Strengthening Actuating and Controlling Functions in Infectious Patient Care Among Nurses at A Hospital in Jakarta

by Deni Nurohman

Submission date: 26-Oct-2026 10:19AM (UTC+0700)
Submission ID: 3070696067
File name: 3960._Deni_Nurohman_Turnitin.pdf (316.45K)
Word count: 5457
Character count: 37706

Strengthening Actuating and Controlling Functions in Infectious Patient Care Among Nurses at A Hospital in Jakarta

Deni Nurohman[1)], *Sudiharto James[2)], Sirajudin Noor[3)], Herlina[4)], Widya Lolita[5)], Sofia Baradja[6)]

[1)2)3)4)]Program Studi Keperawatan Program Magister, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta
[5)6)]Rumah Sakit Ketergantungan Obat Jakarta
***Correspondence author**: Sudihato James, sudiharto@upnvj.ac.id, Jakarta, Indonesia
DOI:

Abstract

Infectious patient care requires consistent implementation of infection prevention and control measures, as well as nursing staff preparedness to manage exposure risks. The initial assessment in the General Inpatient Unit of a hospital in Jakarta indicated that nurses had good levels of knowledge and compliance; however, concerns remained regarding the provision of care to infectious patients. This activity aimed to strengthen the actuating and controlling functions through education, discussion, personal protective equipment (PPE) simulation, reinforcement of care procedures, supervision, monitoring, feedback, and coaching. The activity involved 12 nursing staff members and used a descriptive evaluation with a single-group pre–post intervention design. The evaluation covered knowledge, perceptions of safety and preparedness, procedural compliance, PPE use, and the implementation of transmission-based precautions. The results showed that the proportion of nurses with good knowledge increased from 83.3% to 91.7%, while the proportion reporting perceptions of safety and preparedness increased from 41.7% to 83.3%. The proportion of nurses reporting concerns about caring for infectious patients decreased from 58.3% to 16.7%. The percentages for procedural compliance, PPE use, and implementation of transmission-based precautions also increased, from 91.7% to 97.2%, 93.1% to 98.6%, and 90.3% to 97.2%, respectively. Descriptively, the changes observed after the activity indicated improvements in knowledge, preparedness, and infection prevention practices. These findings describe favorable changes following the activity but do not establish a causal relationship between the intervention and the observed outcomes.

Keywords: *Actuating, Controlling, Infection Prevention And Control, Nursing Preparedness*

Abstrak

Pelayanan pasien infeksius membutuhkan penerapan pencegahan dan pengendalian infeksi yang konsisten serta kesiapan tenaga keperawatan dalam menghadapi risiko pajanan. Hasil pengkajian awal di Ruang Rawat Umum sebuah rumah sakit di Jakarta menunjukkan bahwa perawat memiliki tingkat pengetahuan dan kepatuhan yang baik, tetapi masih terdapat kekhawatiran dalam memberikan pelayanan kepada pasien infeksius. Kegiatan ini bertujuan memperkuat fungsi actuating dan controlling melalui edukasi, diskusi, simulasi penggunaan alat pelindung diri (APD), penguatan prosedur pelayanan, supervisi, monitoring, umpan balik, dan coaching. Kegiatan melibatkan 12 tenaga keperawatan dan menggunakan evaluasi deskriptif dengan desain satu kelompok sebelum–sesudah intervensi. Evaluasi mencakup pengetahuan, persepsi keamanan dan kesiapan, kepatuhan prosedur, penggunaan APD, serta penerapan kewaspadaan berdasarkan transmisi. Hasil menunjukkan bahwa proporsi perawat dengan kategori pengetahuan baik meningkat dari 83,3% menjadi 91,7%, sedangkan proporsi perawat yang memiliki persepsi keamanan dan kesiapan meningkat dari 41,7% menjadi 83,3%. Proporsi perawat yang melaporkan kekhawatiran dalam memberikan pelayanan kepada pasien infeksius menurun dari 58,3% menjadi 16,7%. Persentase kepatuhan prosedur, penggunaan APD, dan penerapan kewaspadaan berdasarkan transmisi juga meningkat, masing-masing dari 91,7% menjadi 97,2%, 93,1% menjadi 98,6%, dan 90,3% menjadi 97,2%. Secara deskriptif, perubahan yang diamati setelah kegiatan menunjukkan perbaikan pada aspek pengetahuan, kesiapan, dan praktik pencegahan infeksi. Temuan ini menggambarkan adanya perubahan positif setelah kegiatan, tetapi tidak membuktikan hubungan sebab-akibat antara intervensi dan hasil yang diamati.

