

ANALYSIS OF FACTORS INFLUENCING COMPLIANCE WITH THE IMPLEMENTATION OF THE SURGICAL SAFETY CHECKLIST IN THE OPERATING ROOM

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI KEPATUHAN PENERAPAN *SURGICAL SAFETY CHECKLIST* DI KAMAR OPERASI

Febriyanti Muhammad¹, Muhammad Wirawan Harahap^{2*}, Sigit Dwi Pramono³,
Faisal Sommeng², Muhammad Alim Jaya⁴

¹Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar

²Departemen Anestesiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Rumah Sakit "IBNU SINA" YW-UMI, Makassar

³Departemen Biokimia, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Rumah Sakit "IBNU SINA" YW-UMI, Makassar

⁴Departemen Ilmu Kedokteran Jiwa, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Rumah Sakit "IBNU SINA" YW-UMI, Makassar

*Korespondensi: wirawan.harahap@umi.ac.id

ABSTRACT

The Surgical Safety Checklist (SSC) is a patient safety instrument used to enhance communication, coordination, and procedural consistency in surgical care. This study aimed to analyze the relationship between compliance with SSC implementation and the following factors: individual characteristics, human resources and work environment, organizational and management support, facilities and infrastructure, and team leadership. The study was conducted in the Operating Room of Ibnu Sina YW-UMI Hospital, Makassar. An analytical study design with a cross-sectional approach was employed, involving 30 respondents—comprising surgeons, anesthesiologists, and operating room nurses—selected via stratified random sampling. Data were collected using Likert-scale questionnaires and direct observation. Bivariate analysis was performed using Fisher's Exact Test. Significant relationships were found between SSC implementation compliance and individual factors ($p=0.006$), human resources and work environment ($p=0.029$), organizational and management support ($p=0.007$), facilities and infrastructure ($p=0.010$), and team leadership ($p=0.031$). The proportions of compliance within the groups meeting the respective criteria were 88.0%, 63.2%, 56.3%, 58.8%, and 84.6%, respectively. In conclusion, all five factors were significantly associated with compliance in SSC implementation. However, inconsistent relationship patterns observed for some factors require cautious interpretation and further investigation.

Keywords: Surgical Safety Checklist, Compliance, Individual Factors, Team Leadership, Safety

ABSTRAK

Surgical Safety Checklist (SSC) merupakan instrumen keselamatan pasien yang digunakan untuk meningkatkan komunikasi, koordinasi, dan konsistensi prosedur dalam pelayanan bedah. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan faktor individu, sumber daya manusia dan lingkungan kerja, organisasi dan dukungan manajemen, sarana prasarana, serta *team leader* dengan kepatuhan penerapan SSC di Kamar Operasi Rumah Sakit Ibnu Sina YW-UMI Makassar. Penelitian ini menggunakan desain analitik dengan pendekatan *cross-sectional* dan melibatkan 30 responden yang terdiri atas dokter bedah, dokter anestesi, dan perawat kamar operasi yang dipilih menggunakan *stratified random sampling*. Data dikumpulkan melalui kuesioner skala Likert dan observasi langsung. Analisis bivariat menggunakan Fisher's Exact Test. Terdapat hubungan signifikan antara faktor individu ($p=0,006$), sumber daya manusia dan lingkungan kerja ($p=0,029$), organisasi dan dukungan manajemen ($p=0,007$), sarana prasarana ($p=0,010$), serta *team leader* ($p=0,031$) dengan kepatuhan penerapan SSC. Proporsi kepatuhan pada kelompok memenuhi kriteria masing-masing sebesar 88,0%, 63,2%, 56,3%, 58,8%, dan 84,6%. Kesimpulannya, kelima faktor berhubungan signifikan dengan kepatuhan penerapan SSC. Pola hubungan yang tidak konsisten pada beberapa faktor perlu ditafsirkan secara hati-hati dan dikaji lebih lanjut.

Kata kunci: Surgical Safety Checklist, Kepatuhan, Faktor Individu, Kepemimpinan Tim, Keselamatan Pasien

Submitted : 12-03-2026

Revision : 11-08-2026

Accepted: 29-09-2026



Syifa Medika: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan by <https://jurnal.um-palembang.ac.id/syifamedika> is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Copyright (c) 2026 Febriyanti Muhammad, dkk

Pendahuluan

Surgical Safety Checklist (SSC) merupakan instrumen keselamatan pasien yang dirancang untuk membantu tenaga kesehatan memastikan terpenuhinya langkah-langkah keselamatan penting sebelum, selama, dan setelah tindakan pembedahan [1-3]. Penerapan SSC berperan dalam standardisasi prosedur, peningkatan komunikasi antaranggota tim, serta identifikasi risiko yang dapat terjadi selama pelayanan bedah [4,5]. Meskipun SSC telah digunakan secara luas sebagai bagian dari strategi keselamatan pasien, pelaksanaannya belum selalu berlangsung secara konsisten. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap SSC masih dipengaruhi oleh karakteristik tenaga kesehatan, dinamika tim, lingkungan kerja, serta faktor organisasi dan sistem pelayanan [6-8].

