

GAMBARAN KARAKTERISTIK PASIEN *WOUND DEHISCENCE* MENURUT VARIABEL ROTTERDAM DI RSUD KOTA BANDUNG

Tita Puspita Ningrum¹, Chandra Isabela²

¹Universitas BSI Bandung, teitafutsufeita@gmail.com

²Universitas Padjadjaran Bandung

ABSTRAK

Wound dehiscence merupakan komplikasi pasca bedah abdomen yang serius dengan tingkat mortalitas dan morbiditas yang tinggi yaitu 3-35%. Insiden *wound dehiscence* di dunia sekitar 0,4 - 3,5 % setelah pembedahan mayor abdomen dan dihubungkan dengan kematian sekitar 10 - 45%. *Wound dehiscence* merupakan komplikasi yang disebabkan oleh berbagai faktor. Rotterdam score dapat digunakan untuk menilai *abdominal wound dehiscence* karena memiliki nilai spesifitas dan sensitifitas yang tinggi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran dan karakteristik pasien *wound dehiscence* menurut variabel Rotterdam di ruang perawatan bedah RSUD Kota Bandung. Desain penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan pendekatan retrospektif. Data dikumpulkan dari rekam medis pasien dengan *abdominal wound dehiscence* periode januari 2014 sampai Desember 2014. Perhitungan data menggunakan rumus persentase. Pada hasil penelitian didapatkan 36 kasus *abdominal wound dehiscence*, 21 berjenis kelamin laki-laki (58%) dan 15 perempuan (42%). Berdasarkan kategori umur, yang terbanyak mengalami *abdominal wound dehiscence* adalah kelompok usia 50 – 69 tahun yaitu 17 pasien (47%), 24 Pasien (67 %) kasus emergensi. Berdasarkan penyakit penyerta, 6 pasien (17%) mengalami penyakit paru kronis, 2 pasien (6%) jaundice, 27 pasien (75%) anemia, dan 12 pasien (33%) dengan batuk pasca operasi. Berdasarkan tipe operasi didapatkan 3 pasien (8%) dengan pasca operasi gaster, 9 pasien (25%) pasca operasi usus halus, 18 pasien (50%) pasca operasi usus besar, serta 29 pasien (81%) mengalami infeksi luka operasi. Berdasarkan hasil penelitian, penderita dengan *abdominal wound dehiscence* terbanyak berasal dari kelompok umur 50 – 69 tahun, dengan penyakit penyerta terbanyak adalah anemia dan tipe operasi pasca operasi usus besar

Kata Kunci: Wound dehiscence, variabel Rotterdam.

ABSTRACT

Wound dehiscence is one of the most serious postoperative complications with high mortality and morbidity, 3 – 35%. The incidence *wound dehiscence* in the world is reported as 0,4% - 3,5% after major abdominal surgery, and 10% - 45% is associated with death. *Wound dehiscence* is complicated cases related to many factors, and Rotterdam risk score was used to rate *abdominal wound dehiscence* because its had a high specificity and sensitivity values. This research was conducted to describe patient characteristics with *abdominal wound dehiscence* using Rotterdam variable risk score at RSUD Kota Bandung. The methods was used a descriptive quantitative. A retrospective analysis was performed using the medical records of patient with *abdominal wound dehiscence* between January 2014 and December 2014 and had involved 36 cases. Data was analyzed by percentage. The result show that 36 patients developed *wound dehiscence*, 58% of them were male. From age category, the most incidence in 50 – 69 years old group (47%). The datas found 24 patients (67%) was emergency surgery, 6 patients (17%) with chronic obstructive pulmonary diseases, 2 patient (6%) jaundice, 27 patients (75%) anemia, 12 patients (33%) had cough. Based on Type of surgery, 3 patients (8%) had gaster and duodenum surgery, 9 patients (25%) had small bowel wurgery, 18 (50%) patients had large bowel surgery and 29 patients (81%) had wound infection. conclusion, the most patient *abdominal wound dehiscence* were in 50 – 69 years old group, with anemia, emergency surgery, and post large bowel surgery.

