



## **Analisis Pemakaian BMHP pada Pasien Persalinan Normal, Operasi Caesar Umum, Dan BPJS di RSUD Sorong**

**Levina Virginia<sup>1</sup>, Lukman Hardia<sup>2\*</sup>, Wahyuni Watora<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Farmasi, Fakultas Sains Terapan, Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong, Kota Sorong, Indonesia

Email: <sup>1</sup>levinahermawan2208@email.com, <sup>2\*</sup>lkman.hardia@email.com

### **Abstract**

*Disposable Medical Materials play an important role in maternity services and their use is influenced by the type of delivery and the patient's payment method. This study aims to analyze the influence of both on the use of disposable medical materials in the Emergency Department Pharmacy and the Medical Depot of Dr. J.P. Wanane Regional General Hospital, Sorong Regency, and to comparing the use of disposable medical materials between caesarean section patients of the social security administration and general normal delivery. This quantitative cross-sectional study used a total sampling of 108 delivery patients from January 2025 to June 2025. Data were analyzed using the Kruskal-Wallis and Mann-Whitney tests ( $\alpha=5\%$ ). The Kruskal-Wallis test results showed a significant difference in the use of medical consumables between patient groups based on the combination of delivery type and payment method ( $p = 0.011$ ). Caesarean section patients from the Social Security Administration used the most medical consumables, while patients with normal delivery used the least. Mann-Whitney analysis confirmed that the use of medical consumables was higher among Caesarean section patients from the Social Security Administration compared to normal delivery ( $p = 0.007$ ). Thus, the type of delivery and payment method had a significant influence, with the highest use of medical consumables among Caesarean section patients from the Social Security Administration. It was concluded that the type of delivery and payment method had a significant effect, with the highest use of disposable medical materials in the social security administration caesarean section patients.*

**Keywords:** Disposable Medical Materials, Normal Delivery, Caesarean Section, Dr. J.P. Wanane Regional General Hospital of Sorong Regency.

### **Abstrak**

Bahan Medis Habis Pakai berperan penting dalam pelayanan persalinan dan penggunaannya dipengaruhi oleh jenis persalinan serta metode pembayaran pasien. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh keduanya terhadap penggunaan BMHP di Apotek IGD dan Depo OK RSUD Dr. J.P. Wanane Kabupaten Sorong, serta membandingkan penggunaan BMHP antara pasien operasi caesar BPJS dan persalinan normal umum. Penelitian kuantitatif cross-sectional ini menggunakan total sampling pada 108 pasien persalinan periode Januari 2025 hingga Juni 2025. Data dianalisis dengan uji Kruskal-Wallis dan Mann-Whitney ( $\alpha=5\%$ ). Hasil uji Kruskal-Wallis menunjukkan perbedaan signifikan penggunaan BMHP antar kelompok pasien berdasarkan kombinasi jenis persalinan dan metode pembayaran ( $p = 0,011$ ). Pasien operasi caesar BPJS tercatat menggunakan BMHP paling banyak, sedangkan pasien persalinan normal umum menggunakan BMHP paling sedikit. Analisis Mann-Whitney menegaskan bahwa penggunaan BMHP pada pasien operasi caesar BPJS lebih tinggi dibandingkan persalinan normal umum ( $p = 0,007$ ). Dengan demikian, jenis persalinan dan metode pembayaran berpengaruh signifikan, dengan penggunaan BMHP terbanyak pada pasien operasi caesar BPJS.

**Kata Kunci:** Bahan Medis Habis Pakai, Persalinan Normal, Operasi Caesar, RSUD Dr. J.P. Wanane Kabupaten Sorong.

## 1. PENDAHULUAN

Pengelolaan perbekalan kefarmasian dan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP) merupakan aspek penting dalam keberlangsungan pelayanan Rumah Sakit. BMHP adalah peralatan medis sekali pakai yang penggunaannya sangat vital, terutama dalam pelayanan persalinan, baik persalinan normal maupun operasi caesar. Seiring meningkatnya angka tindakan operasi caesar di Indonesia, kebutuhan BMHP semakin tinggi dan kompleks (Ewi dkk., 2025; Sihombing dkk., 2017). Namun, permasalahan yang kerap dihadapi di rumah sakit, khususnya di daerah kabupaten, adalah keterbatasan sumber daya manusia kefarmasian, minimnya anggaran, koordinasi antarunit yang lemah, serta akurasi data yang belum memadai. Hal ini berdampak pada terjadinya kekosongan stok, keterlambatan distribusi, hingga pemborosan akibat kedaluwarsa. Mengingat bahwa belanja obat dan BMHP dapat menyerap 40 hingga 50 persen anggaran operasional rumah sakit, maka pengelolaan yang tidak efisien berpotensi menghambat kualitas layanan kesehatan dan membebani biaya operasional rumah sakit (Quayyum dkk., 2010; Toad dkk., 2023). Studi lain juga menyoroti bahwa tarif Indonesian Case Base Groups (INA-CBGs) seringkali tidak mencukupi untuk menutupi biaya riil rumah sakit, yang menyebabkan potensi defisit (Basya dkk., 2023; Santoso dkk., 2017).

