indikasi sebesar 100%. Pemilihan obat anestesi untuk indikasi tindakan *Sectio Caesarea* di RSIA Citra Insani Bogor sudah tepat, karena obat anestesi akan menghilangkan nyeri saat tindakan operasi berlangsung.

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa penggunaan obat bupivakain pada pasien *Sectio Caesarea* berdasarkan tepat pasien diperoleh hasil 100% tepat pasien dengan jumlah keseluruhan yaitu 173 pasien. Berdasarkan data yang diperoleh dari rekam medis seluruh pasien tidak mengalami alergi ketika pemberian anestesi bupivakain. Hasil ini memenuhi kriteria tepat pasien berdasarkan panduan *Clinical Anesthesiology 7th edition* dan BNF 83.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gusti Ayu Rai Saputri, Nofita dan Tantri Super Tiwi (2021), yang mendapatkan hasil tepat pasien sebesar 100%. Penggunaan bupivakain pada pasien *Sectio Caesarea* di RSIA Citra Insani Bogor sudah tepat. Karena semua pasien cocok dengan bupivakain sebagai obat anestesi. Tidak ada pasien yang alergi dengan obat tersebut, sehingga penggunaan obat bupivakain aman pada proses *Sectio Caesarea*.

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa penggunaan obat bupivakain pada pasien *Sectio Caesarea* berdasarkan tepat dosis diperoleh hasil 100% tepat dosis dengan jumlah keseluruhan yaitu 173 pasien. Dalam penelitian ini pasien mendapatkan obat dengan rentang dosis 10-20 mg. Hasil ini memenuhi kriteria tepat dosis berdasarkan panduan BNF 83. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gusti Ayu Rai Saputri, Nofita dan Tantri Super Tiwi (2021), yang mendapatkan hasil tepat dosis sebesar 100%. Penggunaan bupivakain dengan dosis 10-20 mg untuk pasien *Sectio Caesarea* di RSIA Citra Insani Bogor sudah atas pertimbangan dari dokter. Penggunaan obat dengan rentang dosis tersebut bertujuan untuk tercapainya efek mati rasa pada saat *Sectio Caesarea* berlangsung. Penggunaan dosis tersebut juga telah disesuaikan dengan berat badan pasien.

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa penggunaan obat bupivakain pada pasien *Sectio Caesarea* berdasarkan tepat cara pemberian, diperoleh hasil 100% tepat cara pemberian dengan jumlah keseluruhan yaitu 173 pasien. Dalam penelitian ini semua sampel pasien mendapatkan obat sesuai dengan rute pemberiannya yaitu secara spinal. Hasil ini memenuhi kriteria tepat cara pemberian berdasarkan panduan *Clinical Anesthesiology 7th edition*. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gusti Ayu Rai Saputri, Nofita dan Tantri Super Tiwi (2021), yang mendapatkan hasil tepat cara pemberian sebesar 100%. Pemberian bupivakain melalui rute spinal pada pasien *Sectio Caesarea* di RSIA Citra Insani Bogor karena rute spinal menjadi prosedur tetap untuk pasien yang akan melakukan *Sectio Caesarea* di RSIA Citra Insani Bogor. Rute spinal dapat membuat pasien tidak merasakan nyeri dengan kesadaran yang tidak terganggu, sehingga pasien masih dapat berkomunikasi dengan staf anestesi dan bedah. Selain itu, dikarenakan durasi tindakan *Sectio Caesarea* di RSIA Citra Insani Bogor terbilang singkat, rata-rata berdurasi maksimal 60 menit, maka pemberian secara spinal menjadi pilihan terbaik untuk operasi yang berdurasi singkat tersebut.

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa penggunaan obat bupivakain pada pasien *Sectio Caesarea* berdasarkan tepat lama pemberian diperoleh hasil 100% tepat lama pemberian dengan jumlah keseluruhan yaitu 173 pasien. Dalam penelitian ini pasien diberikan bupivakain dengan durasi anestesi selama 60-75 menit. Hasil ini memenuhi

kriteria tepat lama pemberian berdasarkan panduan *Clinical Anesthesiology 7th edition*. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gusti Ayu Rai Saputri, Nofita dan Tantri Super Tiwi (2021), yang mendapatkan hasil tepat cara pemberian sebesar 100%. Pemberian obat dengan durasi tersebut dikarenakan lama pemberian mengikuti lama operasi. Ketika operasi telah selesai, maka pemberian anestesi bupivakain dihentikan.