Kata Kunci: Actuating, Controlling, Kesiapan Perawat, Pencegahan dan Pengendalian Infeksi

PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan organisasi pelayanan kesehatan yang kompleks dan dituntut menyelenggarakan pelayanan yang bermutu, efektif, efisien, serta berorientasi pada keselamatan pasien. Pelayanan keperawatan menjadi komponen penting karena diberikan secara berkesinambungan selama 24 jam sehingga membutuhkan pengarahan, pengawasan, dan evaluasi yang konsisten. Dalam konteks pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI), fungsi actuating dan controlling berperan dalam menerjemahkan kebijakan dan prosedur menjadi praktik pelayanan yang aman melalui edukasi, supervisi, monitoring, dan umpan balik.

Hasil pengkajian awal di Ruang Rawat Umum sebuah rumah sakit di Jakarta menunjukkan bahwa pengetahuan dan kepatuhan perawat telah berada pada tingkat baik, tetapi masih terdapat kekhawatiran dalam memberikan pelayanan kepada pasien infeksius. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kesiapan perawat tidak hanya berkaitan dengan pengetahuan dan kepatuhan terhadap prosedur, tetapi juga persepsi keamanan dalam menghadapi risiko pajanan. Oleh karena itu, penguatan manajemen keperawatan perlu mempertimbangkan aspek kompetensi, kesiapan psikologis, dan dukungan organisasi agar pelaksanaan PPI dapat berlangsung secara konsisten.

Penelitian terdahulu mendukung pentingnya edukasi dan supervisi dalam penguatan praktik PPI. Wati et al. (2023) melaporkan perubahan proporsi perawat dengan pengetahuan baik dari 61,9% sebelum pelatihan menjadi 97,6% setelah pelatihan PPI, disertai perubahan kepatuhan terhadap prosedur kebersihan tangan. Namun, penelitian tersebut menggunakan desain satu kelompok sebelum–sesudah sehingga hasilnya perlu ditafsirkan sesuai keterbatasan desain. Selain itu, Lee dan Yang (2024) menemukan bahwa pelatihan simulasi berbasis skenario berhubungan dengan peningkatan pengetahuan, efikasi diri, dan kepatuhan terhadap kewaspadaan standar. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang disertai praktik dapat menjadi pendekatan yang relevan untuk memperkuat kesiapan dan keterampilan tenaga keperawatan dalam menghadapi situasi pelayanan yang berisiko.

Berdasarkan kondisi mitra dan temuan penelitian terdahulu, kegiatan ini dilaksanakan untuk memperkuat fungsi actuating dan controlling melalui edukasi, diskusi, simulasi penggunaan alat pelindung diri (APD), penguatan alur pelayanan pasien infeksius, supervisi, monitoring, umpan balik, dan coaching. Kontribusi kegiatan ini terletak pada penggabungan edukasi dan praktik dengan penguatan fungsi manajemen keperawatan,

sekaligus mengevaluasi perubahan pengetahuan, persepsi keamanan dan kesiapan, serta indikator praktik PPI pada satu kelompok tenaga keperawatan sebelum dan sesudah kegiatan. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan memberikan gambaran praktis mengenai penerapan pendampingan manajerial yang sesuai dengan kebutuhan unit pelayanan, tanpa mengasumsikan bahwa pengetahuan dan kepatuhan awal perawat berada pada tingkat rendah.

Pelayanan pasien infeksius memiliki tantangan khusus karena tenaga kesehatan dapat menghadapi risiko pajanan yang berbeda sesuai karakteristik agen infeksi dan cara penularannya. Pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI) memerlukan penerapan kewaspadaan standar dan kewaspadaan berdasarkan transmisi, pemilihan alat pelindung diri (APD) sesuai risiko, penempatan pasien, pengelolaan transportasi, serta pengendalian lingkungan. Pedoman nasional menempatkan PPI sebagai bagian penting dalam upaya melindungi pasien, tenaga kesehatan, dan pengunjung di fasilitas pelayanan kesehatan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017). Secara khusus, pedoman *World Health Organization* (WHO, 2023) mengenai pencegahan dan pengendalian infeksi tuberkulosis (TB) menekankan penerapan langkah pengendalian administratif, pengendalian lingkungan, dan perlindungan pernapasan untuk mengurangi risiko penularan TB melalui udara di fasilitas pelayanan kesehatan. Meskipun rekomendasi tersebut berfokus pada TB, prinsip pengendalian infeksi perlu disesuaikan dengan karakteristik patogen dan jalur penularan pada setiap kondisi klinis.

