

**PENGARUH PEMBERIAN LAVAGE PERITONEUM HANGAT TERHADAP  
PEMULIHAN GASTROINTESTINAL PADA PASIEN POST OPERASI DENGAN  
SUB ARACHNOID BLOCK ANESTHESIA  
(Studi di Recovery Room RSUD dr. Wahidin Sudiro Husodo kota Mojokerto)**

Inayatur Rosyidah\*Ucik Indrawati\*\* Harnanik Nawangsari\*\*\*

Oleh :  
Hujatul Islam Burhanudin Faisal

**ABSTRAK**

**Pendahuluan** : Keadaan pasien pasca pembedahan adalah *distensi* usus dan disertai diare pasca pembedahan, Mengakibatkan pasien menunggu lama untuk dapat makan dan minum untuk melepaskan dahaga dan lapar setelah operasi. **Tujuan penelitian** : Menganalisa pengaruh pemberian *lavage peritoneum* hangat terhadap pemulihan fungsi *gastrointestinal* pada pasien *post* Operasi dengan *Sub Arachnoid Blok Anesthesia*. **Desain penelitian** : adalah *Pra-Post test design*, Populasi penelitian ini adalah semua pasien *post* operasi dengan anestesi SAB di *recovery room* Rumah Sakit Umum dr. Wahidin Sudiro Husodo kota Mojokerto sejumlah 50 responden, teknik *sampling* yang digunakan adalah teknik *consecutive sampling*, Variabel independen yaitu pemberian *lavage peritoneum* hangat sedangkan variabel dependen pemulihan fungsi *gastrointestinal*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan lembar observasi menggunakan *stetoscope*. Data di olah dengan SPSS 20 menggunakan uji statistik “*Wilcoxon*” dengan nilai kemaknaan  $\rho < 0,05$ . **Hasil penelitian** : Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa setelah diberikan *lavage peritonium* hangat *post* operasi dengan SAB *Anesthesia* yaitu sejumlah 39 responden (78%) normal dan 11 responden (22%) abnormal. Hasil uji statistik didapatkan nilai  $\rho = 0,000$  diperoleh  $\rho < \alpha$  atau  $0,000 < 0,05$  sehingga hipotesis diterima. **Kesimpulan** : kesimpulan dari penelitian ini adalah ada pengaruh *lavage peritonium* hangat terhadap pemulihan sistem *gastrointestinal* pada pasien *post* operasi dengan *Sub Arachnoid Blok Anesthesia*.

**Kata kunci** : *Lavage, peritonium, Gastrointestinal, Anastesi, Peristaltik*

**THE INFLUENCE OF WARM PERITONEUM LAVAGE TO WARD  
GASTROINTESTINAL SYSTEM RECOVERY TO THE POST OPERATION PATIENT  
WITH SUB ARACHNOID BLOCK ANESTHESIA  
(Study at Recovery Room of dr. Wahidin Sudiro Husodo General Hospital, Mojokerto)**

**ABSTRACT**

**Pleminary** : The condition of post-surgical patients is bowel distension and accompanied by post-surgical diarrhea, Resulting in patients waiting long to be able to eat and drink to release thirst and hunger after surgery. **Purpose** : The purpose of this study is to analyze the influence of warm peritoneum lavage to ward gastrointestinal system recovery to the post operation patient with sub arachnoid block anesthesia. **Research Design** : The research design used was Pre-Post test design. In this study population was all patients postoperatively with anesthesia SAB in Recovery Room at dr. Wahidin Sudiro Husodo General Hospital, Mojokerto city is 50 respondents. The sampling technique using consecutive sampling. Independent variables that is given a warm peritoneum lavage while dependent variable recovery of gastrointestinal function. Data collection techniques with observation sheets use a stetoscope kit. Data is processed by SPSS 20 using the statistical test "Wilcoxon" with a significance value  $\rho < 0,05$ . **Results** : The results showed that after being given warm peritoneum lavage after surgery with anesthesia SAB were 39 respondent

(78%) normal and 11 respondents (22%) were abnormal. The results of the statistical test of wilcoxon showed  $p = 0,000$  so that  $H_1$  accepted. Statistical test results obtained the value of  $p = 0,000$  obtained  $p < \alpha$  or  $0,000 < 0,05$  so that hypothesis is accepted. **Conclusion** : of this study is there is an effect of warm peritoneum lavage on the recovery of the gastrointestinal system in post operation patients with sub aracnoid block anesthesia in Recovery Room at dr. Wahidin Sudiro Husodo General Hospital, Mojokerto.

