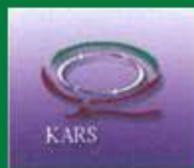


**PERSI AWARD 2012**

*Technical Service Improvement Project*

# ***BANTALAN KECIL YANG LUAR BIASA***



**RUMAH SAKIT ISLAM JAKARTA CEMPAKA PUTIH**

Jl. Cempaka Putih Tengah I/1 Jakarta 10510

Telp. (021) 42801567 – 4250451 hunting , Fax : (021) 4206681

Email : [rsijpusat@rsi.co.id](mailto:rsijpusat@rsi.co.id) Website : [www.rsi.co.id](http://www.rsi.co.id)

*PERSI AWARD 2012*

***BANTALAN KECIL  
YANG LUAR BIASA***

---

*TECHNICAL SERVICE IMPROVEMENT PROJECT*

*RUMAH SAKIT ISLAM JAKARTA CEMPAKA PUTIH*

## ABSTRAK

---

Rumah Sakit sebagai salah satu unit pelayanan kesehatan yang memberikan pelayanan berupa rawat jalan dan rawat inap, serta pelayanan di bidang khusus, salah satunya adalah kamar bedah. Kamar bedah merupakan unit yang sangat kompleks dan investasi yang cukup mahal bagi Rumah Sakit. Salah satu unggulan dari pelayanan rumah sakit adalah pelayanan di bidang bedah syaraf. Di bidang bedah saraf, hampir semua teknik operasi untuk penyembuhan syaraf yang dilakukan bersifat invasif dengan kata lain harus dengan membuat luka sayatan dan membuka tulang tengkorak untuk mengakses ke dalam jaringan otak atau yang biasa disebut sebagai craniotomy.

Alat kesehatan penunjang untuk bedah syaraf beraneka macam bentuknya. Salah satu alat kesehatan penunjangnya adalah "waces". Waces atau surgical patties sering digunakan untuk melakukan pembedahan antara lain, pembedahan THT, pembedahan Cardiovasculer dan terutama pembedahan syaraf. Harga jual di pasaran untuk waces ini mahal.

Kebutuhan waces yang banyak digunakan dalam satu kali pembedahan, membuat petugas Kamar Bedah berinovasi untuk membuat waces sendiri dengan menggunakan bahan-bahan yang mudah didapat. Pembuatan waces dengan melakukan beberapa kali uji coba, akhirnya dihasilkan waces yang sesuai dengan beberapa keunggulan sbb. :

1. Harga waces per lembar hanya Rp 665,00.
2. Nosokomial terjamin dengan melakukan beberapa kali kultur.
3. Bahan dasar mudah didapat.
4. Mendapatkan keuntungan dengan menjual waces keluar.

Inovasi yang dilakukan oleh petugas Kamar Bedah ini dapat menghemat biaya dari penggunaan Waces sebesar 94,08 % jika dibandingkan dengan menggunakan waces "X" (Rp 11.250,00 ) dan penghematan sebesar 99,34 % jika dibandingkan dengan menggunakan waces " Y " ( Rp 100.600,00 ). Perlu diketahui bahwa sekali tindakan pembedahan penggunaan waces antara 30 – 50 lembar.

**DAFTAR ISI**

Halaman Judul		
Abstrak	.....	i
Daftar Isi	.....	ii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>		
1.1. Latar Belakang	.....	1
1.2. Tujuan	.....	2
1.3. Metodologi	.....	2
<b>BAB II. HASIL PENGAMATAN</b>		
2.1. Proses	.....	3
2.2. Hasil	.....	4
<b>BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b>	.....	6
<b>BAB IV PENUTUP</b>		
4.1. Kesimpulan	.....	8
4.2. Saran	.....	8
<b>DAFTAR TABEL</b>		
Tabel 1 : Perbandingan Harga Waces Buatan Sendiri dengan Produk di Pasaran	.....	6
Tabel 2 : Perbandingan Biaya Pemakaian Waces Buatan Sendiri dengan Produk di Pasaran	.....	7
Tabel 3 : Kelebihan dan Kekurangan Waces Buatan Sendiri dan Produk di Pasaran	.....	7
<b>LAMPIRAN</b>		
1. Proses Pembuatan Waces	.....	iii
2. Contoh Waces di Pasaran	.....	vii
3. Contoh Hasil Kultur	.....	vii