Selain aspek teknis, kesiapan psikologis tenaga keperawatan perlu diperhatikan. Pengetahuan dan keterampilan yang baik belum selalu berarti petugas merasa aman dan percaya diri ketika merawat pasien infeksius. Persepsi risiko penularan, kondisi lingkungan, kejelasan alur pelayanan, ketersediaan APD, dukungan pimpinan, komunikasi, serta supervisi dapat memengaruhi kesiapan petugas. Karena itu, fungsi *actuating* tidak cukup dipahami sebagai pemberian instruksi, tetapi mencakup pengarahan, komunikasi, motivasi, edukasi, bimbingan, dukungan, dan coaching. Sementara itu, fungsi *controlling* memastikan bahwa arahan tersebut dipertahankan melalui monitoring, supervisi, audit, evaluasi, umpan balik, dan tindak lanjut (Marquis & Huston, 2024).

RSKO Jakarta merupakan rumah sakit khusus di lingkungan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia yang memberikan pelayanan komprehensif terhadap masalah ketergantungan obat dan adiksi lainnya. Pelayanan melibatkan berbagai profesi dan membutuhkan koordinasi yang efektif untuk menjaga kesinambungan asuhan, mutu, dan keselamatan pasien. Ruang Rawat Umum memiliki 24 tempat tidur dengan dukungan 12

tenaga keperawatan dan dua perawat pada setiap shift. Karakteristik pasien yang dirawat cukup beragam, meliputi pasien anak, bedah, dewasa umum, serta pasien yang membutuhkan pemantauan lebih intensif. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa unit telah memiliki SOP dan kebijakan pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI) serta ketersediaan alat pelindung diri (APD), tetapi masih terdapat kekhawatiran perawat dalam memberikan pelayanan kepada pasien infeksius. Fokus kegiatan diarahkan pada kesiapan perawat menerapkan kewaspadaan standar dan kewaspadaan berdasarkan transmisi sesuai risiko pajanan, termasuk kewaspadaan kontak untuk infeksi yang menyebar melalui kontak, kewaspadaan droplet untuk patogen yang ditularkan melalui droplet pernapasan, serta kewaspadaan airborne untuk infeksi yang penularannya melalui partikel infeksius di udara. Keterbatasan ruang isolasi bertekanan negatif menjadi pertimbangan khusus dalam kesiapan menghadapi pasien yang memerlukan kewaspadaan airborne, tetapi tidak berarti bahwa seluruh pasien infeksius membutuhkan fasilitas tersebut. Dalam kondisi keterbatasan sarana, penempatan pasien, penerapan APD yang sesuai, pengendalian lingkungan, pembatasan perpindahan pasien, dan koordinasi rujukan perlu mengikuti penilaian risiko, kebijakan PPI rumah sakit, serta pedoman yang berlaku. Dengan demikian, kegiatan pendampingan difokuskan pada penguatan kesiapan dan konsistensi praktik perawat dalam menerapkan kewaspadaan sesuai jenis transmisi dan kondisi pelayanan.

Analisis prioritas masalah dilakukan menggunakan metode *Urgency, Seriousness, Growth* (USG), yaitu dengan mempertimbangkan tingkat urgensi masalah, keseriusan dampak, dan potensi perkembangan masalah apabila tidak ditindaklanjuti. Masalah yang menjadi fokus pengkajian berkaitan dengan pelayanan pasien infeksius, meliputi kesiapan perawat dalam memberikan pelayanan, konsistensi penerapan prosedur pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI), serta dukungan fungsi pengarahan (*actuating*) dan pengendalian (*controlling*) dalam pelaksanaan pelayanan. Penilaian prioritas perlu didasarkan pada hasil pengkajian unit dan kesepakatan pihak yang terlibat dalam proses manajemen keperawatan. Apabila catatan skor numerik tidak tersedia, penetapan prioritas dilaporkan sebagai hasil pembahasan dan kesepakatan berdasarkan relevansi masalah terhadap keselamatan pelayanan, kondisi aktual unuiiuyuuu9aiit, serta kebutuhan perbaikan yang dapat dilaksanakan. Berdasarkan hasil pengkajian, penguatan fungsi actuating dan controlling dipilih sebagai fokus perbaikan melalui edukasi, diskusi, simulasi penggunaan alat pelindung diri (APD), standardisasi alur pelayanan, supervisi, monitoring, audit, umpan balik (*feedback*), dan *coaching*. Penetapan fokus ini juga mempertimbangkan keterbatasan ruang isolasi bertekanan negatif sehingga penerapan kewaspadaan perlu disesuaikan