**Keyword** : Lavage, Peritoneum, Gastrointestinal, Anesthesia, Peristaltic

## PENDAHULUAN

Keadaan pasien pasca pembedahan adalah distensi usus yang masih ada pada pasien *post* tindakan operasi, sering di dapati pada penderita dalam keadaan masih *distensi* dan disertai diare pasca pembedahan. Kenyataan bahwa pasien sering menunggu lama untuk dapat makan dan sedikit minum untuk melepaskan dahaga dan lapar setelah operasi.

Jumlah tindakan pembedahan di dunia sangat besar, hasil penelitian di 56 negara pada tahun 2004 diperkirakan jumlah tindakan pembedahan sekitar 234 juta per tahun (Weiser, *et al*, 2008). Tindakan operasi di Indonesia pada tahun 2012 mencapai 1,2 juta jiwa (DEPKES RI, 2009). Pada tahun 2011 terdapat 140 juta pasien di seluruh rumah sakit di dunia, sedangkan pada tahun 2012 data mengalami peningkatan sebesar 148 juta jiwa. Sedangkan di Jawa Timur sendiri terdapat 10.503 kasus bedah elefif yang dilakukan selama periode 2014, hasil tersebut bisa meningkat pada setiap tahunnya (Dinkes 2014). Studi pendahuluan didapatkan data pada tahun 2017 sejumlah 457 pasien dilakukan *anastesi SAB* di *premedikasi room* RSUD dr. Wahidin Sudiro Husodo kota Mojokerto, dari *recovery room* RSUD Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto peneliti mendapat data Selama 1 bulan pada bulan maret 2018 di dapatkan data pasien *post* anastesi *sub aracnoid blok* sejumlah 35 pasien dilakukan anastesi SAB, terbagi sesuai jenis kelamin yaitu laki-laki pasien 21 orang, pasien perempuan 14 orang, dalam rentan usia anak-anak (6-14 tahun) sejumlah 0 orang, remaja (sejumlah 14-21 tahun) 3 orang, pasien dewasa (21-40 tahun) 13 orang,

setengah baya (40-60tahun) 15 orang, tua (60 tahun ke atas) 4 orang.

Distensi abdomen pasca pembedahan di akibatkan penumpukan gas yang tidak dapat di absorpsi dalam intestinal merupakan reaksi terhadap pengelolaan usus pada saat operasi (Nepal, 2009). Dengan *lavage peritoneum* hangat dapat melebarkan pembuluh darah sehingga sirkulasi peredaran darah menjadi lebih stabil (Saragih, 2010). Sub aracnoid blok tergolong anastesi local, induksi anastesi *sub aracnoid* mempengaruhi tonus otot pasien dengan penggunaan anastesi *sub aracnoid blok* akan menyebabkan mual muntah, *asfiksia*, syok, *hipotensi*, *distensi abdomen*, penurunan eliminasi usus.

Menurut Gruendemann (2006) Dari pengamatan yang di lakukan oleh peneliti RSUD dr. Wahidin Sudiro Husodo kota Mojokerto, pasien pasca operasi dengan *sub aracnoid blok* dipindahkan ke *recovery room* (RR) yang ber-AC (Air Conditioner) diatur sangat dingin, di *recovery room* kebanyakan pasien hanya dilakukan observasi TTV (Tanda-tanda Vital), diposisikan supine dengan memberikan oksigenasi dan diberi selimut tipis seadanya. Setelah kondisi dinyatakan stabil pasien dipindahkan ke ruang rawat inap. Banyak pasien pasca operasi dengan *sub aracnoid blok* mengeluh menunggu flatul dalam waktu yang lama sehingga pasien merasa haus dan lapar karena karena puasa terlalu lama.