Solusi yang diharapkan dari penelitian ini adalah adanya identifikasi yang jelas mengenai pola penggunaan BMHP berdasarkan jenis persalinan (normal dan caesar) dan metode pembayaran (BPJS dan umum). Dengan pemetaan ini, Rumah Sakit dapat menyusun perencanaan pengadaan, penyimpanan, dan distribusi BMHP yang lebih efektif dan sesuai kebutuhan klinis. Hal ini bukan hanya menjamin ketersediaan BMHP di unit-unit kritis seperti Instalasi Gawat Darurat (IGD) dan Depo Operasi (OK), tetapi juga dapat meningkatkan efisiensi biaya dan mendukung pelayanan persalinan yang bermutu bagi pasien.

Berbagai penelitian sebelumnya telah menyoroti pentingnya manajemen obat dan BMHP di Rumah Sakit. Penelitian di RSUD Zainoel Abidin Banda Aceh, misalnya, menilai efektivitas dan efisiensi belanja obat serta BMHP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rasio efektivitas belanja meningkat dari 97% (efektif) pada tahun 2021 menjadi 106% (sangat efektif) pada tahun 2022 (Afwan dkk., 2024). Namun, penelitian tersebut lebih berfokus pada aspek anggaran belanja secara makro dan tidak mendalami penggunaan BMHP berdasarkan layanan klinis tertentu.

Penelitian lain di RSUD Sleman mengembangkan model optimasi persediaan obat dan BMHP menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Modified Multi-Item–Multi-Period Single Level* (MMSL). Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode ini dapat menekan biaya penyimpanan serta meminimalkan risiko kekosongan stok (Arifianto, 2023). Kendati demikian, penelitian tersebut menitikberatkan pada aspek manajerial dan matematis dalam pengadaan, tanpa mengaitkan dengan variasi klinis maupun perbedaan metode pembayaran pasien.

Selanjutnya, penelitian di salah satu Rumah Sakit di Medan menilai sembilan aspek pengelolaan sediaan farmasi, meliputi perencanaan kebutuhan, penyimpanan, hingga pengendalian. Hasilnya menunjukkan masih adanya kekurangan, seperti keterbatasan gudang dan keterlambatan distribusi (Simanjuntak & Marbun, 2023). Walau demikian, penelitian ini lebih menekankan pada aspek manajerial kefarmasian secara umum dan belum secara spesifik membahas BMHP yang digunakan dalam layanan persalinan.

Di tingkat layanan primer, penelitian di Puskesmas Purwoasri mengevaluasi penyimpanan obat dan BMHP. Hasil penelitian mengungkap bahwa penyimpanan

belum sesuai standar, dengan tingkat stok kosong mencapai 41% (Prasetya dkk., 2022). Walaupun relevan untuk menggambarkan masalah distribusi, penelitian ini terbatas pada lingkup Puskesmas dan tidak mencerminkan kompleksitas kebutuhan BMHP pada prosedur medis di Rumah Sakit, terutama operasi caesar.

Penelitian terbaru di RSUD Labuang Baji menyoroti perencanaan dan ketersediaan obat serta BMHP di Instalasi Rawat Darurat. Hasil penelitian menekankan pentingnya koordinasi antarunit serta akurasi data permintaan untuk menghindari kekosongan stok (Badaruddin dkk., 2024). Akan tetapi, penelitian ini berfokus pada layanan darurat dan tidak mengaitkan penggunaan BMHP dengan jenis layanan persalinan maupun perbedaan metode pembayaran pasien.

Dari kelima penelitian tersebut, terlihat bahwa kajian mengenai BMHP lebih banyak menyoroti aspek manajemen logistik, perencanaan, dan anggaran, tetapi belum ada penelitian yang secara spesifik membahas perbedaan penggunaan BMHP berdasarkan jenis persalinan dan metode pembayaran pasien. Padahal, peningkatan *tren* operasi caesar dan adanya perbedaan sistem pembiayaan antara pasien BPJS dan umum sangat mungkin memengaruhi pola penggunaan BMHP di Rumah Sakit (Aryastami & Mubasyiroh, 2023; Nurfiyanto dkk., 2024). Inilah yang menjadi *gap analysis* penelitian ini sekaligus menunjukkan kebaruan yang ditawarkan (Aryastami & Mubasyiroh, 2023; Nurhayati dkk., 2023).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh jenis persalinan (normal dan caesar) dan jenis metode pembayaran (BPJS dan umum) terhadap penggunaan BMHP di Apotek IGD dan Depo OK RSUD Dr. J.P. Wanane Kabupaten Sorong, serta membandingkan jumlah penggunaan BMHP pada pasien operasi caesar dengan BPJS dan pasien persalinan normal dengan pembayaran umum.