Keywords: wound dehiscence, variables of the Rotterdam score

PENDAHULUAN

Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2013 menunjukkan bahwa jumlah pasien dengan tindakan operasi mencapai angka peningkatan yang sangat signifikan. Pada tahun 2011 terdapat 140 juta pasien di seluruh rumah sakit di dunia, dan pada tahun 2012 data mengalami peningkatan sebesar 148 juta jiwa. Pada tahun 2012 di Indonesia, tindakan operasi mencapai 1,2 juta jiwa dan diperkirakan 32% diantaranya merupakan tindakan bedah laparatomi (Kemenkes RI, 2013).

Laparotomi merupakan jenis operasi bedah mayor yang dilakukan di daerah abdomen. Pembedahan dilakukan dengan penyayatan pada lapisan-lapisan dinding abdomen untuk mendapatkan bagian organ abdomen yang mengalami masalah. Sayatan pada operasi laparatomi menimbulkan luka yang berukuran besar dan dalam sehingga membutuhkan waktu penyembuhan yang lama, perawatan berkelanjutan dan beresiko meenimbulkan komplikasi (Potter & Perry, 2006).

Salah satu komplikasi luka operasi yang paling serius yaitu *wound dehiscence*, yang biasanya muncul 4 – 14 hari paska operasi dengan rata-rata pada hari ke 7 (Kenig, Richter, Lasek, Zbierska, & Zurawska, 2014). Beberapa literatur memperlihatkan tingkat mortalitas dan morbiditas yang tinggi yaitu 3-35% (Khorgami, et al, 2012), dengan insiden *wound dehiscence* di dunia sekitar 0,4% - 3,5 % setelah pembedahan mayor abdomen dan dihubungkan dengan kematian sekitar 10% - 45% (Ramshorst, Nieuwenhuizen, Hop, Arends, Boom, Jeekel, & Lange, 2010).

Wound Dehiscence merupakan kerusakan lapisan luka operasi baik itu parsial maupun komplit (Doherty & Way, 2006). dimana hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor (Johnson, 2009)

Dampak *wound dehiscence* tidak hanya meningkatkan stress pada pasien tetapi juga dapat menyebabkan *eviserasi*, reoperasi, menyebabkan gangguan *body image*, menurunkan kualitas hidup pasien, meningkatkan lama rawat, meningkatkan biaya rawat lebih dari 300 persen dan membuang anggaran kesehatan rumah sakit (Khorgami, 2012; Ramshort, Eker, Voet, Jeekel, & Lange, 2013), menyebabkan trauma psikologi, risiko infeksi berat dengan akibat kematian (Hitesh, Pratik, Nilesh, Jovin, 2014).

Hal ini menjadi tantangan bagi perawat, untuk memonitor potensial faktor risiko terkait dengan *wound dehiscence* mulai dari preoperasi sampai *post* operasi. Beberapa faktor risiko *wound dehiscence* dapat dihindari dan harus diprediksi sejak awal untuk menurunkan jumlah kejadian baik itu sebelum atau setelah operasi. (Johnson, 2009).

Faktor resiko yang dapat menyebabkan terjadinya abdominal wound dehiscence bervariasi, hingga saat ini variabel Rotterdam dapat digunakan untuk menilai faktor resiko terjadinya abdominal wound dehiscence dengan spesifitas dan sensitivitas yang cukup tinggi (Kenig, Ritcher, Lasek, Zbierska, Zurawska, 2014)

KAJIAN LITERATUR

Wound dehiscence merupakan kegagalan luka untuk menutup kembali. (Smeltzer & Bare, 2010). kerusakan lapisan luka operasi baik itu parsial maupun komplit (Doherty & Way, 2006) dimana hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor (Johnson, 2009)

Tidak hanya meningkatkan stress pada pasien, *wound dehiscence* dapat menyebabkan *eviserasi*, reoperasi, menyebabkan gangguan body image, menurunkan kualitas hidup pasien, meningkatkan biaya perawatan, dan membuang anggaran kesehatan rumah sakit (Khorgami, 2012; Ramshort, Eker, Voet, Jeekel, & Lange, 2013), menyebabkan trauma psikologi, hingga kematian (Hitesh, Pratik, Nilesh, Jovin, 2014)