Melihat masalah dan fakta yang ada peneliti tertarik melakukan penelitian "Pengaruh pemberian *lavage peritoneum* hangat terhadap pemulihan fungsi *gastrointestinal* pada pasien *post* operasi dengan *Sub Aracnoid Blok anesthesia* di *recovery room* RSUD dr. Wahidin Sudiro

Husodo kota Mojokerto". Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisa pengaruh pemberian *lavage peritoneum* hangat terhadap pemulihan fungsi *gastrointestinal* pada pasien *post* operasi dengan *Sub Aracnoid Blok anasthesia* di *Recovery Room* RSUD dr. Wahidin Sudiro Husodo kota Mojokerto. Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk pengembangan ilmu yang berkaitan dengan *lavange peritoneum* dan perawatan pasien yang tepat pada pasien pasca pembedahan.

## BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah *Pra-Post test design* yang berusaha mencari pengaruh pemberian *lavage peritonium* hangat terhadap pemulihan sistem *gastrointestinal*, Populasi penelitian ini adalah semua pasien *post* operasi dengan anestesi SAB di *recovery room* Rumah Sakit Umum dr. Wahidin Sudiro Husodo kota Mojokerto pada bulan Juli 2018, teknik *sampling* yang digunakan adalah teknik *consecutive sampling* (berurutan) dengan menetapkan subjek yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu, sehingga jumlah klien yang diperlukan terpenuhi (Nursalam, 2010). Dan sampel dalam penelitian ini sebanyak sejumlah 50 responden yang di ambil.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan lembar observasi menghitung nilai bising usus sebelum perlakuan dan setelah perlakuan menggunakan *stetoscope*. Pengolahan data melalui tahap *editing*, *coding*, *scoring* dan *tabulating* kemudian di olah dengan SPSS 20 menggunakan uji statistik "*Wilcoxon*" dengan nilai kemaknaan  $p < 0,05$ .

## HASIL

### Data Umum

Tabel 1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin.

Jenis kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-laki	28	56
Perempuan	22	44
Total	50	100

Laki-laki	28	56
Perempuan	22	44
Total	50	100

Sumber : Data Primer, Juli 2018

Berdasarkan Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa responden sebagian besar adalah laki-laki yang berjumlah 28 orang (56 %).

Tabel 2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia di ruang pulih sadar (*Recovery Room*) RSUD dr. Wahidin Sudiro Husodo kota Mojokerto.

Usia (Tahun)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
< 14	3	6
14-21	10	20
22-40	15	30
40-60	17	34
60 >	5	10
Total	50	100

Sumber : Data Primer, Juli 2018

Berdasarkan Tabel 2 diatas menunjukkan bahwa hampir dari setengahnya responden berusia 40 - 60 tahun sejumlah 17 orang (34 %).

### Data Khusus

Tabel 3 Frekuensi fungsi *gastrointestinal* pada pasien *post anastesi SAB* sebelum dilakukan *lavage peritonium* hangat

Fungsi <i>gastrointestinal</i>	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Abnormal	50	100
Normal	0	0
Total	50	100 %

Sumber : Data Primer, Juli 2018

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa responden sebelum dilakukan *lavage peritonium* hangat seluruhnya menunjukkan fungsi *gastrointestinal* abnormal terdiri dari 50 responden (100%).

Tabel 4 Frekuensi fungsi *gastrointestinal* pada pasien *post anastesi SAB* setelah dilakukan *lavage peritonium*

Fungsi <i>gastrointestinal</i>	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Abnormal	11	22
Normal	39	78
Total	50	100 %

Sumber : Data Primer, Juli 2018

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan hampir dari setengahnya sejumlah 39 responden (78%)

Tabel 5 Tabulasi silang frekuensi fungsi *gastrointestinal* pada pasien *post anastesi SAB*

Fungsi <i>gastrointes tinal</i>	Pemberian <i>lavage peritoneum</i> hangat			
	sebelu m	(%)	setelah	(%)
Abnormal	50	100	11	22
Normal	0	0	39	78
Total	50	100	50	100