Harapannya, penelitian ini dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai kebutuhan aktual BMHP di unit persalinan Rumah Sakit, sehingga menjadi dasar perencanaan pengadaan yang lebih akurat, efisien, dan tepat sasaran. Selain itu, hasil penelitian diharapkan dapat memperkuat sistem manajemen logistik kefarmasian di RSUD Dr. J.P. Wanane, serta menjadi rujukan bagi Rumah Sakit Daerah lainnya dalam mengembangkan strategi pengelolaan BMHP berbasis data penggunaan klinis. Dengan demikian, pelayanan persalinan dapat terselenggara dengan lebih baik, berkesinambungan, dan mampu memenuhi standar mutu pelayanan kesehatan.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif observasional dengan desain *cross-sectional*. Rancangan ini dipilih karena peneliti ingin menelaah adanya hubungan serta perbedaan jumlah penggunaan bahan medis habis pakai (BMHP) berdasarkan jenis persalinan dan metode pembayaran pasien, tanpa memberikan perlakuan ataupun intervensi secara langsung. Pendekatan kuantitatif digunakan karena tujuan penelitian adalah melakukan pengukuran data numerik secara objektif dan menganalisis keterkaitan antarvariabel melalui uji statistik.

Desain *cross-sectional* dianggap sesuai sebab pengumpulan data dilaksanakan dalam kurun waktu tertentu, yakni Januari 2025 hingga Juni 2025, sehingga mampu memberikan gambaran kondisi pada periode tersebut. Keunggulan dari desain ini antara lain:

- 1.) Mengukur variabel secara bersamaan pada semua responden dalam waktu yang singkat.
- 2.) Menganalisis perbedaan antar kelompok pada waktu yang sama.
- 3.) Menggunakan data yang sudah tersedia dari catatan rumah sakit, sehingga efisien dari segi biaya dan waktu.

Sumber data yang digunakan berasal dari dokumen rumah sakit, yaitu arsip catatan permintaan BMHP pasien operasi caesar di Apotek Depo OK serta resep pasien persalinan normal di Apotek IGD RSUD Dr. J.P. Wanane Kabupaten Sorong.

## 2.2 Waktu dan Tempat Penelitian

### 2.2.1 Waktu Penelitian

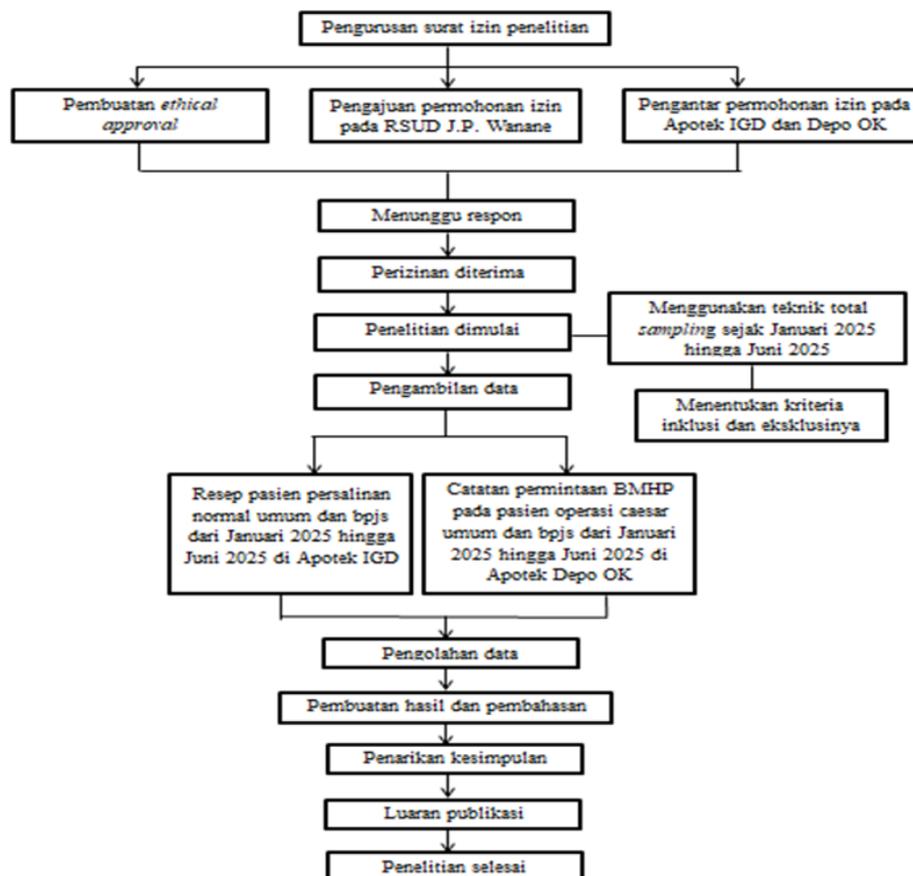
Pengerjaan penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan, yaitu pada periode Juni 2025 hingga Agustus 2025.

### 2.2.2 Tempat Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di RSUD Dr. J.P. Wanane Kabupaten Sorong, meliputi dua area utama, yaitu di Apotek Depo OK untuk pasien operasi caesar dan Apotek IGD untuk pasien persalinan normal.