Luka dehiscence sering terjadi tanpa peringatan, dimana sering pasien merasakan sensasi regangan atau seperti ada celah pada luka. Pada 23% -83% dari kasus, drainase serosanguinus sering keluar dari luka sebelum terjadinya *dehiscence* (Waqar, Malik, Razzaq, Abdullah, Shaima, & Zahid, 2005). Kebanyakan kasus *dehiscences* terjadi pada hari ke 4-14 setelah operasi, dengan rata-rata pada hari ke tujuh paska operasi (Meena, *et.al.* 2013). Diagnosis dapat dibuat berdasarkan gejala klinis dan luka inspeksi di sebagian besar kasus ditandai dengan adanya : luka terbuka, rusak atau robeknya sambungan jahitan luka (tanpa penyembuhan), nyeri pada area luka, perdarahan luka, adanya pus atau cairan pada luka yang terinfeksi (Wolfram, Tzakhonvand, & Kalzer, 2009). Terdapat dua tipe wound dehiscence, yaitu partial dan komplit. Pada *partial dehiscence*, hanya bagian superficial atau sebagian dari jaringan

yang terbuka kembali sedangkan yang komplisit semua lapisan ketebalan luka terbuka sehingga memperlihatkan jaringan serta organ di bawahnya yang dapat menonjol keluar (Smeltzer & Bare, 2010)

Perawat memiliki peranan penting dalam pencegahan terjadinya komplikasi *wound dehiscence*, diantaranya tidak hanya untuk mencegah berkembangnya kejadian *wound dehiscence* dengan mendidik pasien mengenai prosedur membersihkan luka yang tepat, tetapi juga untuk memonitor potensial faktor risiko terkait dengan *wound dehiscence* mulai dari preoperasi sampai *post* operasi. Monitoring dilanjutkan dengan cermat terkait kimia darah pada periode paskaoperasi, dimana periode ini penting untuk mengidentifikasi potensi bahaya kepada pasien, termasuk diantaranya memerhatikan dan mendokumentasikan keluhan pasien, misalnya merasakan sensasi robek, mengidentifikasi adanya nyeri perut, radang, drainase serosanguinus, atau demam yang bisa menjadi awal adanya gangguan pada luka, dan segera memberikan intervensi keperawatan yang diperlukan bila diduga terdapat masalah pada luka untuk membantu memperbaiki kondisi pasien (Smeltzer & Bare, 2010).

Salah satu instrument yang dapat digunakan untuk menilai abdominal wound dehiscence diantaranya adalah Rotterdam Score yang memiliki tingkat spesifitas dan sensitivitas yang tinggi yaitu 74%. Variabel yang dinilai dalam Rotterdam score diantaranya usia, jenis kelamin, penyakit penyerta seperti COPD, ascites, jaundice, anemia, batuk, jenis operasi, tipe pembedahan seperti kandung empedu, esophagus, gaster dan duodenum, usus halus, usus besar, serta vascular dan ada tidaknya infeksi luka operasi (Kenig, Richter, Lasek, Zbierska, & Zurawska, 2014)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan retrospektif yang dilakukan di RSUD Kota Bandung. Data karakteristik pasien meliputi faktor risiko intra dan peri – operatif serta post operatif dikumpulkan dari rekam medis pasien dengan *abdominal wound dehiscence* periode januari 2014 sampai Desember 2014 dan diperoleh sebanyak 36 kasus *wound dehiscence* paska bedah abdomen. Data dianalisis dengan menggunakan rumus persentase.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian Distribusi karakteristik pasien *wound dehiscence* berdasarkan Rotterdam score dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan Rotterdam risk score

Variabel Rotterdam	F	%
Kategori Usia		
40 – 49	11	31%
50 – 69	17	47%
>70	8	22%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	23	63,8%
Wanita	13	36,2%
Penyakit Paru kronik		
	6	17%
Jaundice		
	2	6%
Anemia		
	27	75%
Operasi emergensi		
	24	67%
Tipe Operasi		
Kandung empedu	1	3%
Esophagus	0	0%
Gaster dan duodenum	3	8%
Usus halus	9	25%
Usus besar	18	50%
Vascular	0	0%
Batuk	12	33%
Infeksi luka operasi		
	29	81%