Kamar operasi merupakan salah satu lingkungan pelayanan kesehatan yang memiliki kompleksitas tinggi karena melibatkan berbagai profesi dengan tanggung jawab dan tahapan kerja yang berbeda. Kondisi tersebut membutuhkan komunikasi dan koordinasi yang efektif untuk mengurangi risiko terjadinya kesalahan selama proses pembedahan. Insiden keselamatan pasien dapat berupa kejadian sentinel, kejadian tidak diharapkan, kejadian tidak cedera, kejadian nyaris cedera, maupun kondisi yang berpotensi menimbulkan cedera [9,10]. Oleh karena itu, kepatuhan terhadap SSC menjadi salah satu komponen penting dalam mendukung keselamatan pasien di kamar operasi.

Kepatuhan terhadap SSC dapat dipengaruhi oleh faktor pada tingkat individu. Pengetahuan, sikap, motivasi, dan pemahaman tenaga kesehatan terhadap tujuan SSC dapat memengaruhi konsistensi pelaksanaan prosedur keselamatan. Penelitian sebelumnya menunjukkan adanya variasi pengetahuan dan sikap tenaga kesehatan terhadap SSC yang berkaitan dengan tingkat kepatuhan dalam pelaksanaannya [11,12]. Selain faktor individu, kondisi sumber daya manusia dan lingkungan kerja juga dapat memengaruhi pelaksanaan prosedur keselamatan. Beban kerja, tekanan waktu, komunikasi antaranggota tim, dan kelelahan merupakan kondisi operasional yang dapat memengaruhi pelaksanaan prosedur secara konsisten [13,14].

Pada tingkat organisasi, dukungan manajemen, kebijakan, pelatihan, sosialisasi, serta monitoring dan evaluasi merupakan bagian penting dalam implementasi program keselamatan pasien. Dinamika hierarki dan budaya organisasi juga dapat memengaruhi komunikasi serta partisipasi anggota tim dalam pelaksanaan SSC [15,16]. Di samping itu, ketersediaan sarana dan prasarana yang mendukung pelaksanaan checklist merupakan aspek teknis yang perlu diperhatikan dalam penerapan SSC.

Kepemimpinan tim juga merupakan salah satu faktor yang relevan dalam implementasi SSC. Team leader berperan dalam mengoordinasikan anggota tim dan memastikan proses komunikasi serta pelaksanaan checklist berlangsung sesuai prosedur. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa dinamika tim dan kepemimpinan berkaitan dengan sikap dan kepatuhan tenaga kesehatan terhadap SSC [17,18]. Dengan demikian, kepatuhan terhadap SSC merupakan fenomena yang melibatkan berbagai faktor pada tingkat individu, tim, organisasi, dan sistem pelayanan.

Meskipun berbagai penelitian telah mengidentifikasi faktor-faktor yang berkaitan dengan penerapan SSC, pola hubungan antarvariabel tidak selalu konsisten pada setiap fasilitas pelayanan kesehatan. Perbedaan karakteristik tenaga kesehatan, beban kerja, budaya organisasi, sistem manajemen, dan kondisi fasilitas dapat menghasilkan pola kepatuhan yang berbeda. Oleh karena itu, diperlukan penelitian pada tingkat fasilitas kesehatan untuk memperoleh gambaran mengenai faktor-faktor yang berkaitan dengan kepatuhan penerapan SSC sesuai dengan konteks pelayanan setempat.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan faktor individu, faktor sumber daya manusia dan lingkungan kerja, faktor organisasi dan dukungan manajemen, ketersediaan dan kelengkapan sarana prasarana, serta faktor team leader dengan kepatuhan penerapan *Surgical Safety Checklist* di Kamar Operasi Rumah Sakit Ibnu Sina YW-UMI Makassar.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan pendekatan *cross-sectional* [19-21], yang bertujuan menganalisis hubungan antara faktor individu, faktor sumber daya manusia dan lingkungan kerja, faktor organisasi dan dukungan manajemen, ketersediaan dan kelengkapan sarana prasarana, serta faktor team leader dengan kepatuhan penerapan *Surgical Safety Checklist* di Kamar Operasi Rumah Sakit Ibnu Sina YW-UMI Makassar.

Penelitian melibatkan 30 responden yang terdiri atas dokter bedah, dokter anestesi, dan perawat kamar operasi. Responden dipilih menggunakan stratified random sampling. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner berbasis skala Likert 1–5 dan observasi langsung terhadap penerapan *Surgical Safety Checklist*. Variabel independen meliputi faktor individu yang terdiri atas sikap dan pengetahuan; faktor sumber daya manusia dan lingkungan kerja yang meliputi beban kerja, komunikasi tim, tekanan waktu, dan tingkat kelelahan; faktor organisasi dan dukungan manajemen yang meliputi pelatihan, sosialisasi, kebijakan, serta monitoring dan evaluasi; ketersediaan dan kelengkapan sarana prasarana; serta faktor team leader.

Variabel dependen berupa kepatuhan penerapan *Surgical Safety Checklist*. Kepatuhan diukur melalui observasi langsung dan dokumentasi yang tersedia, kemudian dikategorikan menjadi patuh dan tidak patuh sesuai kriteria penelitian.