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. LATAR BELAKANG

Rumah Sakit sebagai salah satu unit pelayanan kesehatan yang memberikan pelayanan berupa rawat jalan dan rawat inap, serta pelayanan di bidang khusus salah satunya adalah kamar bedah. Kamar Bedah merupakan unit sangat kompleks dan memiliki investasi yang cukup mahal bagi Rumah Sakit. Ada beberapa unggulan dalam pelayanan di Kamar Bedah, adalah bedah tumor, bedah digestif, bedah onkologi kebidanan, bedah urologi, bedah syaraf, bedah THT, bedah vascular dan bedah thorax.

*Waces* di sini berfungsi sama dengan kassa yang berguna sebagai pembalut medis yang terbuat dari kapas untuk menyerap perdarahan di sekitar jaringan yang lunak dan mengurangi terjadinya trauma, serta kontak langsung dengan jaringan tersebut (otak, sumsum tulang belakang, sinus, vaskuler, dll). Bahan atau barang habis pakai adalah barang yang hanya dapat dipergunakan dalam satu kali pemakaian, contohnya adalah kassa, benang, perban, dan salah satunya adalah *waces*. Harga produk jadi di pasaran untuk *waces* termasuk mahal. Pemakaiannya juga tidak sedikit, minimal 30 lembar hingga 50 lembar per pasien. Jika seluruhnya dibebankan kepada pasien, maka pasien akan mengeluarkan biaya yang cukup besar.

Untuk memenuhi kebutuhan *waces* di rumah sakit dan meringankan beban biaya yang dikeluarkan oleh pasien maka perawat Kamar Bedah melakukan inovasi pembuatan *waces* sendiri dengan memanfaatkan barang sisa yang sudah tidak dipakai (velban).

### 1.2. TUJUAN

#### 1.2.1. Tujuan Umum

Melakukan *sharing* ide dan pembelajaran antar rumah sakit untuk pembuatan bahan habis pakai “*waces*” yang berfungsi untuk menyerap perdarahan di sekitar jaringan yang lunak untuk mengurangi terjadinya trauma (otak, sumsum tulang belakang, sinus, vaskuler, dll).

**1.2.2. Tujuan Khusus**

- a. Meringankan biaya yang dibebankan pada pasien.
- b. Memanfaatkan sisa barang tidak terpakai (velban).
- c. Menyediakan barang habis pakai yang lebih murah, mudah, dan efisien.

**1.2. METODOLOGI**

Metodologi yang digunakan adalah metode deskriptif dengan teknik pengambilan data melalui hasil observasi langsung dengan melakukan inovasi membuat *waces* sendiri.

## BAB II

### HASIL PENGAMATAN

#### 2.1. PROSES

Untuk memenuhi kebutuhan *waces* yang digunakan dalam melakukan operasi, petugas Kamar Bedah membuat sendiri *waces* secara manual. Pembuatan *waces* ini sangat sederhana dan tidak memakan waktu yang cukup lama. Dengan memanfaatkan sisa barang yang tidak terpakai yaitu velban, kemudian diolah dengan cara yang sederhana .