## 2.3 Desain Penelitian

Rancangan penelitian ini digambarkan dalam bentuk alur kerja (*flowchart*) yang menjelaskan tahapan serta prosedur penelitian mulai dari pengumpulan data hingga analisis. Ilustrasi desain penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Desain Penelitian

## **2.4 Populasi dan Sampel**

### **2.4.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh pasien yang menjalani persalinan normal dan operasi caesar, baik dengan pembiayaan umum maupun BPJS, di RSUD Dr. J.P. Wanane Kabupaten Sorong pada periode Januari 2025 hingga Juni 2025. Berdasarkan data catatan permintaan BMHP, jumlah populasi pada periode tersebut adalah 108 pasien, terdiri atas 31 pasien persalinan normal dan 77 pasien operasi caesar. Data ini diperoleh dari arsip Apotek IGD untuk pasien persalinan normal serta Apotek Depo OK untuk pasien operasi caesar.

### **2.4.2 Sampel**

Sampel dalam penelitian ini diambil menggunakan metode total sampling. Total sampling merupakan teknik pengambilan sampel dengan mengambil seluruh anggota populasi menjadi responden. Teknik ini dipilih karena jumlah populasi relatif kecil dan seluruh objek memenuhi kriteria inklusi. Dengan demikian, jumlah sampel sama dengan jumlah populasi yang memenuhi kriteria, yaitu 108 pasien (31 pasien persalinan normal dan 77 pasien operasi caesar). Pilihan kerangka waktu ini didasarkan pada fakta bahwa data yang diperoleh adalah data yang terbaru dan relevan untuk menggambarkan secara akurat keadaan terkini pemanfaatan BMHP.

## **2.5 Teknik Pengumpulan Data**

Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *non-probability sampling* menggunakan metode total *sampling*. Teknik ini berarti seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian tanpa pengecualian (Pitun & Budiati, 2020).

Penelitian ini menggunakan resep pasien operasi normal serta catatan permintaan BMHP dari pasien operasi caesar sebagai sumber data utama. Kedua jenis dokumen tersebut diperoleh dari Apotek Depo OK dan IGD RSUD Dr. J.P. Wanane Kabupaten Sorong. Untuk memastikan keabsahan dari data yang digunakan, ditetapkan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai acuan dalam menentukan kelayakan catatan yang dapat diikutsertakan dalam penelitian.

### **2.5.1 Kriteria Inklusi**

1. Seluruh catatan permintaan BMHP pasien operasi caesar, baik umum maupun BPJS, yang tercatat di Apotek Depo OK RSUD Dr. J.P. Wanane Kabupaten Sorong selama bulan Januari 2025 hingga Juni 2025.
2. Seluruh resep pasien persalinan normal, baik umum maupun BPJS, yang terdokumentasi di Apotek IGD RSUD Dr. J.P. Wanane Kabupaten Sorong selama bulan Januari 2025 hingga Juni 2025.
3. Dokumen atau catatan yang lengkap serta layak untuk dianalisis.
4. Data observasi yang sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan dalam definisi operasional variabel.

### **2.5.2 Kriteria Eksklusi**

1. Catatan yang tidak memiliki kelengkapan data sehingga tidak dapat dianalisis secara valid.
2. Data yang tidak sesuai dengan definisi operasional variabel.

## 2.6 Instrumen Penelitian

Instrumen atau alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Catatan permintaan BMHP pasien operasi caesar, baik pasien umum maupun BPJS yang diperoleh dari Apotek Depo OK RSUD Dr. J.P. Wanane Kabupaten Sorong.
2. Resep pasien persalinan normal, baik pasien umum maupun BPJS yang tercatat di Apotek IGD RSUD Dr. J.P. Wanane Kabupaten Sorong.
3. Laptop yang digunakan sebagai perangkat penyimpanan serta pengolahan data dengan bantuan perangkat lunak statistik.
4. *Smartphone* yang dimanfaatkan untuk mendokumentasikan kegiatan serta merekam data selama proses penelitian di lapangan.

## 2.7 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh meliputi jenis sistem pembiayaan pasien dan jenis serta jumlah BMHP yang digunakan pasien persalinan normal dan pasien operasi caesar umum dan BPJS. Analisis data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 25.0. Data dianalisis secara *cross-sectional* menggunakan analisis inferensial menggunakan uji Kruskal-Wallis dan Mann-Whitney.

Sebelum dilakukan analisis inferensial, dilakukan uji normalitas data menggunakan Shapiro-Wilk. Berdasarkan hasil uji normalitas (terlampir), diketahui data tidak terdistribusi secara normal ( $p < 0,05$ ). Oleh karena itu, analisis data dilakukan menggunakan statistik non-parametrik. Untuk menganalisis pengaruh jenis persalinan dan jenis pembayaran terhadap penggunaan BMHP yang melibatkan lebih dari dua kelompok independen (Operasi Caesar BPJS, Operasi Caesar Umum, Persalinan Normal BPJS, dan Persalinan Normal Umum), digunakan uji Kruskal-Wallis. Uji ini dipilih karena sesuai untuk data yang tidak terdistribusi normal. Selanjutnya, untuk membandingkan secara spesifik perbedaan penggunaan BMHP antara dua kelompok (pasien operasi caesar BPJS dan persalinan normal umum), digunakan uji Mann-Whitney.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Hasil