Analisis data dilakukan secara bivariat untuk mengetahui hubungan masing-masing variabel independen dengan kepatuhan penerapan *Surgical Safety Checklist*. Karena terdapat sel dengan expected count kurang dari 5 pada tabel kontingensi, analisis dilakukan menggunakan *Fisher's Exact Test* dengan tingkat kemaknaan $\alpha=0,05$. Nilai $p<0,05$ dianggap menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik.

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Universitas Muslim Indonesia dengan nomor rekomendasi UM1012507604 yang diterbitkan pada tanggal 7 Agustus 2025. Seluruh pengumpulan data dilakukan setelah penelitian dinyatakan laik etik dengan tetap menjamin kerahasiaan dan hak responden.

Hasil Penelitian

Karakteristik Responden

Tabel 1. Hasil Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Umur		
< 30 Tahun	0	0.00
30 – 39 Tahun	20	66.67
≥ 40 Tahun	10	33.33
Jenis Kelamin		
Laki - Laki	16	53.33
Perempuan	14	46.67

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Pendidikan Terakhir		
Dokter spesialis	11	36.67
Magister	0	0.00
D III Keperawatan	3	10.00
S1 Keperawatan	6	20.00
Ners	10	33.33
D III Keperawatan Anestesi	0	0.00
D IV Keperawatan Anestesi	0	0.00
Posisi Terakhir		
Dokter Bedah / Operator	7	23.33
Dokter Anestesi	4	13.33
Penata Anestesi	0	0.00
Perawat Scrub / Sirkuler	16	53.33
Perawat PACU	3	10.00
Total	30	100

Berdasarkan Tabel 1, karakteristik responden dalam penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia 30–39 tahun yaitu sebanyak 20 orang (66,67%), diikuti kelompok usia ≥ 40 tahun sebanyak 10 orang (33,33%), dan tidak terdapat responden berusia di bawah 30 tahun. Berdasarkan jenis kelamin, responden laki-laki lebih dominan dengan jumlah 16 orang (53,33%) dibandingkan perempuan sebanyak 14 orang (46,67%). Dari segi pendidikan terakhir, responden didominasi oleh dokter spesialis sebanyak 11 orang (36,67%) dan Ners sebanyak 10 orang (33,33%), diikuti S1 Keperawatan sebanyak 6 orang (20,00%) serta D III Keperawatan sebanyak 3 orang (10,00%), sementara tidak terdapat responden dengan latar belakang Magister, D III Keperawatan Anestesi, maupun D IV Keperawatan Anestesi. Berdasarkan posisi atau peran di kamar operasi, sebagian besar responden adalah Perawat Scrub/Sirkuler sebanyak 16 orang (53,33%), diikuti Dokter Bedah/Operator sebanyak 7 orang (23,33%), Dokter Anestesi sebanyak 4 orang (13,33%), dan Perawat PACU sebanyak 3 orang (10,00%), sedangkan tidak terdapat responden dari kalangan Penata Anestesi.

Pengaruh Faktor Individu dengan Kepatuhan Penerapan *Surgical Safety Checklist* di Kamar Operasi

Tabel 2. Hasil Pengaruh Faktor Individu dengan Kepatuhan Penerapan *Surgical Safety Checklist* di Kamar Operasi

Faktor individu	Patuh	Tidak patuh	Total
Memenuhi	22	3	25
Tidak memenuhi	1	4	5
Total	23	7	30

Berdasarkan Tabel 2, sebanyak 25 responden (83,33%) berada pada kategori faktor individu yang memenuhi kriteria, sedangkan 5 responden (16,67%) berada pada kategori tidak memenuhi. Pada kelompok faktor individu yang memenuhi kriteria, sebanyak 22

dari 25 responden (88,0%) menunjukkan kepatuhan terhadap penerapan SSC, sedangkan 3 responden (12,0%) tidak patuh. Pada kelompok faktor individu yang tidak memenuhi kriteria, 1 dari 5 responden (20,0%) menunjukkan kepatuhan dan 4 responden (80,0%) tidak patuh.

Hasil *Fisher's Exact Test* menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara faktor individu dan kepatuhan penerapan SSC ($p=0,006$). Dengan demikian, dalam penelitian ini terdapat perbedaan proporsi kepatuhan antara kelompok responden dengan faktor individu yang memenuhi dan tidak memenuhi kriteria.

Pengaruh Faktor Sumber Daya Manusia (SDM) dan Lingkungan Kerja dengan Kepatuhan Penerapan *Surgical Safety Checklist* di Kamar Operasi

Tabel 3. Hasil Pengaruh Faktor Sumber Daya Manusia (SDM) dan Lingkungan Kerja dengan Kepatuhan Penerapan *Surgical Safety Checklist* di Kamar Operasi

Faktor SDM & lingkungan	Patuh	Tidak patuh	Total
Memenuhi	12	7	19
Tidak memenuhi	11	0	11
Total	23	7	30

Berdasarkan Tabel 3, sebanyak 19 responden (63,33%) berada pada kategori faktor sumber daya manusia dan lingkungan kerja yang memenuhi kriteria, sedangkan 11 responden (36,67%) berada pada kategori tidak memenuhi. Pada kelompok yang memenuhi kriteria, 12 dari 19 responden (63,2%) menunjukkan kepatuhan terhadap SSC dan 7 responden (36,8%) tidak patuh. Pada kelompok yang tidak memenuhi kriteria, seluruh 11 responden (100%) menunjukkan kepatuhan.