Cara pembuatan *waces* adalah sebagai berikut :

1. Sagu ditakar sesuai dengan takaran (25 gram)
2. Sagu yang telah ditakar, dicampur dengan menggunakan air yang telah diukur (375 ml) kemudian diaduk hingga tercampur rata.
3. Cairan sagu yang sudah tercampur rata dengan air dimasak di atas kompor gas, diaduk-aduk hingga mengental.
4. Setelah cairan mengental, cairan diangkat lalu didinginkan sebentar.
5. Sambil menunggu cairan dingin siapkan velban di atas plastik sepanjang 1 m.
6. Setelah cairan agak dingin, cairan dioleskan ke velban yang sudah disiapkan di atas alas plastik sepanjang 1 m. Cairan dioleskan ke atas velban dengan menggunakan kuas cat hingga merata.
7. Selanjutnya velban yang sudah dioles, di angin-anginkan dan dijemur hingga kering.
8. Setelah velban kering kemudian dipotong-potong sesuai ukuran (5cm x 1cm) dengan memperhatikan seratnya. Serat velban harus memanjang supaya tidak putus saat terkena darah.
9. Velban yang sudah dipotong, dijahit ujungnya dengan menggunakan benang jahit warna hitam. Menggunakan benang jahit warna hitam supaya mudah terlihat saat *waces* tercampur dengan darah.

10. Untuk mempermudah perhitungan, *waces* dikemas 10 lembar per kemasan dan dibungkus terlebih dahulu dengan menggunakan perban gulung agar tidak saling menempel satu dengan yang lainnya.
11. Setelah dibungkus dengan perban gulung, dikemas dalam plastik khusus yang selanjutnya disterilkan.
12. *Waces* yang sudah dikemas diberi label masa kadaluarsa (*expire date*).

Untuk menjamin mutu dari *waces* buatan sendiri maka dilakukan uji kultur. Uji kultur dilakukan terhadap kemasan *waces* yang telah disterilkan dan disimpan selama 1 bulan. Hasil kultur dari *waces* tersebut adalah negatif (contoh hasil dapat dilihat di lampiran 3). Hasil uji kultur inilah yang dijadikan sebagai jaminan mutu/ kualitas dari *waces* buatan sendiri. Uji kultur ini dilakukan oleh Kamar Bedah bekerjasama dengan Bagian Laboratorium secara periodik.

Selain itu, uji kultur juga dilakukan dalam rangka menentukan masa *expired date* *Waces* tersebut sehingga mempunyai efektivitas yang diinginkan. Dalam menentukan *expired date* terhadap *waces* buatan sendiri, pengamatan dilakukan secara berkala sehingga didapatkan batas waktu untuk penentuan masa *expired date*.

Selain perbandingan harga ada beberapa kelebihan dan kekurangan dari *waces* buatan sendiri dan *waces* produk jadi.

## 2.2. HASIL

Dalam pembuatan *waces*, dilakukan beberapa kali percobaan dan didapatkan hasil sebagai berikut :

### 2.2.1. Hasil pertama :

*Waces* terlalu lunak dan serat tidak sesuai hingga saat pemakaian *waces* mudah putus dan hancur. Hal ini karena kurang sagu dan saat pemotongan serat tidak diperhatikan dengan baik.

### 2.2.2. Hasil kedua :

Ukuran *waces* terlalu besar sehingga saat pemakaian harus digunting ulang dan mengakibatkan serat terurai dan lepas.

### 2.2.3. Hasil ketiga :

*Waces* bagus, tidak terlalu lunak, kering, serat sesuai, ukuran juga sesuai (tidak terlalu besar).

Dari hasil percobaan ketiga, diperoleh *waces* yang bagus dengan komposisi bahan-bahan sebagai berikut :

- Velban 6 inci : 1 buah
- Sagu : 25 gram
- Air : 375 ml
- Gas : sesuai kebutuhan
- Benang Jahit : 1 gulung
- Perban gulung kecil : 5 buah
- *Packing* plastik steril : 25 pack
- Kuas cat : 1 buah

Hasil *waces* buatan sendiri ini tetap dilakukan uji kultur di Bagian Laboratorium guna memastikan mutu/ kualitas dan efektivitas yang bagus dalam hal aman dari kuman. Uji kultur dilakukan di Bagian Laboratorium terhadap *waces* yang sudah dikemas, disterikan dan disimpan selama 1 bulan.