Dari tabel 1 terlihat bahwa 36 pasien mengalami abdominal wound dehiscence, 21 pasien berjenis kelamin laki-laki (58%) dan 15 perempuan (42%). Dari kategori umur didapatkan yang terbanyak yang mengalami abdominal wound dehiscence adalah dari kelompok 50 – 69 tahun sebanyak 17 (47%). Dari data ditemukan 24 Pasien (67 %) dari kasus gawat darurat, dan ditemukan penyakit penyerta berupa penyakit paru kronis pada 6

pasien (17%), 2 pasien (6%) dengan jaundice, 27 pasien (75%) dengan anemia, dan terdapat 12 pasien (33%) dengan penyakit penyerta berupa batuk. Berdasarkan tipe operasi didapatkan 3 pasien (8%) dengan pasca operasi gaster, 9 pasien (25%) pasca operasi usus halus, 18 pasien (50%) pasca operasi usus besar, serta 29 pasien (81%) mengalami infeksi luka operasi

Pada penelitian ini, kasus wound dehiscence lebih banyak terjadi pada pasien laki-laki dibanding dengan perempuan. Hal ini mungkin disebabkan karena kebiasaan merokok pada laki-laki yang berakibat pada perbaikan jaringan. (Ali, Saeeda, Israr, Hafiz, Ullah, 2014)

Pada penelitian ini wound dehiscence banyak terjadi pada kelompok usia 50 – 69 tahun. Waqar, Malik, Razzaq, Abdullah, Shaima, & Zahid (2005) menemukan 57% pasien dengan wound dehiscence berada pada usia di atas 50 tahun. Hal ini dapat dikaitkan dengan menurunnya mekanisme perbaikan jaringan terutama selama beberapa hari pertama dari proses penyembuhan dimana sistem kekebalan tubuh memiliki peranan penting. Perubahan fungsional berpengaruh buruk terhadap masuknya sel-sel dan senyawa yang penting untuk perbaikan jaringan (Ramshorst, Nieuwenhuizen, Hop, Arends, Boom, Jeekel, Lange, 2010). Selain itu, semakin bertambah tua usia pasien, maka semakin berkurang produksi glikoaminoglikan, kolagen, dan struktur matriks sehingga terjadi substansi dasar kulit, menurunkan vaskularisasi, dan ketebalan jaringan dimana hal ini berpengaruh terhadap perbaikan jaringan (Waqar, Malik, Razzaq, Abdullah, Shaima, & Zahid, 2005)

Pada penelitian ini 24 kasus merupakan operasi emergensi. Wound dehiscence rata-rata terjadi pada operasi emergensi dibanding elektif (Waqar, Malik, Razzaq, Abdullah, Shaima, & Zahid, 2005). Pasien dengan operasi emergensi secara umum berada dalam kondisi yang lemah dan status nutrisi yang tidak adekuat dan memiliki potensi lebih besar terkontaminasi dari proses operasi dibanding elektif.

Pada penelitian ini infeksi luka operasi terjadi pada 29 kasus. Adanya bakteri menyebabkan influx dan aktivasi neurofil serta

meningkatkan tingkat degradasi matrix metalloproteinases (MMPs). Tidak adanya penutupan jaringan inhibitor dari MMPs, menimbulkan degradasi pada luka. Terlepasnya endotoksin oleh bakteri menyebabkan produksi kolagenase, yaitu degradasi serat kolagen. Infeksi menyebabkan memanjangnya fase inflamasi dan berdampak negatif terhadap deposisi kolagen serta aktivitas fibroblas (Ramshorst, Nieuwenhuizen, Hop, Arends, Boom, Jeekel, Lange, 2010).

Anemia merupakan faktor resiko yang dihubungkan dengan meningkatnya stress perioperative, tranfusi darah dan menurunnya oksigenasi ke jaringan dimana kesemuanya mempengaruhi system imun dan proses penyembuhan luka (Ramshorst, Nieuwenhuizen, Hop, Arends, Boom, Jeekel, Lange, 2010). Pasien dengan anemia mengalami proses penyembuhan yang buruk dan cenderung memiliki celah pada luka (Ramneesh, Sheerin, Surinder, Bir, 2014).

Penelitian-penelitian sebelumnya telah mengidentifikasi beberapa faktor resiko yang dihubungkan dengan abdominal wound dehiscence, seperti usia (> 65 tahun), jenis kelamin (laki-laki), merokok, obesitas, anemia, jaundice, COPD, kanker, infeksi luka dan operasi emergensi (Sorensen, Hemmingsen, Kallehave, Jorgensen, Kjoergaard, Moller., 2005). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa *wound dehiscence* merupakan proses yang kompleks dimana dipengaruhi oleh berbagai faktor baik itu preoperasi, intra dan post operasi.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian, penderita dengan *abdominal wound dehiscence* terbanyak pada laki-laki, kasus emergensi, berasal dari kelompok umur 50 – 69 tahun, dengan penyakit penyerta terbanyak adalah anemia dan tipe pasca operasi usus besar.