Hasil *Fisher's Exact Test* menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara faktor sumber daya manusia dan lingkungan kerja dengan kepatuhan penerapan SSC ($p=0,029$). Pola proporsi pada penelitian ini menunjukkan bahwa kelompok dengan faktor SDM dan lingkungan kerja yang tidak memenuhi kriteria memiliki proporsi kepatuhan yang lebih tinggi dibandingkan kelompok yang memenuhi kriteria. Temuan tersebut perlu ditafsirkan secara hati-hati karena ukuran sampel penelitian relatif kecil.

Pengaruh Faktor Organisasi dan Dukungan Manajemen Rumah Sakit dengan Kepatuhan Penerapan *Surgical Safety Checklist* di Kamar Operasi

Tabel 4. Hasil Pengaruh Faktor Organisasi dan Dukungan Manajemen Rumah Sakit dengan Kepatuhan Penerapan *Surgical Safety Checklist* di Kamar Operasi

Organisasi & Dukungan Manajemen	Patuh	Tidak patuh	Total
Memenuhi	9	7	16
Tidak memenuhi	14	0	14
Total	23	7	30

Berdasarkan Tabel 4, sebanyak 16 responden (53,33%) berada pada kategori faktor organisasi dan dukungan manajemen yang memenuhi kriteria, sedangkan 14 responden (46,67%) berada pada kategori tidak memenuhi. Pada kelompok yang memenuhi kriteria, 9 dari 16 responden (56,3%) menunjukkan kepatuhan dan 7 responden (43,8%) tidak

patuh. Sementara itu, seluruh 14 responden (100%) pada kelompok yang tidak memenuhi kriteria menunjukkan kepatuhan.

Hasil *Fisher's Exact Test* menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara faktor organisasi dan dukungan manajemen dengan kepatuhan penerapan SSC ($p=0,007$). Meskipun demikian, pola proporsi yang ditemukan berlawanan dengan arah hubungan yang secara teoritis diharapkan sehingga hasil ini perlu ditafsirkan secara hati-hati.

Pengaruh Faktor Ketersediaan dan Kelengkapan Sarana Prasarana dengan Kepatuhan Penerapan *Surgical Safety Checklist* di Kamar Operasi

Tabel 5. Hasil Pengaruh Faktor Ketersediaan dan Kelengkapan Sarana Prasarana dengan Kepatuhan Penerapan *Surgical Safety Checklist* di Kamar Operasi

Sarana prasarana	Patuh	Tidak patuh	Total
Memenuhi	10	7	17
Tidak memenuhi	13	0	13
Total	23	7	30

Berdasarkan Tabel 5, sebanyak 17 responden (56,67%) berada pada kategori ketersediaan dan kelengkapan sarana prasarana yang memenuhi kriteria, sedangkan 13 responden (43,33%) berada pada kategori tidak memenuhi. Pada kelompok yang memenuhi kriteria, 10 dari 17 responden (58,8%) menunjukkan kepatuhan terhadap SSC dan 7 responden (41,2%) tidak patuh. Pada kelompok yang tidak memenuhi kriteria, seluruh 13 responden (100%) menunjukkan kepatuhan.

Hasil *Fisher's Exact Test* menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara ketersediaan dan kelengkapan sarana prasarana dengan kepatuhan penerapan SSC ($p=0,010$). Pola hubungan yang tidak sesuai dengan arah yang diharapkan secara teoritis perlu ditafsirkan dengan mempertimbangkan ukuran sampel dan kemungkinan adanya faktor lain yang tidak diukur dalam penelitian ini.

Pengaruh Faktor *Team leader* dengan Kepatuhan Penerapan *Surgical Safety Checklist* di Kamar Operasi

Tabel 6. Hasil Pengaruh Faktor *Team leader* dengan Kepatuhan Penerapan *Surgical Safety Checklist* di Kamar Operasi

Faktor <i>Team Leader</i>	Patuh	Tidak Patuh	Total
Memenuhi	22	4	26
Tidak memenuhi	1	3	4
Total	23	7	30

Berdasarkan Tabel 6, sebanyak 26 responden (86,67%) berada pada kategori faktor *team leader* yang memenuhi kriteria, sedangkan 4 responden (13,33%) berada pada kategori tidak memenuhi. Pada kelompok *team leader* yang memenuhi kriteria, 22 dari 26 responden (84,6%) menunjukkan kepatuhan terhadap SSC dan 4 responden (15,4%) tidak patuh. Pada kelompok *team leader* yang tidak memenuhi kriteria, 1 dari 4 responden (25,0%) menunjukkan kepatuhan dan 3 responden (75,0%) tidak patuh.

Hasil *Fisher's Exact Test* menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara faktor *team leader* dan kepatuhan penerapan SSC ($p=0,031$). Proporsi kepatuhan lebih

tinggi pada kelompok dengan faktor team leader yang memenuhi kriteria dibandingkan kelompok yang tidak memenuhi.