Uji wilcoxon  $p = 0,000$

Sumber : Data Primer, Juli 2018

Berdasarkan Tabel 5 menunjukan bahwa sebelum dilakukan *lavage peritoneum* hangat seluruhnya responden memiliki fungsi *gastrointestinal* abnormal sejumlah 50 responden (100%), setelah dilakukan *lavage peritoneum* hangat sebagian kecil fungsi *gastrointestinal* abnormal sejumlah 11 responden (22%). Setelah dilakukan *lavage peritoneum* hangat hampir seluruhnya memiliki fungsi *gastrointestinal* normal sejumlah 78 responden (78%), sebelum dilakukan *lavage peritoneum* tidak ada satupun dari responden dengan fungsi *gastrointestinal* normal sejumlah 0 responden (0%).

Berdasarkan hasil penghitungan uji statistik Wilcoxon didapatkan nilai  $p = 0,000$  diperoleh  $p < \alpha$  atau  $0,000 < 0,05$  sehingga  $H_1$  diterima yang artinya ada ada pengaruh antara pemberian *lavage peritoneum* hangat terhadap pasien *post anastesi SAB*.

## PEMBAHASAN

### Fungsi *Gastrointestinal* Sebelum Perlakuan

Pada Tabel 3. Pasien pre operasi dengan *SAB anesthesia* diketahui bahwa keseluruhan responden sebanyak 50 orang (100%) saat masuk ke ruang *Recovery Room* seluruhnya mempunyai frekuensi *peritaltik* usus dengan nilai 0, yaitu *peristaltik* usus yang abnormal. Hal ini terjadi karena menurunnya tonus otot dan hilangnya sensasi nyeri. Sesuai dengan

teori Latif Said (2002), bahwa *SAB anastesi* adalah tindakan menghilangkan rasa nyeri secara regional yang disertai dengan hilangnya tonus otot dan dapat pulih kembali (reversibel), yang terdiri dari komponen ideal *anelgesia* dan relaksasi otot.

Hal ini di jelaskan oleh Nurudin (2007) dengan persiapan pre operasi yang kurang baik dalam arti pasien tidak taat dalam puasa serta dosis obat *anastesi blok* dan obat *vasokonstriktor* yang berlebih bisa menyebabkan pemanjangan efek anastesi yang sehingga pemulihan sistem *gastrointestinal* yang lama

Dampak *SAB anesthesi* menurut Barbara J. (2006) antara lain terlambat sadar, mual muntah, cegukan, *afiksia*, *distensi abdomen*, *hipotermi*, gangguan irama jantung, *bronco spame*, *asidosis*.

### Fungsi *Gastrointestinal* Setelah Perlakuan

Di tunjukan Tabel 4 hampir dari setengahnya sejumlah 39 responden (78%) dari jumlah total seluruh responden 50 orang, Dapat dikatakan bahwa peningkatan sistem *gastrointestinal* terjadi karena *lavage peritonium* hangat, selain menambah cairan yang hilang akibat perdarahan dan puasa, juga berguna melebarkan pembuluh darah sehingga sirkulasi peredaran darah menjadi lebih lancar sehingga efek *nekrose* / obat *anastesia* dapat segera di hilangkan dan *tonus-tonus* otot pada sistem *gastrointestinal* bisa kuat menggerakkan usus dan *peristaltik* usus dapat bergerak dengan normal. Dibenarkan dalam teori Gorgeous Beaches, (2008) yaitu dengan mempertahankan sirkulasi darah dengan lancar efek *anesthesi* dapat segera dihilangkan. *Lavage peritonium* hangat efektif untuk mempercepat pemulihan sistem *gastrointestinal*, karena *lavage peritonium* hangat berfungsi untuk mencegah *hipotermi* dan sebagai *vasodilator* pada pembuluh darah guna memperlancar peredaran darah. (Mery 2010)

### **Pengaruh pemberian *lavage peritoneum* pada pasien *post* operasi penganestesi SAB terhadap pemulihan fungsi *gastrointestinal***