REFERENSI

- Ali, M., Saeeda., Israr, M., Hafiz., & Ullah, H.M. (2014). Frequency of abdominal wound dehiscence and role of wound infection as a major causative factor. *Park J Surg, 30(1)*, 4-8.

- Doherty, G.M., & Way, L.W. (2006). Postoperative complications. *Current surgical diagnosis & treatment* (12th ed). New York : Lange medical Books/McGraw Hill.
- Hitesh, K., Pratik, V., Nilesh, P., & Jovin, M. (2015). Factors affecting post-operative laparotomy wound complications. *International archives of Integrated Medicine*, 2(1), 71-74.
- Johnson, C.M. (2009). Development of abdominal wound dehiscence after a colectomy : a nursing challenge. *MedSurg Nursing*, 1-7.
- Kemenkes RI. (2013). Standar pelayanan minimal rumah sakit. Jakarta : Kemenkes.
- Kenig, J., Richter, P., Lasek, A., Zbierska, K., & Zurawska, S. (2014). The Efficacy of risk scores for predicting abdominal wound dehiscence : a case-controlled validation study. *BioMed central*, 14(65), 1-6.
- Khorgami, Z., & Et.al. (2012). Prophylactic retention suture in midline laparotomy in high risk for wound dehiscence : a randomized controlled trial. *Journal of Surgical Research*, xxx, E1-E6.
- Meena, K., et.al. (2013). A Prospective Study of Factors Influencing Wound Dehiscence after Midline Laparotomy. *Surgical Science*, 4, 354-358.
- Potter, P.A., & Perry, A.G. (2006). Buku Ajar Fundamental Keperawatan. Jakarta : EGC.
- Ramneesh, G., Sheerin, S., Surinder, S., Bir, S. (2014). A Prospective Study of Predictors for Post Laparotomy Abdominal Wound Dehiscence. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 8(1), 80-83.
- Ramshorst, G. H., Nieuwenhuizen., Hop, W.C.J., Arends, P., Boom, J., Jeekel, J., Lange, J.F. (2010). Abdominal Wound Dehiscence in Adults : Development and Validation of a Risk Model. *World Journal Surgical*, 34, 20-27. DOI 10.1007/s00268-009-0277-y.
- Smeltzer, S.C., & Bare, B.G. (2010). Post operative nursing wound management. *In Brunner & Suddart's Textbook of medical-surgical nursing* (12th ed.). Philadelphia: J.B. Lippincott Company.
- Sorensen, L. T., Hemmingsen, U., Kallehave, F., Jorgensen, P.W., Kjoergaard, J., Moller, L.N., & Jorgensen, T. (2005). Risk Factor for Tissue and Wound Complications in Gastrointestinal Surgery. *Annals of Surgery*, 241(4). Doi: 10.1097/01
- Wolfram, D., Tzakhonvand, A., & Kalzer, H.P. (2009). Hypertrophic Scars and Keloids Review of Their Pathophysiology, Risk Factors, and Therapeutic Management. *Dermatol Surg* 35, 171-181.
- Waqar, S., Malik, Z., Razzaq, A., Abdullah, M., Shaima, A., & Zahid, M. (2005). Frequency and risk factors for wound dehiscence/burst abdomen in midline laparotomies. *Journal Ayub Medical College Abottabad*, 17(4), 70-73.

BIODATA PENULIS

Penulis pertama adalah Tita Puspita Ningrum, merupakan, Staf akademika fakultas ilmu keperawatan universitas BSI Bandung dan Mahasiswa Magister Keperawatan peminatan keperawatan medikal bedah di Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran Bandung. Ketertarikan penelitian dalam keperawatan medikal bedah.

Penulis Kedua, Chandra Isabela, M.Kep, adalah staf dosen di Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran, serta koordinator Magister Keperawatan Peminatan Keperawatan Medikal Bedah di Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran Bandung.