Pembahasan

Hubungan Faktor Individu terhadap Kepatuhan Penerapan *Surgical Safety Checklist* di Kamar Operasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor individu berhubungan secara signifikan dengan kepatuhan penerapan SSC (Fisher's Exact Test, $p=0,006$). Pada kelompok dengan faktor individu yang memenuhi kriteria, proporsi kepatuhan mencapai 88,0% (22/25), sedangkan pada kelompok yang tidak memenuhi kriteria proporsi kepatuhan sebesar 20,0% (1/5). Temuan ini menunjukkan adanya perbedaan proporsi kepatuhan berdasarkan kategori faktor individu.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pengetahuan dan sikap tenaga kesehatan berkaitan dengan kepatuhan terhadap SSC [11,12]. Pengetahuan yang memadai dapat mendukung pemahaman terhadap tujuan dan tahapan SSC, sedangkan sikap terhadap keselamatan pasien dapat berkaitan dengan konsistensi penerapan prosedur keselamatan. Penelitian lain juga menunjukkan pentingnya pendidikan dan pelatihan dalam mendukung implementasi SSC [13].

Dengan demikian, temuan penelitian ini mendukung pentingnya penguatan aspek pengetahuan dan sikap tenaga kesehatan sebagai bagian dari upaya meningkatkan kepatuhan terhadap SSC. Namun, karena penelitian menggunakan desain *cross-sectional*, hubungan yang ditemukan tidak dapat diinterpretasikan sebagai hubungan sebab-akibat.

Hubungan Faktor Sumber Daya Manusia (SDM) dan Lingkungan Kerja terhadap Kepatuhan Penerapan *Surgical Safety Checklist* di Kamar Operasi

Faktor sumber daya manusia dan lingkungan kerja menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kepatuhan penerapan SSC (Fisher's Exact Test, $p=0,029$). Pada kelompok yang memenuhi kriteria, proporsi kepatuhan sebesar 63,2%, sedangkan pada kelompok yang tidak memenuhi kriteria seluruh responden menunjukkan kepatuhan.

Pola tersebut berbeda dengan hubungan yang secara teoritis diharapkan karena kelompok dengan faktor SDM dan lingkungan kerja yang tidak memenuhi kriteria justru menunjukkan proporsi kepatuhan yang lebih tinggi. Hasil ini tidak dapat langsung diinterpretasikan sebagai bukti bahwa kondisi lingkungan kerja yang kurang baik meningkatkan kepatuhan. Salah satu kemungkinan penjelasan adalah adanya faktor lain yang tidak diukur dalam penelitian ini, seperti karakteristik individu, pengalaman kerja, atau dinamika tim. Penjelasan tersebut masih bersifat hipotesis dan perlu diuji melalui penelitian dengan sampel yang lebih besar serta pendekatan yang memungkinkan eksplorasi faktor kontekstual.

Temuan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa beban kerja, kondisi lingkungan, komunikasi tim, serta ketersediaan sumber daya dapat berkaitan dengan penerapan prosedur keselamatan [13,14]. Oleh karena itu, hasil penelitian ini perlu dipahami dalam konteks karakteristik kamar operasi tempat penelitian dilakukan.

Hubungan Faktor Organisasi dan Dukungan Manajemen Rumah Sakit terhadap Kepatuhan Penerapan *Surgical Safety Checklist* di Kamar Operasi

Faktor organisasi dan dukungan manajemen menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kepatuhan penerapan SSC (Fisher's Exact Test, $p=0,007$). Pada kelompok dengan faktor organisasi dan dukungan manajemen yang memenuhi kriteria,

proporsi kepatuhan sebesar 56,3%, sedangkan pada kelompok yang tidak memenuhi kriteria seluruh responden menunjukkan kepatuhan.

Pola tersebut merupakan temuan yang tidak sesuai dengan arah hubungan yang umumnya diharapkan, karena kelompok dengan persepsi dukungan organisasi yang tidak memenuhi kriteria justru menunjukkan proporsi kepatuhan lebih tinggi. Hasil ini tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan bahwa kurangnya dukungan manajemen meningkatkan kepatuhan. Salah satu kemungkinan penjelasan adalah adanya faktor perancu atau karakteristik lain yang tidak diukur dalam penelitian ini. Selain itu, ukuran sampel yang kecil dapat menghasilkan distribusi frekuensi yang tidak stabil.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa dukungan organisasi, pelatihan, kebijakan, serta monitoring merupakan komponen penting dalam penerapan keselamatan pasien dan SSC [22,23]. Dengan demikian, hasil penelitian ini lebih tepat dipandang sebagai temuan kontekstual yang memerlukan penelitian lanjutan daripada sebagai bukti adanya efek negatif dukungan manajemen terhadap kepatuhan.

Hubungan Ketersediaan dan Kelengkapan Sarana Prasarana terhadap Kepatuhan Penerapan *Surgical Safety Checklist* di Kamar Operasi

Ketersediaan dan kelengkapan sarana prasarana menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kepatuhan penerapan SSC (*Fisher's Exact Test*, $p=0,010$). Pada kelompok dengan sarana prasarana yang memenuhi kriteria, proporsi kepatuhan sebesar 58,8%, sedangkan pada kelompok yang tidak memenuhi kriteria seluruh responden menunjukkan kepatuhan.