Data penelitian ini diperoleh dari catatan permintaan bahan medis habis pakai (BMHP) pasien operasi caesar serta rekapitulasi resep pasien persalinan normal yang terdokumentasi di RSUD Dr. J.P. Wanane Kabupaten Sorong selama periode Januari 2025 hingga Juni 2025. Berdasarkan hasil seleksi sesuai kriteria inklusi, terdapat 108 pasien yang dapat dijadikan sampel penelitian. Sampel tersebut kemudian dikelompokkan ke dalam empat kategori, yaitu pasien operasi caesar dengan pembiayaan BPJS, pasien operasi caesar dengan pembiayaan umum, pasien persalinan normal dengan pembiayaan BPJS, serta pasien persalinan normal dengan pembiayaan umum.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji Kruskal-Wallis untuk menilai pengaruh jenis persalinan dan metode pembayaran terhadap tingkat penggunaan BMHP. Selanjutnya, untuk melihat perbandingan lebih spesifik antara kelompok, dilakukan uji Mann-Whitney, terutama pada kelompok pasien operasi caesar dengan BPJS dan pasien persalinan normal dengan pembiayaan umum.

### 3.1.1 Pengaruh Jenis Persalinan dan Jenis Pembayaran Terhadap Penggunaan BMHP di Apotek IGD dan Depo OK RSUD Dr. J.P. Wanane Kabupaten Sorong

Untuk menganalisis secara simultan pengaruh jenis persalinan dan metode pembayaran terhadap penggunaan BMHP, dilakukan pengujian dengan uji Kruskal-Wallis. Hasil analisis statistik tersebut ditampilkan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Pengaruh Jenis Persalinan dan Jenis Pembayaran Terhadap Penggunaan BMHP di Apotek IGD dan Depo OK RSUD Dr. J.P. Wanane Kabupaten Sorong

Jenis Pembayaran dan Jenis Persalinan	Jumlah Pemakaian BMHP	Mean Rank	df	p-value
Operasi Caesar BPJS	27	49,41	3	0,011
Operasi Caesar Umum	19	44,92		
Persalinan Normal BPJS	19	43,97		
Persalinan Normal Umum	18	25,72		

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 3.1, uji Kruskal-Wallis menunjukkan nilai derajat bebas ( $df$ ) = 3 dengan  $p$ -value = 0,011 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini mengindikasikan adanya perbedaan penggunaan BMHP antar kelompok pasien. Jumlah jenis BMHP yang digunakan tercatat sebanyak 27 jenis pada kelompok operasi caesar BPJS, 18 jenis pada operasi caesar umum, 19 jenis pada persalinan normal BPJS, dan 18 jenis pada persalinan normal umum.

Hasil perhitungan peringkat rata-rata (*mean rank*) memperlihatkan bahwa kelompok operasi caesar BPJS memiliki nilai tertinggi sebesar 49,41, diikuti oleh kelompok operasi caesar umum dengan 44,92, kemudian persalinan normal BPJS dengan 43,97, sedangkan nilai terendah terdapat pada kelompok persalinan normal umum yaitu 25,72. Temuan ini memperlihatkan bahwa penggunaan BMHP paling besar terdapat pada pasien operasi caesar BPJS, sementara pemakaian paling sedikit dijumpai pada pasien persalinan normal umum.

### 3.1.2 Perbandingan Penggunaan BMHP antara Pasien Operasi Caesar BPJS dan Persalinan Normal Umum

Analisis lanjutan dilakukan untuk membandingkan secara lebih spesifik dua kelompok, yaitu pasien operasi caesar dengan pembiayaan BPJS dan pasien persalinan normal dengan pembiayaan umum. Perbandingan tersebut dianalisis menggunakan uji Mann-Whitney, dengan hasil yang ditampilkan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Analisis Penggunaan BMHP pada Pasien Operasi Caesar BPJS dan Persalinan Normal Umum di Apotek IGD dan Depo OK RSUD Dr. J.P. Wanane Kabupaten Sorong

Jenis Pembayaran dan Jenis Persalinan	Jumlah Pemakaian BMHP	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p-value
Operasi Caesar BPJS	27	27,30	737,00	-2,702	0,007
Persalinan Normal Umum	18	16,56	298,00		

Berdasarkan hasil analisis perbandingan penggunaan BMHP antara pasien operasi caesar dengan pembiayaan BPJS dan pasien persalinan normal dengan pembiayaan umum yang ditampilkan pada Tabel 3.2, uji Mann-Whitney menghasilkan nilai  $Z = -2,702$  dengan  $p$ -value = 0,007 ( $< 0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam jumlah pemakaian BMHP pada kedua kelompok tersebut.

Secara rinci, pasien operasi caesar BPJS tercatat menggunakan 27 jenis BMHP, sedangkan pasien persalinan normal umum menggunakan 18 jenis BMHP. Nilai peringkat rata-rata (*mean rank*) kelompok operasi caesar BPJS adalah 27,30, lebih tinggi dibandingkan kelompok persalinan normal umum sebesar 16,56. Adapun jumlah peringkat (*sum of ranks*) untuk pasien operasi caesar BPJS mencapai 737,00, sedangkan pada kelompok persalinan normal umum sebesar 298,00.