*Hasil kultur yang didapatkan dari waces tersebut adalah negatf* yang artinya di dalam *waces* yang sudah disterilkan dan dikemas tidak terdapat kuman, sehingga aman digunakan untuk pasien yang dioperasi bedah syaraf. Contoh hasil kultur dapat dilihat pada lampiran 3.

*Waces* buatan sendiri juga diberi label masa kadaluarsa sehingga kita dapat mengetahui masa efektivitas penggunaan *waces* tersebut.

### BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pembuatan *waces* sangat sederhana dan tidak memakan waktu yang lama. Dengan menggunakan velban sisa yang tidak terpakai, kemudian diolah dengan cara yang sederhana sehingga dapat menghemat biaya.

Berikut ini rincian biaya untuk membuat 500 lembar *waces* :

- Velban 6 inch	1 buah	Rp. 40.000,00
- Sagu	25 gr	Rp. 250,00
- Air	375 ml	Rp 1.500,00
- Gas		Rp 5.000,00
- Benang Jahit	1 buah	Rp. 2.000,00
- Perban gulung kecil	5 x Rp 1.700,00	Rp 8.500,00
- Packing dan sterilisasi	25 x Rp 11.000,00	<u>Rp 275.000,00</u>
<b>Total biaya untuk 500 lembar <i>waces</i></b>		<b>Rp 332.250,00</b>

**Jadi biaya per lembar Rp 665,00**

Berikut kami tampilkan perbandingan harga *waces* buatan sendiri dengan produk sejenis lainnya yang dijual di pasaran, seperti terlihat pada tabel 1 di bawah ini.

**Tabel 1 : Perbandingan harga *waces* buatan sendiri dengan produk di pasaran**

NAMA PRODUK	HARGA / LEMBAR (RP)	SELISIH HARGA (RP)
WACES BUATAN RSIJCP	665,00	
WACES MERK "x"	11.250,00	10.585,00
WACES MERK "y"	100.600,00	99.935,00

Dari tabel di atas terlihat bahwa perbedaan harga antara *waces* yang dibuat sendiri dengan *waces* yang ada di pasaran sangat signifikan. Sebagai contoh besarnya biaya yang harus dikeluarkan oleh pasien dengan operasi *craniotomy* menggunakan *waces* antara 30 – 50 lembar, artinya pasien mengeluarkan biaya untuk sekali operasi seperti terlihat dalam tabel 2 di bawah ini.

**Tabel 2 : Perbandingan Biaya Pemakaian Waces Buatn Sendiri dengan Produk di Pasaran**

KEBUTUHAN WACES	WACES BUATAN RSIJCP (RUPIAH)	WACES MERK "x" (RUPIAH)	WACES MERK "Y" (RUPIAH)
30 Lembar	19.950,00	337.500,00	3.018.000,00
50 Lembar	33.250,00	562.500,00	5.030.000,00

Dari tabel di atas terlihat perbedaan penggunaan yang cukup signifikan antara penggunaan waces buatan sendiri dengan waces yang ada di pasaran. Melihat perbandingan harga dan kebutuhan yang cukup banyak tersebut, waces buatan sendiri dapat meringankan beban biaya pasien, dan juga menguntungkan rumah sakit dengan memanfaatkan barang sisa (velban) menjadi barang yang bermanfaat (waces).

Dari hasil percobaan yang dilaksanakan oleh perawat Kamar Bedah dalam membuat kantong waces sendiri, ada beberapa kelebihan dan kekurangan, seperti terlihat pada tabel 3 di bawah ini :