Berdasarkan pada Tabel 5 keseluruhan responden pasien *post* operasi dengan SAB anestesi sebanyak 50 orang (100%), sebelum dilakukan perlakuan frekuensi *peristaltik* usus seluruhnya sejumlah 50 responden (100%) memiliki nilai 0, yaitu *peristaltik* usus yang abnormal karena  $\leq 5x$ /menit, Hal ini terjadi karena menurunnya tonus otot dan hilangnya sensasi nyeri. Setelah dilakukan perlakuan menunjukkan hampir dari setengahnya sejumlah 39 responden (78%) mengalami peningkatan *peristaltik* usus dapat diartikan fungsi *gastrointestinal* kembali normal dan sisa 11 responden (22%) *peristaltik* usus masih dalam nilai  $\leq 5x$ /menit artinya fungsi *gastrointestinal* abnormal.

*Peristaltik* usus pada keseluruhan responden terganggu karena pengaruh keseimbangan gangguan cairan dan elektrolit karena perdarahan pada saat operasi dan kehilangan cairan tubuh pada saat *pre operatif*, sehingga fungsi ginjal terganggu dan sisa obat anestesi sulit di *ekskresi* dari dalam tubuh. Sesuai dengan teori Gorgeous Beaches (2008) yaitu dengan mempertahankan sirkulasi darah dengan lancar efek anestesi dapat segera dihilangkan.

Berdasarkan usia responden setelah dilakukan perlakuan, pemulihan sistem *gastrointestinal* pada kelompok usia 40-60 tahun sejumlah 6 responden (12%) dan usia di  $\geq 60$  tahun sejumlah 3 orang (6%). Artinya semakin tua usia seseorang maka kekuatan *peristaltik* usus juga akan semakin menurun.

Faktor lainnya kebiasaan mengonsumsi makanan yang pedas, keras, belum matang dan yang mengandung kadar alkohol tinggi juga mempengaruhi *peristaltik* usus.

Menurut teori Mery Susanty Saragih (2010), Peningkatan sistem *gastrointestinal*

terjadi karena *lavage peritoneum* hangat, selain menambah cairan yang hilang akibat perdarahan dan puasa, juga berguna melebarkan pembuluh darah sehingga sirkulasi peredaran darah menjadi lebih lancar, sehingga efek nekrose / obat anestesi dapat segera dihilangkan dan tonus-tonus otot pada sistem *gastrointestinal* bisa kuat menggerakkan usus dan *peristaltik* usus dapat bergerak dengan normal.

Persiapan *pre* operasi yang kurang baik yakni pasien tidak taat dalam puasa serta dosis obat anestesi blok dan obat *vasokonstriktor* yang berlebih bisa mengakibatkan pemanjangan efek anestesi yang mengakibatkan pemulihan sistem *gastrointestinal* yang semakin lama ( $>8$  jam), dikarenakan *vasokonstriktor* dapat menyebabkan pemanjangan anestesi blok ( $>6 - 8$  jam).

Pemulihan *gastrointestinal* terjadi karena *lavage peritoneum* meningkatkan suhu kulit lokal, melancarkan sirkulasi darah dan menstimulasi pembuluh darah, mengurangi spasme otot dan meningkatkan ambang nyeri, menghilangkan sensasi rasa nyeri, serta memberikan ketenangan dan kenyamanan, Menghilangkan ketegangan otot, otot-otot akan mengendor karena aliran darah lancar. Selain itu *lavage peritoneum* hangat juga berguna mengembalikan suhu tubuh yang turun yang diakibatkan pengaruh dari suhu ruang operasi yang sangat dingin. Hal ini sesuai harapan peneliti agar pasien saat masuk ke *Recovery Room* harus segera pulih *peristaltik* ususnya untuk menghindari komplikasi setelah SAB anestesi.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti selama bulan Juli 2018 di ruang pulih sadar (*Recovery Room*) RSU dr. Wahidin Sudiro Husodo kota Mojokerto. Dengan uji wilcoxon didapatkan hasil tingkat signifikan  $\rho = 0,000$ . Artinya ada pengaruh yang signifikan antara *lavage peritoneum* hangat terhadap pemulihan fungsi *gastrointestinal* pada pasien *post* operasi dengan anestesi SAB di ruang pulih sadar (*Recovery Room*)

RSU dr. Wahidin Sudiro Husodo kota Mojokerto.

