

HUBUNGAN PENERAPAN *SURGICAL SAFETY CHECKLIST* (SSC) DENGAN KESELAMATAN PASIEN OPERASI

Sabrina Kumala Dewi¹⁾, Joko Pitoyo²⁾, Maria Diah C. Tyas³⁾

^{1,2,3)} Poltekkes Kemenkes Malang. Jl Besar Ijen 77C Malang

Email: sabrinakumala272@gmail.com

The Relationship Between Application Of Surgical Safety Checklist (SSC) With Operation's Patient Safety: A Literatur Review

Abstract: Patient safety is basic of good quality health care, one of which is surgical patient safety. Surgical Safety Checklist is a checklist that has been widely applied in the surgical process to help improve the safety of surgical patient. The purpose is to find out the relationship between the application of Surgical Safety Checklist (SSC) and the safety of surgical patient. This research design uses a literature review with the systematic mapping study method. In this study, a study selection will be carried out using PRISMA flow chart that is adjusted to the inclusion and exclusion criteria, then assessment of the study quality will be carried out using the JBI Critical Appraisal, so the studies selected as literature will be accordance with the research objectives. The majority of selected studies stated that the mortality rate decreased after the application of SSC. The results from 2 studies stated that the completion of SSC in all phases could reduce readmission and reoperation rates of post- operative patients, from 4 other studies it was stated that the LOS of patients was reduce by 0,6- 1 day after the application of SSC, and from 4 studies it was stated that the post-operative complication rate also decreased after the application of SSC. Result of the 9 studies selected in this literature review presented significant results in reducing mortality, post- operative complication, LOS, readmission, and reoperation of patients after SSC application.

Keyword: Patient safety, Surgical Safety Checklist

Abstrak: Keselamatan pasien merupakan dasar dari perawatan kesehatan yang berkualitas baik, salah satunya adalah keselamatan pasien operasi. *Surgical Safety Checklist* merupakan daftar periksa yang telah banyak diterapkan dalam proses pembedahan untuk membantu meningkatkan keselamatan pasien operasi. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan penerapan *Surgical Safety Checklist* (SSC) dengan keselamatan pasien operasi. Desain penelitian ini menggunakan *literature review* dengan metode *Systematic Mapping Study*. Dalam penelitian ini akan dilakukan seleksi studi menggunakan PRISMA *flow chart* yang disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi, selanjutnya akan dilakukan penilaian kualitas studi menggunakan JBI *Critical Appraisal*, sehingga studi yang terpilih sebagai literature akan sesuai dengan tujuan penelitian. Hasil penelitian Mayoritas studi terpilih menyebutkan bahwa angka mortalitas menurun setelah penerapan SSC. Hasil penelitian dari 2 studi menyebutkan bahwa kelengkapan penyelesaian SSC pada ketiga fasenya dapat menurunkan angka *readmission*, dan *reoperation* pasien post- operasi, dari 4 studi lainnya menyebutkan bahwa LOS pasien berkurang 0,6- 1 hari setelah penerapan SSC, dan dari 4 studi menyebutkan bahwa angka komplikasi post- operasi juga menurun setelah penerapan SSC. Hasil penelitian dalam 9 studi terpilih pada *literature review* ini menyajikan hasil yang signifikan dalam penurunan angka mortalitas, komplikasi post- operasi, LOS pasien, *readmission*, dan *reoperation* pasien post- operasi setelah penerapan SSC.

Kata Kunci: Keselamatan pasien, *Surgical Safety Checklist*

PENDAHULUAN

Patient Safety merupakan salah satu program upaya peningkatan mutu yang ada di rumah sakit. *Patient Safety* merupakan suatu system, dimana rumah sakit membuat asuhan pasien lebih aman. System yang dimaksud didalamnya meliputi assessmen risiko, identifikasi dan pengelolaan hal yang berhubungan dengan risiko pasien, pelaporan dan analisis insiden, kemampuan belajar dari insiden dan tindak lanjutnya serta implementasi solusi untuk meminimalkan timbulnya risiko, serta mencegah terjadinya cedera yang disebabkan oleh kesalahan akibat melaksanakan suatu tindakan atau tidak mengambil tindakan yang seharusnya diambil. Identifikasi dan pemecahan masalah tersebut merupakan bagian utama dari pelaksanaan konsep *patient safety* (Kemenkes RI, 2015).