Peringkat rata-rata yang lebih tinggi pada pasien operasi caesar BPJS mengindikasikan bahwa kelompok ini memerlukan penggunaan BMHP yang lebih besar dibandingkan pasien persalinan normal umum. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nyata secara statistik, di mana pasien operasi caesar BPJS cenderung membutuhkan BMHP dalam jumlah yang lebih banyak.

## 3.2 Pembahasan

### 3.2.1 Pengaruh Jenis Persalinan dan Jenis Pembayaran Terhadap Penggunaan BMHP di Apotek IGD dan Depo OK RSUD Dr. J.P. Wanane Kabupaten Sorong

Jenis-jenis BMHP yang digunakan pada kelompok pasien operasi caesar BPJS, operasi caesar umum, persalinan normal BPJS, serta persalinan normal umum yaitu elektroda, spuit (1 cc, 3 cc, 5 cc, 10 cc, 20 cc), spinal (26 dan 27), *handscoon* (7,5, 7, 6,5, ukuran L, ukuran M), pisau bedah, benang bedah (*t.chromic* 2.0, *t.plain* 1.0, *t.vio* 2.0, *t.vio* 3.0, *t.silk* 2.0), *underpad*, nasal canula oksigen bayi, *suction catheter*, penjepit tali pusat bayi, transfusi set, *abbocath* (18 dan 20), *connecta*, selang kateter urine (*folley catheter*), serta kantong penampung urine (*urine bag*). Temuan ini sejalan dengan riset lainnya di RSUD H. Adam Malik (Lingga *et al.*, 2023) dan di RS Universitas Indonesia (Manuela, 2023) yang menunjukkan bahwa spuit, kateter, *urine bag*, infus set, transfusi set, *suction catheter*, dan *underpad* merupakan item BMHP dengan frekuensi penggunaan tertinggi, memperkuat bahwa kelompok BMHP seperti spuit, kateter, *urine bag*, dan perlengkapan transfusi menjadi dominan dalam pelayanan farmasi di Rumah Sakit. Temuan ini konsisten dengan teori bahwa tindakan pembedahan, seperti operasi caesar, membutuhkan lebih banyak BMHP dibandingkan persalinan normal. Hal ini disebabkan oleh perlunya menjaga kondisi aseptik (Putri & Fitria, 2020). Penelitian Betran *et al.* (2021) juga menunjukkan bahwa biaya persalinan caesar secara global sekitar 2–3 kali lebih tinggi dibandingkan persalinan normal, salah satunya akibat tingginya konsumsi BMHP.

Pada pasien operasi caesar, penggunaan BMHP tercatat lebih banyak dan lengkap dibandingkan persalinan normal, meskipun tetap terstandar sesuai paket pelayanan dalam klaim INA-CBGs. Dari sisi jenis pembayaran, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah penggunaan BMHP pada pasien dengan pembiayaan BPJS lebih tinggi dibandingkan pasien umum, karena layanan BPJS menuntut kelengkapan penggunaan BMHP sesuai standar klaim untuk menghindari potongan biaya. Hal ini sejalan dengan penelitian Sari *et al.* (2019) dan Wulandari & Dewi (2022) yang menyebutkan bahwa pasien dengan skema BPJS cenderung memperoleh pelayanan yang lebih standar sesuai paket klaim, sedangkan pasien umum seringkali menggunakan BMHP lebih selektif karena pertimbangan biaya (Santoso dkk., 2017; Sihombing dkk., 2017). Dengan demikian, baik faktor medis (jenis persalinan) maupun faktor administratif (jenis pembayaran) berkontribusi dalam menentukan jumlah serta variasi BMHP yang digunakan di RSUD Dr. J.P. Wanane Kabupaten Sorong (Nurfianto dkk., 2024).

### **3.2.2 Analisis Penggunaan BMHP pada Pasien Operasi Caesar BPJS dan Persalinan Normal Umum di Apotek IGD dan Depo OK RSUD Dr. J.P. Wanane Kabupaten Sorong**

Penggunaan BMHP pada pasien operasi caesar terbukti lebih tinggi dibandingkan persalinan normal. Perbedaan ini disebabkan oleh kompleksitas prosedur operasi caesar yang menuntut berbagai jenis BMHP untuk menjaga kondisi aseptik dan mendukung keberhasilan tindakan pembedahan, seperti pemasangan kateter urin, penggunaan infus set, serta pemberian obat anestesi. Sebaliknya, pada persalinan normal, terutama dengan pembayaran umum, jumlah BMHP yang digunakan cenderung lebih sedikit karena prosedur yang minimal intervensi (Sihombing dkk., 2017).

Operasi caesar merupakan tindakan pembedahan yang secara inheren membutuhkan volume dan variasi BMHP yang jauh lebih besar. Tindakan ini tidak hanya memerlukan bahan dasar steril seperti kasa, benang jahit, dan sarung tangan untuk menjaga aseptis, tetapi juga melibatkan penggunaan BMHP spesifik lainnya seperti set infus, kateter urin, hingga obat-obatan anestesi dan analgesik pasca operasi yang pengelolaannya juga membutuhkan BMHP (Putri & Fitria, 2020). Berbeda dengan persalinan normal tidak memerlukan tindakan yang kompleks, sehingga konsumsi BMHP secara otomatis lebih rendah.