Pola tersebut perlu ditafsirkan secara hati-hati karena tidak menunjukkan arah hubungan yang diharapkan secara teoritis. Penelitian ini tidak mengukur mekanisme yang menyebabkan kelompok dengan sarana prasarana yang dipersepsikan tidak memenuhi kriteria memiliki proporsi kepatuhan yang lebih tinggi. Oleh karena itu, tidak tepat menyimpulkan bahwa keterbatasan sarana prasarana meningkatkan kepatuhan.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa ketersediaan sumber daya merupakan salah satu faktor sistemik yang dapat memengaruhi implementasi SSC [24,25]. Selain itu, peningkatan pengetahuan dan pemahaman tenaga kesehatan dapat mendukung kepatuhan terhadap SSC [13]. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengetahui apakah pola yang ditemukan dalam penelitian ini berkaitan dengan karakteristik fasilitas, perilaku tenaga kesehatan, atau faktor kontekstual lainnya.

Hubungan Faktor *Team leader* terhadap Kepatuhan Penerapan *Surgical Safety Checklist* di Kamar Operasi

Faktor *team leader* menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kepatuhan penerapan SSC (*Fisher's Exact Test*, $p=0,031$). Pada kelompok dengan faktor *team leader* yang memenuhi kriteria, proporsi kepatuhan sebesar 84,6%, sedangkan pada kelompok yang tidak memenuhi kriteria sebesar 25,0%.

Pola tersebut menunjukkan bahwa kepatuhan lebih tinggi pada kelompok yang memiliki faktor *team leader* dalam kategori memenuhi kriteria. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa kepemimpinan dan dinamika tim berkaitan dengan komunikasi, kerja sama, dan kepatuhan terhadap SSC [17,18].

Keterlibatan pemimpin tim dalam pelaksanaan checklist dapat mendukung koordinasi antaranggota tim dan memperjelas tanggung jawab dalam proses keselamatan bedah. Namun, penelitian ini tidak secara khusus mengukur gaya kepemimpinan transformasional sehingga istilah tersebut tidak sebaiknya digunakan sebagai karakteristik yang telah terbukti dalam penelitian ini. Penelitian berikutnya dapat

mengeksplorasi gaya kepemimpinan dan dinamika komunikasi tim secara lebih mendalam.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat hubungan yang bermakna antara faktor individu, faktor sumber daya manusia dan lingkungan kerja, faktor organisasi dan dukungan manajemen, ketersediaan dan kelengkapan sarana prasarana, serta faktor team leader dengan kepatuhan penerapan Surgical Safety Checklist di Kamar Operasi Rumah Sakit Ibnu Sina YW-UMI Makassar. Faktor individu berhubungan signifikan dengan kepatuhan penerapan SSC ($p=0,006$), dengan proporsi kepatuhan sebesar 88,0% pada kelompok yang memenuhi kriteria dan 20,0% pada kelompok yang tidak memenuhi kriteria. Faktor sumber daya manusia dan lingkungan kerja juga menunjukkan hubungan signifikan ($p=0,029$), dengan proporsi kepatuhan sebesar 63,2% pada kelompok memenuhi kriteria dan 100% pada kelompok tidak memenuhi kriteria. Faktor organisasi dan dukungan manajemen berhubungan signifikan dengan kepatuhan ($p=0,007$), dengan proporsi kepatuhan sebesar 56,3% pada kelompok memenuhi kriteria dan 100% pada kelompok tidak memenuhi kriteria. Ketersediaan dan kelengkapan sarana prasarana juga berhubungan signifikan ($p=0,010$), dengan proporsi kepatuhan sebesar 58,8% dan 100% pada masing-masing kelompok. Sementara itu, faktor team leader menunjukkan hubungan signifikan ($p=0,031$), dengan proporsi kepatuhan sebesar 84,6% pada kelompok yang memenuhi kriteria dan 25,0% pada kelompok yang tidak memenuhi kriteria. Pola hubungan yang berlawanan dengan arah teoritis pada beberapa variabel perlu ditafsirkan secara hati-hati. Temuan tersebut tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan bahwa keterbatasan sumber daya, lingkungan kerja, dukungan organisasi, atau sarana prasarana meningkatkan kepatuhan. Perbedaan tersebut dapat dipengaruhi oleh karakteristik sampel atau faktor lain yang tidak diukur dalam penelitian ini.

Rumah sakit disarankan mempertahankan dan meningkatkan program edukasi serta pelatihan mengenai SSC, memperkuat komunikasi dan koordinasi antaranggota tim, melakukan monitoring dan evaluasi penerapan SSC secara berkala, serta memastikan ketersediaan sarana yang mendukung pelaksanaan *checklist*. Penguatan peran team leader juga dapat dilakukan melalui pelatihan komunikasi dan koordinasi tim dalam pelayanan bedah. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar dan melibatkan beberapa rumah sakit agar hasil penelitian memiliki cakupan yang lebih luas. Pendekatan longitudinal atau *mixed-method* juga dapat dipertimbangkan untuk mengeksplorasi faktor kontekstual yang mungkin menjelaskan pola hubungan yang tidak konsisten pada beberapa variabel.

Pernyataan Penggunaan AI

Selama penyusunan naskah ini, penulis tidak menggunakan *software* AI. Penulis bertanggung jawab penuh atas keakuratan, orisinalitas, integritas akademik, dan isi akhir artikel.