World Health Organization (WHO) telah melakukan penelitian pada tahun 2004 tentang *patient safety* yang menyatakan bahwa diperkirakan 234,2 juta prosedur pembedahan dilakukan setiap tahunnya dan berpotensi menimbulkan komplikasi dan kematian. Data WHO tahun 2009, menyebutkan bahwa diseluruh dunia dan hampir setiap tahun, terjadi komplikasi operasi sebesar 3 - 16% dan kematian post- operasi sebesar 0,4 - 0,8 %. Berdasarkan data tersebut dapat diartikan bahwa 7 juta penderita yang mengalami kecacatan dan 1 juta mengalami kematian (<https://snars.web.id/rs/panduan-surgical-safety-checklist/> 29 Januari 2016).

The Joint Commission for Accreditation of Health Care

Organizations telah menemukan lebih dari 13% terjadi pembedahan dengan salah sisi operasi. Data dari WHO tahun 2008 berdasarkan analisis dari 126 kasus operasi menyatakan kejadian salah sisi operasi terjadi sebesar 76%, salah pasien sebesar 13%, dan salah prosedur sebesar 11%, dengan kejadian salah sisi operasi sering terjadi pada kasus pembedahan orthopedic (WHO, 2008).

Data- data penelitian tersebut menjadi dasar dari WHO untuk meluncurkan *Safe Surgery Saves Lives* (S3L) atau yang dikenal dengan *Surgical Safety Checklist* (SSC) pada bulan Juni 2009 di Washington DC Amerika. *Surgical Safety Checklist* WHO dikembangkan setelah konsultasi ekstensif yang bertujuan untuk mengurangi kesalahan dan efek samping, serta meningkatkan kerja tim dan komunikasi dalam pembedahan. 19 item checklist telah menunjukkan penurunan yang signifikan pada morbiditas dan mortalitas dan saat ini digunakan oleh sebagian besar penyedia layanan bedah di seluruh dunia (<https://www.who.int/patientsafety/topics/safe-surgery/checklist/en/>).

Surgical Safety Checklist baru populer di Indonesia pada tahun 2012 semenjak keselamatan pasien masuk ke dalam standar penilaian atau kreditasi baru rumah sakit. Berdasarkan hal tersebut keselamatan pasien menjadi isu utama dalam pelayanan medis yang telah diatur dalam UU No. 44 tahun 2009 pasal 43 tentang rumah sakit. Hasil penelitian di delapan rumah sakit tentang implementasi *Surgical Safety Checklist* menunjukkan adanya penurunan kematian dan

komplikasi akibat pembedahan. Data kematian sebelum pengenalan *Surgical Safety Checklist* sebesar 3,7% menurun menjadi 1,4% (Heynes, *et all*, 2009). Pada penelitian lainnya, komplikasi bedah setelah penggunaan *Surgical Safety Checklist* secara keseluruhan turun dari 11% menjadi 7% dan angka kematian menurun dari 1,5% menjadi 0,7% (Howard, 2011).

Hasil penelitian yang dilakukan di RSK St. Vincentius a Paulo (RKZ) Surabaya, menunjukkan hasil implementasi *Surgical Safety Checklist* di kamar bedah selama tahun 2012 rata-rata penggunaan sebesar 33.9% dan kelengkapan pengisian lembar *Surgical Safety Checklist* rata-rata sebesar 57.3% (Sandrawati, dkk. 2013). Penelitian lain yang dilakukan oleh Raflesia pada tahun 2012 (dalam Neger Kogoya, 2019) di RSUD Muntilan, terdapat kasus kejadian tidak diharapkan pada pembedahan apendiktomi yang menyebabkan terjadinya luka pada ureter. Selain itu juga terjadi kejadian nyaris cedera pada pembedahan apendiktomi, dimana terjadi salah pasien operasi. Pasien yang akan dilakukan tindakan pembedahan apendiktomi ternyata adalah pasien yang sudah selesai melakukan pembedahan apendiktomi, hal tersebut diketahui oleh dokter anestesi saat akan dilakukannya induksi, sehingga terjadi kejadian nyaris cedera.

Surgical Safety Checklist diterapkan di kamar operasi baik di bagian bedah maupun anestesi untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan menurunkan komplikasi post operasi dan kematian. *Surgical Safety Checklist* terbagi menjadi