Dari sisi sistem pembayaran, pasien BPJS menggunakan BMHP lebih lengkap karena layanan JKN melalui skema INA-CBGs mendorong penggunaan seluruh BMHP yang diperlukan agar klaim dapat diajukan tanpa potongan biaya (Sari *et al.*, 2019). Sebaliknya, pasien dengan pembayaran umum cenderung menggunakan BMHP lebih selektif untuk menghemat biaya. Hal ini dapat menyebabkan penggunaan BMHP menjadi lebih selektif dan berfokus pada kebutuhan yang paling esensial agar total biaya pengobatan tidak membengkak (Wulandari & Dewi, 2022).

Efisiensi penggunaan BMHP juga dipengaruhi oleh kebijakan rumah sakit dan manajemen logistik yang baik (Betran dkk., 2021). Dengan pengelolaan stok yang tepat, BMHP tersedia sesuai kebutuhan, sehingga ketika ada tindakan medis, terutama operasi caesar, dapat berjalan lancar tanpa risiko. Hal ini sangat penting karena operasi caesar memiliki risiko komplikasi lebih tinggi, seperti pendarahan atau infeksi, yang mengakibatkan tambahan penggunaan BMHP untuk menjaga keselamatan ibu dan bayi.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan. Pertama, penelitian hanya dilakukan di RSUD Dr. J.P. Wanane Kabupaten Sorong, sehingga generalisasi ke rumah sakit lain harus hati-hati. Kedua, desain observasional cross-sectional hanya menggambarkan hubungan penggunaan BMHP dengan jenis persalinan dan jenis pembayaran tanpa menegaskan kausalitas. Faktor lain seperti pengalaman tenaga kesehatan atau kondisi medis individual pasien juga tidak dianalisis, sehingga temuan perlu dibaca dengan mempertimbangkan keterbatasan tersebut (Nurhayati dkk., 2023).

## **4. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil uji Kruskal-Wallis menunjukkan adanya perbedaan signifikan dalam penggunaan BMHP antar kelompok pasien berdasarkan kombinasi jenis persalinan dan jenis pembayaran ( $df = 3$ ;  $p = 0,011$ ). Pasien operasi caesar BPJS tercatat menggunakan BMHP paling banyak, sedangkan pasien persalinan normal umum menggunakan BMHP paling sedikit. Temuan ini menegaskan bahwa baik jenis persalinan maupun jenis pembayaran sama-sama memengaruhi jumlah dan jenis BMHP yang digunakan di RSUD Dr. J.P. Wanane Kabupaten Sorong.

2.

3. Analisis Mann-Whitney menunjukkan bahwa penggunaan BMHP pada pasien operasi caesar BPJS secara signifikan lebih tinggi dibandingkan pasien persalinan normal umum ( $z = -2,702$ ;  $p = 0,007$ ). Hal ini mengindikasikan bahwa pasien operasi caesar BPJS memerlukan BMHP yang lebih banyak dan lengkap, sesuai dengan prosedur yang lebih kompleks serta risiko klinis yang lebih tinggi.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. apt. Lukman Hardia, M.Si., selaku Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dengan penuh kesabaran selama proses penelitian hingga penulisan skripsi ini.
2. Ibu apt. Wahyuni Watora, M.Farm., selaku Pembimbing 2 yang senantiasa memberikan masukan dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.
3. Ibu Siti Hadija Samual, M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains Terapan Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong.
4. Seluruh dosen dan staf Program Studi Farmasi, yang telah memberikan bekal ilmu dan pengalaman selama penulis menempuh pendidikan.
5. Pihak RSUD Dr. J. P. Wanane Kabupaten Sorong, khususnya Apotek IGD dan Depo OK, yang telah memberikan izin, data, dan dukungan selama penelitian ini berlangsung.
6. Orang tua tercinta, khususnya mamih yang selalu memberikan doa, dukungan moral, dan semangat tanpa henti serta.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