**Tabel 3 : Kelebihan dan Kekurangan Waces Buatn Sendiri dan Produk di pasaran**

Nama Produk	Kelebihan	Kekurangan
Waces buatan sendiri	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ukuran sesuai dengan kebutuhan operasi</li> <li>2. Mudah didapat dan selalu tersedia</li> <li>3. Jumlahnya dapat disesuaikan dengan kebutuhan operasi</li> <li>4. Memanfaatkan bahan-bahan sisa yang sudah tidak terpakai</li> <li>5. Memberikan salah satu solusi RS untuk penyediaan bahan-bahan habis pakai yang susah didapat</li> <li>6. Harga murah</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apabila tidak ada sinar matahari pembuatan waces secara manual agak terhambat</li> <li>2. Kemasan kurang bagus</li> </ol>
Waces produk jadi di pasaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemasan lebih bagus</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Susah didapat</li> <li>2. Pasokan sering terhambat</li> <li>3. Jumlah per <i>packing</i> kadang tidak sesuai dengan</li> </ol>

		kebutuhan operasi 4. Harga mahal
--	--	-------------------------------------

## BAB IV PENUTUP

### 4.1. KESIMPULAN

1. Untuk meringankan beban biaya pasien operasi, perawat kamar bedah berinovasi membuat sendiri *waces* yang merupakan alat kesehatan habis pakai dari bahan (velban) yang sudah tidak terpakai.
2. *Waces* buatan sendiri memenuhi persyaratan untuk digunakan pada pelayanan bedah dan harganya jauh lebih murah dibandingkan produk jadi di pasaran (*penghematan 94,08 % jika dibandingkan dengan waces "X" dan penghematan sebesar 99,34 % jika dibandingkan dengan waces "Y"*).

### 4.2. SARAN

1. Kreativitas pegawai rumah sakit harus senantiasa ditingkatkan agar dapat menghasilkan sesuatu yang bermanfaat bagi rumah sakit khususnya dan masyarakat pada umumnya.
2. Pihak Manajemen agar tetap memotivasi pegawai khususnya petugas Kamar Bedah agar selalu mempunyai inovasi yang dapat berguna baik untuk kepentingan pasien dan perawat .
3. Bagi Rumah Sakit yang akan membuat *waces* sendiri harus melakukan uji kultur secara berkala untuk menjamin mutu dan keamanannya serta melakukan penentuan masa *expired date* sehingga efektivitas penggunaan *waces* tetap terjaga.

## LAMPIRAN

## 1. Foto Proses Pembuatan Waces



1

Sagu di timbang 25 gram



2

Sagu yang sudah di timbang dicampur dengan air (375ml).



3

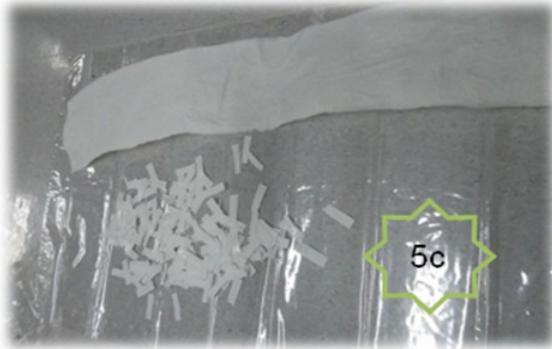
Diaduk rata.



4 Dimasak hingga mengental di atas kompor.



4 Sambil menunggu cairan dingin siapkan velban di atas plastik sepanjang 1m, kemudian oleskan cairan sudah agak dingin ke atas velban secara merata.



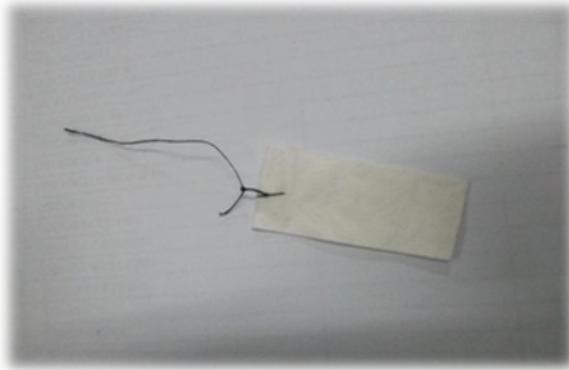
5

Velban yang sudah di oles dianginkan hingga kering, setelah kering potong sesuai ukuran 5cm x 1cm.



6

Velban di potong dengan memperhatikan seratnya.