tiga fase yakni sebelum dilakukan induksi anestesi (*sign in*), sebelum dilakukan insisi (*time out*), dan sebelum dilakukan penutupan fasia (*sign out*) (WHO, 2009). Penerapan tiga fase *Surgical Safety Checklist* dapat mencegah terjadinya kematian dan komplikasi post pembedahan. *Surgical safety checklist* merupakan alat komunikasi untuk keselamatan pasien yang digunakan oleh tim profesional di ruang operasi. Tim operasi harus konsisten dalam penerapan setiap item pada SSC mulai dari fase *sign in*, *time out*, dan *sign out*, sehingga setiap kemungkinan risiko yang tidak diinginkan dapat diminimalkan (Heynes, *et all*, 2009). Oleh karena itu sangat dibutuhkan kepatuhan dari semua tim operasi dalam penerapan semua item pada *surgical safety checklist*.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah *Literatur Review* atau biasa disebut dengan penelitian tinjauan pustaka. Jenis penelitian *Literature Review* yang dipilih oleh peneliti adalah *Systematic Mapping Study (Scoping Study)* yang merupakan salah satu metode *literature review* yang sistematis dengan menggunakan tahapan-tahapan yang telah ditetapkan sebelumnya. Studi ini menganalisis tentang hubungan penerapan *Surgical Safety Checklist (SSC)* dengan keselamatan pasien operasi.

Strategi yang digunakan dalam mencari jurnal atau artikel menggunakan PEOS *framework*, dengan *problem* keselamatan pasien operasi, *exposure* penerapan *surgical safety checklist*,

outcomes yang didapat menjelaskan hubungan atau pengaruh dari penerapan *surgical safety checklist* dengan keselamatan pasien operasi, dan *study design* penelitian adalah *cohort studies*, *quasi-experimental studies*, dan *randomize controlled trial*.

Jurnal yang digunakan sebagai literatur adalah jurnal dengan rentang tahun 2010- 2020 yang menggunakan bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Data sekunder dalam penelitian ini berupa jurnal nasional dan internasional yang dicari melalui empat *database* yaitu, *Google Scholar*, *PubMed*, *Science Direct*, dan *Clinical Key for Nursing* menggunakan *keyword* yang disesuaikan dengan *MeSH*. Peneliti mendapatkan 83 jurnal yang sesuai dengan *keyword*, kemudian jurnal diskroning berdasarkan duplikasi, judul, dan abstrak, sehingga didapatkan 10 jurnal terpilih yang sesuai dengan kriteria inklusi dan tema *literatur review*.

Analisis kualitas metodologi pada setiap jurnal literatur terpilih menggunakan *The Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal* untuk *cohort studies*, *quasi-experimental studies*, dan *randomize controlled trial*. Dari 10 jurnal terpilih terdapat 1 jurnal yang tidak memenuhi standart penilaian kualitas, sehingga peneliti hanya menggunakan 9 jurnal yang memenuhi kriteria sebagai literatur dalam penelitian ini.

HASIL PENELITIAN

Dari 9 jurnal yang telah terpilih terkait topik *literatur review* yakni hubungan penerapan SSC dengan keselamatan pasien operasi. Mayoritas

studi membahas hubungan penerapan SSC dengan keselamatan pasien operasi berupa angka mortality, dengan beberapa tambahan variabel atau *outcomes* berupa *complication rate* (4 studi), LOS pasien (4 studi), *readmission* dan *reoperation* (1 studi). Desain studi dari literatur terpilih sebagian besar berupa *Cohort Studies* (6 studi), desain studi yang lain berupa *Pre-Experiment Studies* (1 studi), dan *Randomized Controlled Trials* (2 studi). Mayoritas jumlah responden studi lebih dari 1000 pasien. Setiap studi dilakukan di negara yang berbeda.

Responden dalam studi merupakan pasien yang melakukan tindakan pembedahan di *tertiary hospital* dan *central hospital*. Pembedahan yang dilakukan berupa operasi *elective* dan *emergency* dengan berbagai spesialisasi operasi yang memiliki durasi operasi 1 jam hingga > 3 jam. Jenis anestesi yang digunakan berupa general anestesi dan spinal anestesi. Mayoritas jumlah responden studi lebih dari 1000 pasien. Responden dalam studi memiliki rentang usia antara 10 – 60 tahun, dengan karakteristik gender pada responden hampir seimbang antara laki-laki dan perempuan. Status fisik responden berdasarkan ASA berada pada rentang ASA I – V.