Pendanaan

Penelitian ini tidak menerima pendanaan eksternal. Biaya penelitian ditanggung oleh penulis. Biaya *Article Processing Charge* (APC) ditanggung oleh penulis.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian dan penyusunan artikel ini dapat diselesaikan. Penulis menyampaikan

terima kasih kepada pimpinan dan dosen Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia, Direktur dan seluruh staf Rumah Sakit Pelamonia Makassar, dosen pembimbing dan penguji, serta orang tua, keluarga, dan seluruh pihak yang telah memberikan bimbingan, dukungan, dan doa selama proses penelitian dan penyusunan artikel ini.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan dalam penelitian dan penyusunan artikel ini.

Kontribusi Penulis

1. **Febriyanti Muhammad:** konseptualisasi, metodologi, investigasi, pengelolaan data, analisis formal, visualisasi, penyusunan naskah awal, serta peninjauan dan penyuntingan naskah.
2. **Muhammad Wirawan Harahap:** konseptualisasi, metodologi, supervisi, validasi, peninjauan dan penyuntingan naskah, serta administrasi penelitian.
3. **Sigit Dwi Pramono:** metodologi, analisis formal, validasi, supervisi, serta peninjauan dan penyuntingan naskah.
4. **Faisal Sommeng:** investigasi, validasi, supervisi, serta peninjauan dan penyuntingan naskah.
5. **Muhammad Alim Jaya:** validasi, supervisi, serta peninjauan dan penyuntingan naskah.

Daftar Pustaka

1. Dhamanti I, Pratiwi IN, Miftahussurur M, Sholikhah VH, Yakub F. Surgical Team Perceptions of The Surgical Safety Checklist Implementation in Indonesian Hospitals: A Descriptive Qualitative Study. *BMJ Open* [Internet]. 2025;15(6):e089013. Available from: <https://bmjopen.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmjopen-2024-089013>
2. Lim SR, Ng QX, Xin X, Moyal-Smith R, Etheridge JC, Teng CL, et al. Going Beyond Compliance: A Qualitative Study of The Practice of Surgical Safety Checklist. *Soc Sci Med* [Internet]. 2024;345:116652. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0277953624000960>.
3. Sunil Shinde N, Narsing Kshirsagar S, Sanjay Wadhwa O. Surgical Safety Checklist Implementation & Patient Outcome. *IP J Surg Allied Sci* [Internet]. 2026;8(1):13–7. Available from: <https://jsas.co.in/archive/volume/8/issue/1/article/26769>.
4. Darmapan SA, Nuryanto KN, Yusniawati YNPY. Kepatuhan Penata Anestesi Dalam Penerapan Dokumentasi Menggunakan Surgical Safety Checklist di Ruang Operasi. *J Ris Kesehat Nas* [Internet]. 2022 Apr 29;6(1):61–6. Available from: <https://ejournal.itekes-bali.ac.id/jrkn/article/view/335>.
5. Chrisnawati DI, Sinaga S, Saragih B. Implementation of the Surgical Safety Checklist in Central Surgical Unit of Santo Antonius Hospital Pontianak. *Formosa J Sci Technol* [Internet]. 2023 Oct 31;2(10):2705–24. Available from: <https://journal.formosapublisher.org/index.php/fjst/article/view/6240>.
6. Kamal MT, Seth US, Fattani B, Khan MTJ, Lateef S, Umer MF. Ensuring Safe Surgery: A Closed-Loop Audit of the WHO Surgical Safety Checklist Practices. *Cureus* [Internet]. 2025 Jun 12;17(6):1–6. Available from: <https://www.cureus.com/articles/376728-ensuring-safe-surgery-a-closed-loop-audit-of-the-who-surgical-safety-checklist-practices>.