### REFERENCES

- Afwan, Yulinar Basri, E., & Fajrina, N. (2024). Analisa Ratio Komparatif Efektivitas dan Efisiensi Belanja Obat dan BMHP Terhadap Jumlah Kunjungan Pasien Tahun 2021 dan 2022 Pada BLUD RSUDZA. *Journal of Medical Science*, 5(1), 27–33. <https://doi.org/10.55572/jms.v5i1.134>
- Arifianto, D. (2023). Peningkatan Efisiensi Manajemen Persediaan Obat Dan Bahan Medis Habis Pakai Menggunakan Metode EOQ Dan MMSL Di RS A Lamongan. *Cakrawala Repositori IMWI*, 6(6), 2384–2396. <https://doi.org/10.52851/cakrawala.v6i6.547>
- Aryastami, N. K., & Mubasyiroh, R. (2023). Optimal utilization of maternal health service in Indonesia: A cross-sectional study of Riskesdas 2018. *BMJ Open*, 13(9), e067959. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-067959>
- Badaruddin, K. K. A. S., Rasyid, A. U. M., & Mustarin, R. (2024). *Analisis perencanaan dan ketersediaan obat serta bahan medis habis pakai di instalasi rawat darurat RSUD Labuang Baji* (Nomor February).
- Basya, F. A., Arrozi, A., & Natsir, M. (2023). Comparison of Inacbgs, Hospital, Unit Cost Based on The Activity Based Costing Method Delivery at Class C Private Hospitals. *Jurnal Health Sains*, 4(3), 20–34. <https://doi.org/10.46799/jhs.v4i3.861>
- Betran, A. P., Ye, J., Moller, A. B., Souza, J. P., & Zhang, J. (2021). Trends and projections of caesarean section rates: Global and regional estimates. *BMJ Global Health*, 6(6), 1–8. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-005671>

- Ewi, Y., Hermawati, S., & Puspitaloka Mahadewi, E. (2025). Analysis Of BPJS Based National Health Insurance Program Financing For Sectio Caesarea Birth In Indonesia. *International Journal of Health and Pharmaceutical (IJHP)*, 5(1), 132–137. <https://doi.org/10.51601/ijhp.v5i1.395>
- Lingga, A. F., Chan, A., & Suprianto. (2023). Gambaran Pemakaian Bahan Medis Habis Pakai Gudang Depo Farmasi Rindu B RSUP H . Adam Malik Medan Berdasarkan Standar Operasional Prosedur Tahun 2019. 04(02), 9–18.
- Manuela, C. (2023). Analisis penggunaan bahan medis habis pakai umum dan set urin di Farmasi Rawat Inap Rumah Sakit Universitas Indonesia pada Desember 2022 - Januari 2023 = Analysis of the use of general consumable medical and urine sets in Inpatient Pharmacy at Universitas. January, 2023.
- Nurfianto, S., Suhanda, R., Yuarta, F. A., Refani, P., Sembiring, T. N. A., Mellazulfa, D. S., Laurentina, Y., & Yeni, Y. (2024). Review of Determinants of Nonmedical Caesarean Section in Indonesia: A Systematic Review. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 54–61. <https://doi.org/10.21776/ub.jkb.2024.033.01.9>
- Nurhayati, F. N., Prasetyo, B., Miftahussurur, M., & Gastroentero. (2023). Analysis of Caesarean Section Rates and Source of Payment Using the Robson Classification System. *Journal of Maternal and Child Health*, 8(1), 1–11. <https://doi.org/10.26911/thejmch.2023.08.01.01>
- Prasetya, D. Y., Tandela, T., & Yuswati, T. (2022). Evaluasi Penyimpanan Obat dan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP) di Puskesmas Purwoasri Kabupaten Kediri. *Java Health Journal*, 1.
- Putri, R. A., & Fitria, Y. (2020). Analisis penggunaan bahan medis habis pakai pada pasien obstetri di RSUD X. *Jurnal Administrasi Rumah Sakit Indonesia*, 6(2), 123–131.
- Quayyum, Z., Nadjib, M., Ensor, T., & Sucahya, P. K. (2010). Expenditure on obstetric care and the protective effect of insurance on the poor: Lessons from two Indonesian districts. *Health Policy and Planning*, 25(3), 237–247. <https://doi.org/10.1093/heapol/czp060>
- Santoso, B. I., Trisnantoro, L., & Hendra, Y. (2017). Cesarean Section Tariff Analysis Based on Indonesian Case Base Groups in Cipto Mangunkusumo Hospital. *Advanced Science Letters*, 23(4), 3590–3593. <https://doi.org/10.1166/asl.2017.9188>
- Sari, D. K., Yuniarti, A., & Santoso, B. (2019). Implementasi INA-CBGs terhadap pengelolaan pelayanan kesehatan di rumah sakit. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*, 8(3), 102–110.
- Sihombing, N., Saptarini, I., & Putri, D. S. K. (2017). DETERMINAN PERSALINAN SECTIO CAESAREA DI INDONESIA (ANALISIS LANJUT DATA RISKESDAS 2013). *Jurnal Kesehatan Reproduksi*.
- Simanjuntak, H., & Marbun, P. (2023). Analisis pengelolaan sediaan farmasi di instalasi farmasi rumah sakit Medan. *Jurnal Obat & Kesehatan*, 12(3), 201–210. <https://journal.arikesi.or.id/index.php/OBAT/article/download/883/1230/4932>
- Toad, F. F., Fatimawali, & Kekenusa, J. S. (2023). Analisis Ketersediaan Obat Dan Bahan Medis Habis Pakai (Bmhp) Di Instalasi Farmasi Rsud Dr. Sam Ratulangi Tondano. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(2), 1806–1820.
- Wulandari, A., & Dewi, K. (2022). Perbedaan penggunaan bahan medis habis pakai antara pasien BPJS dan umum di instalasi rawat inap rumah sakit. *Jurnal Manajemen Kesehatan*, 10(1), 45–54.