Tabel 1. Jurnal terkait Hubungan Penerapan *Surgical Safety Checklist (SSC)* dengan Keselamatan Pasien Operasi

Penulis	Judul	Outcome	Hasil
(de Vries, E. N., et al, 2010)	Effect of a Comprehensive Surgical Safety System on Patient Outcomes	Complication rate and mortality	Implementasi dari <i>surgical safety checklist</i> dapat menurunkan <i>complication rate and mortality</i>
(Pujianto, A., Widaryati, 2015)	Pengaruh Implementasi Surgical Safety Checklist Terhadap Keselamatan Pasien Bedah Mata Di Kamar Bedah RS Mata “Dr. YAP” Yogyakarta.	Keselamatan pasien post operasi	Implementasi <i>surgical safety checklist</i> memberikan pengaruh terhadap keselamatan pasien bedah mata di kamar bedah RS Mata Dr. Yap Yogyakarta
(Haugen, A. S., et al, 2015)	Effect of the World Health Organization Checklist on Patient Outcomes.	Complication rate, mean length of stay in hospital and mortality	Implementasi dari <i>surgical safety checklist</i> dapat menurunkan <i>complication rate, mean length of stay in hospital and mortality</i>
(Lacassie, H. J., et al, 2016)	World Health Organization (WHO) Surgical Safety Checklist Implementation and Its Impact on Perioperative Morbidity and Mortality In an Academic Medical Center in Chile	Morbidity and mortality rate	Implementasi dari <i>surgical safety checklist</i> dapat menurunkan <i>mortality</i> pada pasien dewasa
(de Jager, E., et al, 2018)	Implementation of the World Health Organization Surgical Safety Checklist Correlates with Reduced Surgical Mortality and Length of Hospital Admission in a High-Income Country	Surgical Mortality and Length of Hospital Admission	Implementasi dari <i>surgical safety checklist</i> secara statistic signifikan menurunkan <i>mortality and length of hospital admission</i>
(Haugen, A. S., et al, 2019)	Causal Analysis of World Health Organization’s Surgical Safety Checklist Implementation Quality and Impact on Care Processes and Patient Outcomes.	Care processes and complication rate	Implementation of <i>surgical safety checklist</i> dengan <i>care process</i> dapat menurunkan <i>complication rate</i>
(Ramsay, G., et al, 2019)	Reducing surgical mortality in Scotland by use of the WHO Surgical Safety Checklist.	Mortality	Implementation of <i>surgical safety checklist</i> reduction in perioperative mortality.
(Chhabra, A., et al, 2019)	Role of Perioperative Surgical Safety Checklist in Reducing Morbidity and Mortality among Patients: An Observational Study	Complication, morbidity, and mortality	Implementasi <i>surgical safety checklist</i> significantly reduces <i>complication, morbidity, and mortality</i>
(Gama, C. S., et al, 2020)	Impact of Surgical Checklist on Mortality, Reoperation, and Readmission Rates in Brazil, a Developing Country, and Canada, a Developed Country	Mortality, reoperations, and readmissions in the facilities	Implementasi <i>surgical safety checklist</i> significantly reduces mortality, reoperations, and readmissions

Berdasarkan 9 studi terpilih sebagai literature memberikan penjelasan terkait keselamatan pasien yang berupa perbandingan angka mortality, *complication rate*, LOS pasien, *readmission*, dan *reoperation* sebelum implementasi SSC dan setelah implementasi SSC. Kesimpulan dari hasil studi terpilih menunjukkan bahwa setelah adanya implementasi SSC menunjukkan adanya perbaikan angka mortality, *complication rate*, LOS pasien, *readmission*, dan *reoperation* dibandingkan sebelum implementasi SSC.

PEMBAHASAN

Kelengkapan Penyelesaian SSC dengan Keselamatan Pasien Operasi

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh 2 studi dari 9 studi terpilih sebagai literature menyebutkan bahwa kelengkapan penyelesaian SSC memiliki hubungan dengan keselamatan pasien dalam hal *readmission rates* dan *reoperation*. Dalam penelitian tersebut pelaksanaan SSC dilakukan di semua fase, namun masih ada juga yang dilakukan di salah satu fase dari 3 fase atau dilakukan di dua fase dari 3 fase yang ada. Penerapan SSC yang tidak lengkap ini pun juga akan memberikan dampak atau hasil yang berbeda dengan penerapan SSC yang lengkap. Hasil penelitian Gama, *et al* (2020) di Brazil menyebutkan bahwa *readmission rates* dan *reoperation* lebih banyak terjadi dengan SSC yang tidak lengkap. Perbedaan prosentase *readmission rates* antara SSC yang tidak lengkap dan lengkap adalah 2,4% dan

1,4%, sedangkan untuk *reoperation* adalah 10,4% dan 6,8 %. Namun, tingkat kematian diidentifikasi lebih tinggi pada SSC lengkap (4,1%) dibandingkan SSC tidak lengkap (2,4%), tetapi hasil ini tidak signifikan secara statistik (P 0,548). Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Haugen, *et al.*, (2019) kelengkapan penyelesaian SSC memiliki hubungan dengan tingkat komplikasi pasien post operasi. Terdapat perbedaan prosentase komplikasi jantung, pernapasan, infeksi, dan perdarahan post operasi. Penyelesaian SSC yang lengkap memiliki prosentase kejadian komplikasi yang lebih rendah dari pada SSC yang tidak lengkap.