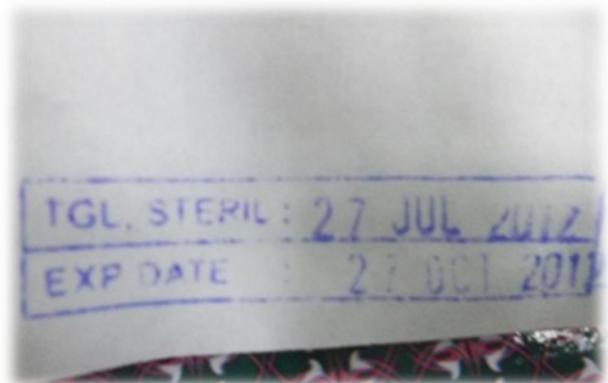
7

Ujung Velban dijahit menggunakan benang jahit warna hitam.



8

Velban di kemas setiap kemasan berisi 10 pcs.

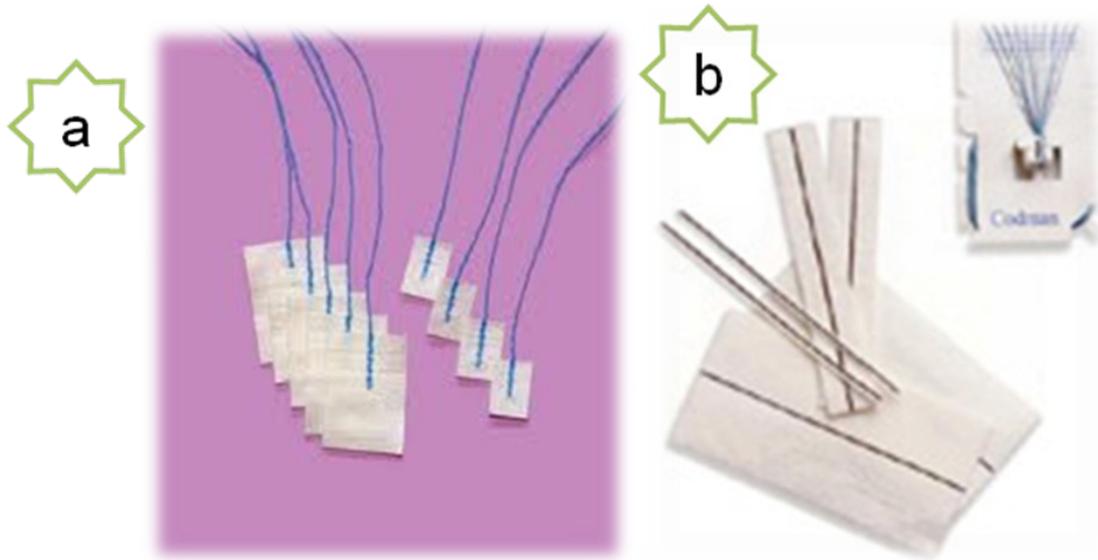


9

Waces yang sudah di kemas di berikan label masa kadaluarsa.

## 2. Contoh Waces di Pasaran

PERSI AWARD 2012 – Rumah Sakit Islam Jakarta Cempaka Putih



3. Contoh Hasil Kultur


**LABORATORIUM KLINIK**  
**RS ISLAM JAKARTA CEMPAKA PUTIH**  
 Jl. Cempaka Putih Tengah I/1 Jakarta 10510  
 Telp: 4250451 , 42801567 Fax: 4206681  
 Penanggung Jawab : dr. Arief Indra Sanjaya, SpPK

---

**LAPORAN HASIL PEMERIKSAAN KULTUR SWAB ALAT DAN BAHAN**  
**POST STERIL BAGIAN BEDAH**  
**TANGGAL : 10 JULI 2012**

NO.	NAMA ALAT / BAHAN	HASIL	JENIS ISOLAT	JUMLAH KOLONI	KETERANGAN
1.	Pouches ED : 06-09-2012	(-) Negatif	-	-	Baik