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa penggunaan obat bupivakain pada pasien *Sectio Caesarea* berdasarkan waspada efek samping diperoleh hasil 100% tepat waspada efek samping dengan jumlah keseluruhan yaitu 173 pasien. Pemberian anestesi bupivakain pada pasien *Sectio Caesarea* umumnya dapat menimbulkan efek samping mual muntah. Berdasarkan data yang diperoleh dari rekam medis, untuk mencegah terjadinya efek samping tersebut maka pasien yang melakukan *Sectio Caesarea* dengan menggunakan anestesi bupivakain diberikan obat ondansentron. Hasil penelitian ini memenuhi kriteria waspada efek samping berdasarkan panduan *Clinical Anesthesiology 7th edition*. Selain dapat menyebabkan mual muntah, pemberian anestesi bupivakain pada pasien *Sectio Caesarea* juga dapat menyebabkan terjadinya hipotensi, yaitu tekanan darah berada di bawah batas normal. Berdasarkan data yang diperoleh dari rekam medis tidak ada satu pun pasien yang mengalami hipotensi, semua pasien berada dalam tekanan darah yang normal setelah melakukan *Sectio Caesarea*. Hal ini karena saat operasi berlangsung pasien diberikan cairan infus ringer laktat dengan pemberian 20-40 tetesan per menit. Hasil penelitian ini memenuhi kriteria waspada efek samping berdasarkan panduan *Clinical Anesthesiology 7th edition*. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gusti Ayu Rai Saputri, Nofita dan Tantri Super Tiwi (2021), yang mendapatkan hasil waspada efek samping sebesar 100%. Penggunaan ondansentron sebagai obat untuk mencegah mual muntah pasca *Sectio Caesarea* serta ringer laktat untuk mencegah terjadinya hipotensi, dikarenakan ondansentron dan ringer laktat masuk ke dalam standar obat paket *Sectio Caesarea* di RSIA Citra Insani Bogor. Ondansentron menjadi pilihan pertama sebagai obat untuk mencegah mual muntah pasca *Sectio Caesarea* di RSIA Citra Insani Bogor. Sedangkan ringer laktat sudah menjadi ketetapan cairan yang harus digunakan untuk prosedur *Sectio Caesarea* di RSIA Citra Insani Bogor yang dapat menjaga kestabilan tekanan darah pasien.

## **KESIMPULAN**

Karakteristik pasien berdasarkan usia paling banyak yaitu pada rentang usia 20-35 tahun sebanyak 136 pasien (78,6%), sedangkan berdasarkan berat badan paling banyak yaitu pada

berat badan 60-85 kg sebanyak 111 pasien (64,2%). Hasil evaluasi rasionalitas penggunaan obat berdasarkan tepat obat, tepat indikasi, tepat pasien, tepat dosis, tepat cara pemberian, tepat lama pemberian dan tepat waspada efek samping sebanyak 173 pasien (100%) sedangkan tepat diagnosis sebanyak 171 pasien (98,8%).

## **DAFTAR PUSTAKA**

- BNF. (2022). *British National Formulary 83th Edition*. London: BMJ Group and The Royal Pharmaceutical Society.
- Butterworth IV, J., Mackey, D.C. dan Wasnick, J.D. (2022). *Clinical Anesthesiology 7th Edition*. New York: McGraw Hill.
- Ekwendi, A., Mewengkang, M. dan Magey, F.(2016). Perbandingan Persalinan Seksio Sesarea dan Pervaginam pada Wanita Hamil dengan Obesitas. *Jurnal e-Clinic (eCl)*. Volume 4 (Nomor 1), pp. 170-176.
- Kemenkes RI. (2011). *Modul Penggunaan Obat Rasional*. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta.
- KOMISI IX. (2016). *Pemakaian Anestesi Bupivacaine Perlu Mendapat Perhatian Lebih Serius*. Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia. *Available at: <https://www.dpr.go.id/berita/detail/id/13030>* (Accessed: 18 July 2023).
- Maryanti, S. dan Endrike, F. (2019). Karakteristik Ibu dengan Persalinan *Sectio Caesaria* di Rumah Sakit Dr. R. Ismoyo Kota Kendari. *Jurnal Ilmu Kesehatan Diagnosis*. Volume 14 (Nomor 4). pp. 407-410.
- Permatasari, A. *et al.*(2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian *Sectio Caesarea*. *Jurnal Kesehatan Budi Mulia*. Volume 12 (Nomor 2). pp. 132-141.
- Saputri, G., Nofita dan Tiwi, T. (2021). Rasionalitas Penggunaan Obat Anestesi pada Tindakan Operasi *Sectio Cesarea* di Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Lampung Tahun 2019. *Jurnal Farmasi Malahayati*. Volume 4 (Nomor 2). pp. 194-204.
- Setyawan, A. (2016). *Polisi Pastikan Kematian Tiga Pasien Akibat Pembiusan Bupivacaine. Antara Lampung. Available at: <https://www.google.com/amp/s/lampung.antaranews.com/amp/berita/289533/polisi-pastikan-kematian-tiga-pasien-akibat-pembiusan-bupivacaine>* (Accessed: 18 July 2023)
- Tim Riskesdas (2018. 2019a). *Laporan Nasional RISKESDAS 2018*. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB).

Tim Riskesdas (2018. 2019b). Laporan Provinsi Jawa Barat RISKESDAS 2018. Jakarta:  
Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB).

Zulfikli, M.(2020). Efektivitas Anestesi Spinal Menggunakan *Bupivacaine* 0,5% Hiperbarik Dosis 7,5 mg + Fentanyl 25 mcg dengan *Bupivacaine* 0,5% Hiperbarik Dosis 5 mg + Fentanyl 25 mcg pada Pasien Operasi *Sectio Caesaria*. Universitas Hasanuddin