Surgical Safety Checklist merupakan daftar periksa bedah yang diterbitkan oleh kelompok studi WHO yakni “*Safe Surgery Saves Lives*” pada tahun 2008. Implementasi SSC dilakukan di ruang operasi dengan tiga fase yang meliputi *sign in*, *time out*, dan *sign out* dengan 19 item yang perlu diperiksa (WHO, 2009). Setiap fase dalam SSC memiliki urgensi tersendiri untuk memastikan keamanan dan keselamatan pasien sebelum, selama, dan setelah operasi dilakukan. Dalam penerapannya di lapangan, SSC di setiap rumah sakit memiliki kebiasaan penerapan yang berbeda- beda. Berdasarkan data penelitian yang dilakukan oleh Gama, *et all* (2020) dan Haugen, *et all* (2019) menunjukkan bahwa penerapan SSC ada juga yang dilakukan tidak pada semua fase, namun hal tersebut memiliki pengaruh pada hasil pasien yang berhubungan dengan keselamatan pasien, meskipun tidak signifikan pada kejadian mortalitas. Hasil dari penelitian tersebut

mungkin juga dipengaruhi oleh beberapa faktor lain, seperti komunikasi, kerja tim dengan keterlibatan tenaga profesional, pengaturan lokal, pemantauan, dan umpan balik dari pengukuran indikator keselamatan pasien WHO.

Penerapan SSC dengan Keselamatan Pasien Operasi: LOS (*Length Of Stay*)

Hasil penelitian pada 4 studi dari 9 studi terpilih sebagai literatur menyebutkan bahwa penerapan SSC memiliki hubungan dengan LOS pasien. Dalam penelitian menyebutkan bahwa LOS pasien berkurang sekitar 0,6 – 1 hari setelah implementasi SSC. Penelitian awal terkait LOS pasien operasi dilakukan oleh de Vries, *et all.*, (2010) dengan hasil perbedaan LOS sebelum implementasi SSC dan setelah implementasi SSC adalah 9,1 hari dan 8,5 hari. Hasil temuan ini konsisten dengan temuan dari penelitian-penelitian selanjutnya yang juga menyebutkan bahwa setelah implementasi SSC, LOS pasien berkurang 0,8 hari (Haugen, *et all.*, 2015), 1 hari (Lacassie, *et all.*, 2016), dan 0,5 hari (Jeger, *et all.*, 2018).

LOS (*Length of Stay*) atau disebut juga dengan AVLOS merupakan rata-rata lama tinggal atau perawatan pasien di pelayanan kesehatan. LOS akan memberikan gambaran tingkat efisiensi, mutu pelayanan, dan hal yang perlu diamati lebih lanjut ketika pasien telah didiagnosis. Nilai ideal dari LOS adalah 6-9 hari, namun LOS pasien di ruangan dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut (Kemekes RI, 2011):

avLOS =

$$\frac{\text{Jumlah lama dirawat}}{\text{Jumlah pasien keluar (hidup+mati)}}$$

Hasil penelitian dari 4 studi telah menunjukkan bahwa setelah penerapan SSC, LOS pasien post operasi berkurang hingga 1 hari. Pengurangan LOS pasien post operasi dapat menghindarkan pasien dari kemungkinan penularan infeksi nosocomial. Jika pasien post operasi terhindar dari penularan infeksi nosocomial, maka akan mengurangi kemungkinan kejadian komplikasi dan dapat meningkatkan hasil pasien. Selain itu pengurangan LOS pasien berpotensi memberikan efek sekunder berupa manfaat ekonomi yakni penghematan biaya dalam perawatan bedah karena biaya kemungkinan komplikasi, *reoperation*, atau *readmission*.

Penerapan SSC dengan Keselamatan Pasien Operasi: Komplikasi Post-Operasi

Hasil penelitian pada 4 studi dari 9 studi terpilih sebagai literatur menyebutkan bahwa penerapan SSC memiliki hubungan dengan tingkat komplikasi pasien post operasi. Dalam penelitian menyatakan bahwa komplikasi post operasi menurun setelah SSC diterapkan. Total komplikasi post operasi menurun dari 27,3 per 100 pasien menjadi 16,7 per 100 pasien (de Vries, *et all.*, 2010). Hal tersebut juga konsisten dalam penelitian yang dilakukan oleh Haugen, *et all.*, (2015) yang menyebutkan angka komplikasi post operasi menurun dari 19,9% menjadi 11,5%. Gawande, *et all.*, (dalam Chhabra, *et all.*, 2019) menyebutkan bahwa 4% dari semua efek samping bedah adalah masalah