7. Le Thi H, Hoang Ngoc H. Analysis of Some Factors Affecting The Compliance With Safety Procedures in Surgery of Medical Staff at Military Hospital 6, 2022. *Vietnam J Cardiovasc Thorac Surg* [Internet]. 2023 Apr 19;41:64–71. Available from: <https://vjcts.vn/index.php/vjcts/article/view/868>.
8. Mersh AT, Melesse DY, Chekol WB. A Clinical Perspective Study on The Compliance of Surgical Safety Checklist in All Surgical Procedures Done in Operation Theatres, in a Teaching Hospital, Ethiopia, 2021: A Clinical Perspective Study. *Ann Med Surg* [Internet]. 2021 Sep;69:1–4. Available from: <https://journals.lww.com/10.1016/j.amsu.2021.102702>.
9. Wijayanti, Linda SE, Ridawati ID, Maimuna S, Lesmana NK, Nurhayati. *Buku Ajar Manajemen Patient Safety*. Jakarta: PT Nuansa Fajar Cemerlang Jakarta; 2024.
10. Heni Fitriyah, Ida Faridah, A.Y.G Wibisno. Pengaruh Budaya Menyalahkan (Blaming Culture) Terhadap Tingkat Melapor Insiden Keselamatan Pasien. *J Ilm Kedokt dan Kesehat* [Internet]. 2022 Dec 8;2(1):33–8. Available from: <https://ejurnal.stie-trianandra.ac.id/index.php/klinik/article/view/773>.
11. Uprety A, Kobashi Y, Ozaki A, Shrestha D, Ghimire B, Sedain G, et al. Awareness and Knowledge of the Surgical Safety Checklist among Healthcare Professionals in University Teaching Hospital, Kathmandu, Nepal. *Kathmandu Univ Med J* [Internet]. 2021 Mar 31;19(1):29–34. Available from: <https://www.nepjol.info/index.php/KUMJ/article/view/49531>.
12. Gul A, Wahid A, Muhammad I, Shah M, Haq F, Ali M. Unlocking Insights: Exploring Knowledge and Attitudes on the WHO Surgical Safety Checklist among Operating Room Personnel in Police and Services Hospital, Peshawar, Pakistan. *J Heal Rehabil Res* [Internet]. 2024 Feb 4;4(1):419–25. Available from: <https://jhrlmc.com/index.php/home/article/view/434>.
13. Nofal MR, Starr N, Negussie Mammo T, Trickey AW, Gebeyehu N, Koritsanszky L, et al. Addressing knowledge gaps in Surgical Safety Checklist use: statistical process control analysis of a surgical quality improvement programme in Ethiopia. *Br J Surg* [Internet]. 2023 Oct 10;110(11):1511–7. Available from: <https://academic.oup.com/bjs/article/110/11/1511/7238684>.
14. Badasa K, Abera M, Abebe M, Fikadu G, Beki M, Teshome M, et al. Improving Utilisation of The WHO Surgical Safety Checklist at Wollega University Referral Hospital: A Multidimensional Quality Improvement Project. *BMJ Open Qual* [Internet]. 2025 May 7;14(2):e002599. Available from: <https://qir.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmjoq-2023-002599>.
15. Mogessie Y, Woldehana NA, Rhee DS, Kennedy C, Baral S, Tufa T. The WHO Surgical Safety Checklist For Cesarean Section in an Ethiopian Teaching Hospital: A Prospective Cross-Sectional Study. *Int J Surg Glob Heal* [Internet]. 2024 Nov;7(6):e00504. Available from: <https://journals.lww.com/10.1097/GH9.0000000000000504>.
16. Jain M. Improving Surgical Safety Checklist Completion Using Distributed Responsibility of Checklist Item Completion Among Operating Room Team Members: A Quality Improvement Project. *Univ Ottawa J Med* [Internet]. 2020 Sep 4;10(1):40–6. Available from: <https://uottawa.scholarsportal.info/ottawa/index.php/uojm-jmuo/article/view/4630>.
17. Tan J, Ngwayi JRM, Ding Z, Zhou Y, Li M, Chen Y, et al. Attitudes and Compliance With The WHO Surgical Safety Checklist: A Survey Among Surgeons and Operating Room Staff in 138 Hospitals in China. *Patient Saf Surg* [Internet]. 2021 Dec 6;15(1):3. Available from: <https://pssjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13037-020->

00276-0.

18. Wyss M, Kolbe M, Grande B. Make a Difference: Implementation, Quality and Effectiveness of The WHO Surgical Safety Checklist—A Narrative Review. *J Thorac Dis* [Internet]. 2023 Oct;15(10):5723–35. Available from: <https://jtd.amegroups.com/article/view/78725/html>.
19. Liberty IA. Metode Penelitian Kesehatan. Pekalongan: Penerbit NEM; 2024. 27–35 p.
20. Hardani, Andriani H, Utami EF, Fardani RA, Sukmana DJ, Auliya NH, et al. Buku Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif. Cetakan 1. Abadi H, editor. Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu Group Yogyakarta; 2020. 245 p.
21. Agnesia Y, Sari SW, Nu'man H, Ramadhani DW, Nopianto. Buku Ajar Metode Penelitian Kesehatan. Pekalongan: Penerbit NEM; 2023.
22. Wæhle HV, Haugen AS, Wiig S, Sjøfteland E, Sevdalis N, Harthug S. How Does The WHO Surgical Safety Checklist Fit with Existing Perioperative Risk Management Strategies? An Ethnographic Study Across Surgical Specialties. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2020 Dec 12;20(1):111. Available from: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-020-4965-5>.
23. Indrayadi I, Oktavia NA, Agustini M. Perawat dan Keselamatan Pasien: Studi Tinjauan Literatur. *J Kepemimp dan Manaj Keperawatan* [Internet]. 2022 May 31;5(1):62–75. Available from: <https://journal.ppnijateng.org/index.php/jkmk/article/view/1465>.
24. Allen Ingabire J, Ntirenganya F, Imanishimwe A, Munyaneza E, Ncogoza I, Bucyibaruta G, et al. Assessing Compliance with the WHO Surgical Safety Checklist in Rwanda and Malawi: A Mixed-Methods Study of Systemic and Behavioural Barriers. *Impact Surg* [Internet]. 2025 May 30;2(4):118–25. Available from: <https://www.impact-surgery.org/index.php/pub/article/view/158>.
25. Habtie TE, Feleke SF, Terefe AB, Adisu MA. Beyond Compliance: Examining The Completeness and Determinants of WHO Surgical Safety Checklist - A Systematic Review and Meta-Analysis. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2025 Apr 4;25(1):504. Available from: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-025-12569-0>.