Dengan demikian *lavage peritonium* hangat dapat diterapkan sebagai perencanaan tindakan keperawatan mandiri *non farmakologis* dalam membantu mempercepat pemulihan sistem *gastrointestinal* pasien *post* operasi dengan *SAB anesthesia*.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

1. Pemulihan fungsi *gastrointestinal* pada pasien *post* operasi dengan *Anastesi Sub Aracnoid Blok Anasthesia* sebelum diberikan *lavage peritoneum* didapatkan seluruhnya responden mempunyai *peritaltik* usus abnormal.
2. Pemulihan fungsi *gastrointestinal* pada pasien *post* operasi dengan *Anastesi Sub Aracnoid Blok Anasthesia* setelah diberikan *lavage peritoneum* hangat didapatkan hampir sebagian responden mengalami pemulihan fungsi *gastrointestinal*.
3. Ada pengaruh *lavage peritonium* hangat terhadap pemulihan sistem *gastrointestinal* pada pasien *post* operasi dengan *Anastesi Sub Aracnoid Blok*

### Saran

1. Bagi rumah sakit  
Dapat ditambahkan sebagai SOP (Standar Operasional Prosedur) yang nantinya bisa di terapkan dalam pelayanan dan untuk meningkatkan pelayanan RSU dr. Wahidin Sudiro Husodo kota Mojokerto.
2. Bagi perawat  
*Lavage peritonium* hangat dapat digunakan sebagai intervensi keperawatan mandiri dalam membantu meningkatkan pemulihan sistem *gastrointestinal* pada pasien *post* operasi.
3. Bagi peneliti selanjutnya  
Diharapkan untuk peniti selanjutnya lebih melihat riwayat penyakit dahulu

responden sebagai bahan di rumuskan dalam data umum, dan membuat penelitian dengan populasi yang berbeda misalnya dengan pasien *post* operasi *appendicitis*, *HIL (Hernia Inguinalis Lateralis)*.

4. Bagi pasien / responden  
Sebagai terapi yang bisa di terapkan kepada keluarga yang sedang atau ingin melakukan operasi untuk mencegah terjadinya komplikasi *post* operasi terutama pada sistem *gastrointestinal*.

## KEPUSTAKAAN

- Barbara J, Gruendemann, Billie Fransebner. 2006. *Buku Ajar Keperawatan Perioperatif/ Vol 1*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Barbara, K . 2010. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep Proses dan. Praktik edisi VII Volume I*. Jakarta : EGC.
- Latief, S.A., Suryadi, KA. Dachlan, MR., 2001. *Penilaian dan Persiapan Pasien Pra-anestesi. Dalam : Latief, S.A., Suryadi, KA. Dachlan, MR. ed. Petunjuk Praktis Anestesiologi. Edisi 2. Jakarta : Bagian Anestesiologi dan Terapi Intensif Fakultas Kedokteran UI. Medika. Jakarta*
- Nursalam, 2010. *Konsep dan Penerapan Metode Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman Skripsi, Tesis, dan Intrumen Penelitian Keperawatan*. Salemba Medika : Jakarta.
- Nurudin Jauhari. Dr [www.luv\\_network.com](http://www.luv_network.com) - "Faktor - faktor yang Mempengaruhi Durasi Spinal Anastesia" 2008 - di akses pada juni 2011
- Sasmito, N. 2011. *Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Motilitas Usus Pasien Pasca Pembedahan Fraktur Eksremitas Bawah Dengan Anestesi Blok Subaraknoid Di Ruang Sadar Pulih RSUD Sidoarjo. (online), (http://old.fk.ub.ac.id/artikel/id/filedownload/keperawatan/Ma*

[jalah%20na  
nang%20Bagus%20Samito.pdf](#)

diakses 15 Oktober 2013).

Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. 2002. *Buku  
ajar-Keperawatan medikal  
bedah*. EGC : Jakarta

World Health Organization. World  
Alliance for Patient Safety WHO  
Guidelines for Safe Surgery. First  
Edition. WHO Press,  
Switzerland, 2008.