luka yang 53% dapat dicegah. Komplikasi yang terjadi pada masalah luka biasanya adalah dehiscence dan ILO. Penelitian yang dilakukan oleh de Vries, *et al.*, (2010) menunjukkan hasil bahwa komplikasi luka operasi yang berupa dehiscence menurun dari 0,9% menjadi 0,4% dan ILO menurun dari 3,8% menjadi 2,7% setelah penerapan SSC, sedangkan dalam penelitian Chhabra, *et al.*, (2019) setelah penerapan SSC angka kejadian ILO menurun dari 29,2% menjadi 13,6%. Kejadian infeksi yang tidak ditangani secara cepat kemungkinan akan menyebabkan sepsis pada pasien. Kejadian sepsis pasien post operasi ditemukan pada penelitian Chhabra, *et al.*, (2019) yang menyebutkan bahwa pada kelompok kontrol ditemukan 2% kejadian sepsis dan tidak ditemukan kejadian sepsis pada kelompok intervensi. Khan, *et al.*, (dalam Chhabra, *et al.*, 2019) menemukan bahwa 1,3% pasien post operasi mengalami infeksi yang mencakup septicemia. Komplikasi lain yang mungkin terjadi pada pasien post operasi selain masalah luka dan infeksi adalah komplikasi pada pernapasan, jantung, dan perdarahan. Komplikasi pernapasan pasien post operasi setelah penerapan SSC menurun dari 8,3% menjadi 4,0%, komplikasi pada jantung setelah penerapan SSC menurun dari 8,0% menjadi 5,0%, dan perdarahan post operasi juga menurun dari 2,6% menjadi 1,0%. Penurunan kejadian perdarahan post operasi memberikan dampak untuk penurunan tindakan transfuse unit darah dengan prosentase 6,8% menjadi 4,5%, yang juga diperkirakan dapat mengurangi

biaya transfuse darah sekitar 40% (Haugen, *et al.* 2019).

Komplikasi post operasi dapat dikatakan jika terjadi dalam kurun waktu hingga 72 jam pertama post operasi dengan kriteria yang meliputi:

- Henti jantung yang membutuhkan resusitasi dan koma dengan kurun waktu 24 jam pertama post operasi,
- Thrombosis vena dalam, akut infark miokard pneumonia, emboli paru, gagal napas, gangguan luka besar, infeksi tempat pembedahan, sepsis atau sindrom respons inflamasi sistemik, syok septik, dan intubasi yang tidak direncanakan dalam kurun waktu 48 jam pertama operasi,
- Gagal ginjal akut post operasi, perdarahan yang membutuhkan transfusi empat hingga lebih unit sel darah dengan kurun waktu 72 jam pertama operasi.

Terjadinya satu atau lebih dari komplikasi yang telah disebutkan, dapat dihitung sebagai tingkat komplikasi total untuk setiap prosedur bedah (Jeger, *et al.*, 2018).

Penerapan SSC dalam setiap fasenya, dapat memastikan keselamatan pasien untuk menurunkan angka kejadian komplikasi, misalnya pada fase *sign in*, terdapat item checklist terkait risiko kehilangan darah yang mungkin terjadi, kesulitan pernapasan, dan risiko aspirasi, pada fase *time out* terdapat item checklist seperti pemberian antibiotic profilaksis,antisipasi kehilangan darah, dan sterilitas instrument bedah, serta pada fase *sign out* terdapat item checklist seperti kelengkapan jumlah instrument bedah. Item- item checklist tersebut berfungsi sebagai

penanda dan pengingat tim bedah terkait tindakan yang dilakukan. Komplikasi pada luka operasi dan kemungkinan kejadian sepsis dapat dicegah dengan memastikan dari kesterilisan instrument bedah dan pemberian antibiotic profilaksis. Antibiotic profilaksis harus diberikan dalam waktu 60 – 120 menit sebelum sayatan bedah atau disesuaikan dengan waktu paruh antibiotic yang akan digunakan. Pemberian profilaksis tersebut juga harus dipastikan kembali sebelum sayatan bedah dilakukan. Pemberian profilaksis, kesterilitasan instrument bedah, dan perhitungan ulang instrument bedah sebelum penutupan luka dapat dipastikan dengan melakukan penerapan SSC pada fase *time out*, dan *sign out*. Antisipasi yang dapat dilakukan terkait komplikasi pada jantung dan perdarahan adalah dengan memastikan pasien dalam kondisi normotermia. Hal tersebut dapat dilakukan dengan penggunaan selimut yang dihangatkan, alat pemanas yang sesuai, atau pemberian cairan intravena yang dihangatkan. Frank, *et all* (dalam Haugen, *et all.* 2019) menyatakan bahwa penurunan 55% risiko jantung morbid ketika normotermia dipertahankan. Jika SSC diimplementasikan dengan baik, maka hal-hal yang mungkin dapat menimbulkan komplikasi pada pasien post operasi dapat dipersiapkan tindakan antisipasi sehingga komplikasi tersebut tidak akan muncul.

Penerapan SSC dengan Keselamatan Pasien Operasi: Mortality

Mayoritas studi terpilih sebagai literature membahas terkait hubungan dari penerapan SSC dengan mortalitas pasien operasi. Hasil dari studi- studi tersebut

adalah sama, yakni menunjukkan penurunan yang signifikan angka mortalitas pasien post operasi setelah penerapan SSC. Ramsay, *et all.*, (2019) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa penurunan angka kematian pada interval praimplementasi SSC sebesar 0,003% per tahun dan selama masa implementasi SSC angka kematian menurun 0,069% per tahun. Penelitian lain menunjukkan bahwa angka mortalitas menurun 23% setelah penerapan SSC (Jeger, *et all.*, 2018). Haugen, *et all.*, (2015) dalam penelitiannya menyatakan bahwa tingkat kematian post operasi di rumah sakit selama periode penelitian secara keseluruhan adalah 1,3%. Pada kelompok kontrol tingkat kematian sebesar 1,6% dan menurun menjadi 1,0% pada kelompok intervensi. Hasil tersebut juga tidak berubah setelah mengontrol kemungkinan pembaur yakni jenis kelamin, usia, dan komorbiditas. Penurunan kematian yang sangat signifikan ditemukan di rumah sakit komunitas yang lebih kecil yakni dari 1,9% menjadi 0,2%.

Mortalitas operatif dapat diartikan sebagai angka kematian yang terjadi di rumah sakit atau dalam waktu 30 hari setelah pembedahan dilakukan (Jeger, *et all.*, 2018). Kematian pasien post operasi dapat terjadi karena adanya komplikasi-komplikasi post operasi yang terlambat tertangani. Penurunan angka mortalitas yang dikaitkan dengan penerapan SSC dapat terjadi karena setiap item dalam fase SSC memiliki utilitas dalam hal tersebut. Item- item dalam fase SSC dapat memastikan berbagai hal sebelum, selama, dan sesudah operasi dilakukan, sehingga

dapat meminimalisir insiden keselamatan pasien. Misalkan pada fase *sign in*, dalam fase tersebut terdapat item checklist terkait alergi pasien, kesulitan airway, risiko aspirasi dan kehilangan darah. Hal tersebut dapat menjadi sinyal bagi tim bedah untuk mempersiapkan tindakan- tindakan yang akan dilakukan dan instrument atau alat apa yang perlu disediakan. Pada fase *time out* terdapat item checklist seperti pemberian antibiotic profilaksis,antisipasi kehilangan darah, hal- hal spesifik pada pasien yang perlu diperhatikan, dan sterilitas instrument bedah. Hal tersebut dapat menjadi sinyal bagi tim bedah sehingga tanggap dan cepat untuk melakukan suatu tindakan antisipasi yang telah direncanakan. Pada fase *sign out* terdapat item checklist seperti kelengkapan jumlah instrument bedah dan hal- hal yang perlu diperhatikan selama proses recovery pasien post operasi. Item- item dalam fase SSC tersebut dapat memastikan keselamatan pasien operasi dan dapat mencegah terjadinya cedera atau komplikasi serta dapat mengantisipasi jika terjadi hal- hal yang dapat mengganggu pasien selama masa pemulihan. Jika hal- hal tersebut dapat dipastikan, maka kejadian mortalitas pada pasien post operasi dapat dicegah dan keselamatan pasien meningkat.

KESIMPULAN

Hasil penelitian dalam 9 studi terpilih pada *literature review* ini menyajikan hasil yang signifikan dalam penurunan angka mortalitas, komplikasi post- operasi, LOS pasien, *readmission*,

dan *reoperation* pasien post- operasi setelah penerapan SSC.

Penurunan angka mortalitas, komplikasi post- operasi, LOS pasien, *readmission*, dan *reoperation* setelah penerapan SSC akan meningkatkan keselamatan pasien operasi. Meskipun alat berbiaya rendah, SSC dapat mengarah pada hasil yang lebih baik dengan meningkatkan kerja tim, komunikasi, dan sikap terhadap kualitas dan keselamatan pasien operasi. Selain itu, SSC juga menunjukkan manfaat ekonomi potensial dengan proses perawatan dan hasil *recovery* pasien yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Chhbra, A. *et all.* Role of Perioperative Surgical Safety Checklist in Reducing Morbidity and Mortality among Patients: An Observational Study. *Nigerian Journal of Surgery*. 2019. 114.79.16.35.
- De Jager, E., *et all.* Implementation of the World Health Organization Surgical Safety Checklist Correlates with Reduced Surgical Mortality and Length of Hospital Admission in a High-Income Country. *World Journal of Surgery*. 2018. 43:117 – 124.
- De Vries, E. N., *et all.* Effect of a Comprehensive Surgical Safety System on Patient Outcomes. *The New England Journal of Medicine*. 2010. 363:20.
- Gama, C. S., *et all.* Impact of Surgical Checklist on Mortality, Reoperation, and Readmission Rates in Brazil, a Developing Country, and Canada, a Developed Country. *Elsevier: Journal of PeriAnesthesia Nursing* 35. 2020. 508 – 513.

- Haugen, A. S., *et all.* Effect of the World Health Organization Checklist on Patient Outcomes. *Annals of Surgery*. 2015. Volume 261 Number 5.
- Haugen, A. S., *et all.* Causal Analysis of World Health Organization's Surgical Safety Checklist Implementation Quality and Impact on Care Processes and Patient Outcomes. *Annals of Surgery*. 2019. Volume 269 Number 2.
- Haynes, *et all.* 2009. A Surgical Safety Checklist to Reduce Morbidity and Mortality in Global Population. *New England Journal of Medicine* 360: 491-499 DOI: 10.1056/NEJMs0810119. (Online), <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejms0810119>. Diakses pada 27 September 2020.
- Howard, A. W. 2011. WHO Surgical Safety Checklist. *New England Journal of Medicine*
- Kemkes RI. 2015. *Pedoman Nasional Keselamatan Pasien Rumah Sakit (Patient Safety) Utamakan Keselamatan Pasien*. Edisi III. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Upaya Kesehatan Kemkes RI.
- Kogoya, N. 2019. *Hubungan Kepatuhan Perawat Anestesi Dalam Pelaksanaan Sign In Terhadap Keselamatan Di Instalasi Bedah Sentral RSUP Dr Soeradji Tirtonegoro Klaten, Skripsi*. (Online), <https://eprints.poltekkesjogja.ac.id/3597>. Diakses pada 7 Januari 2021.
- Lacassie, H. J., *et all.* World Health Organization (WHO) Surgical Safety Checklist Implementation and Its Impact on Perioperative Morbidity and Mortality In an Academic Medical Center in Chile. *Medicine*. 2016: 95:23 (e3844).
- Pujianto, Agus. 2014. Skripsi. *Pengaruh Implementasi Surgical Safety Checklist Terhadap Keselamatan Pasien Bedah Mata Di Kamar Bedah RS Mata "Dr. YAP" Yogyakarta*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan 'Aisyiyah
- Ramsay, G., *et all.* Reducing surgical mortality in Scotland by use of the WHO Surgical Safety Checklist. *BJS Society Ltd*. 2019. 1005 – 1011.
- Sandrawati, J., Supriyanto, S., Nurul, T. 2013. Rekomendasi Untuk Meningkatkan Kepatuhan Penerapan Surgical Safety Checklist Di Kamar Bedah. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan – Vol. 17 No. 1*. (Online) https://ejournal.litbang.kemkes.go.id/index.php/hsr/article/download/3577/3534&ved=2ahUKEwiDidffoYnuAhVRfSsKHTjFBeoQFjABegQIBxAB&usq=AovVaw1AGPIJDUMyZHOwDTNug_H8. Diakses pada 7 Januari 2021.
- SNARS. 2016. *Panduan Surgical Safety Checklist*. (Online), <https://snars.web.id/rs/panduan-surgical-safety-checklist/>. Diakses 27 September 2020.
- WHO. 2009. *WHO Guidelines for Safe Surgery 2009: Safe Surgery Saves Lives*. (Online) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK143244/>. Diakses pada 27 September 2020.
- WHO. 2009. *WHO Surgical Safety Checklist*. (Online), <https://www.who.int/patientsafety/topics/safe-surgery/checklist/en/>. Diakses 27 September 2020.
- WHO. 2008. *World Alliance for Patient Safety WHO Guidelines for Safe Surgery. First Edition*. Switzerland: WHO Press.