dengan jenis transmisi dan kebijakan PPI rumah sakit.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini menggunakan pendekatan intervensi penguatan pelayanan dengan evaluasi deskriptif sebelum dan sesudah intervensi pada satu kelompok tanpa kelompok pembanding. Kegiatan dilaksanakan di Ruang Rawat Umum RSKO Jakarta pada 25 Agustus–12 September 2026. Sasaran kegiatan adalah seluruh perawat yang bertugas di unit tersebut, dengan jumlah 12 orang. Intervensi difokuskan pada penguatan fungsi *actuating* dan *controlling* dalam pelayanan pasien infeksius melalui edukasi, diskusi, simulasi penggunaan alat pelindung diri (APD), penguatan alur pelayanan, supervisi, monitoring, umpan balik, dan *coaching*. Evaluasi dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan hasil pengukuran sebelum dan sesudah kegiatan pada aspek pengetahuan, persepsi keamanan dan kesiapan, kepatuhan prosedur, penggunaan APD, serta penerapan kewaspadaan berdasarkan transmisi. Karakteristik peserta yang relevan, seperti pendidikan, masa kerja, dan pengalaman mengikuti pelatihan PPI, dideskripsikan berdasarkan data yang tersedia. Karena kegiatan menggunakan satu kelompok tanpa kelompok pembanding, perubahan hasil diinterpretasikan sebagai perbedaan deskriptif setelah kegiatan dan tidak digunakan untuk menyimpulkan hubungan sebab-akibat. Jumlah peserta yang mengikuti seluruh rangkaian kegiatan dan memiliki data lengkap pada kedua waktu pengukuran dilaporkan berdasarkan dokumentasi kehadiran dan hasil evaluasi.

Pengkajian awal dilakukan melalui observasi langsung, wawancara dengan kepala ruangan dan perawat pelaksana, serta telaah dokumen. Data pengkajian dianalisis menggunakan pendekatan 5M (*Man, Money, Material, Machine, dan Method*) serta ditinjau berdasarkan fungsi manajemen keperawatan. Aspek Man mencakup jumlah tenaga, kompetensi, dan kesiapan perawat; *Money* mencakup dukungan pembiayaan kegiatan PPI berdasarkan informasi yang tersedia; *Material* mencakup ketersediaan APD dan bahan pendukung; *Machine* mencakup ketersediaan sarana dan peralatan pendukung; sedangkan *Method* mencakup SOP, alur pelayanan, pengarahan, supervisi, dan mekanisme evaluasi. Hasil pengkajian digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan perbaikan dan membedakan masalah yang dapat ditangani melalui pendampingan manajerial dari keterbatasan fasilitas yang memerlukan dukungan organisasi.

Berdasarkan hasil pengkajian tersebut, prioritas masalah ditetapkan melalui metode *Urgency, Seriousness, Growth* (USG) sesuai proses pembahasan yang dilakukan Bersama perawat di ruang rawat inap umum. Fokus kegiatan diarahkan pada penguatan fungsi *actuating* dan *controlling* melalui edukasi, diskusi, simulasi APD, penguatan alur pelayanan, supervisi, monitoring, umpan balik, dan *coaching*. Pemilihan intervensi mempertimbangkan bahwa edukasi dan praktik dapat dilaksanakan pada tingkat unit, sedangkan penguatan supervisi dan monitoring dapat mendukung konsistensi penerapan prosedur. Keterbatasan fasilitas, termasuk ruang isolasi bertekanan negatif, tetap diperlakukan sebagai faktor kontekstual yang membutuhkan pengelolaan risiko dan koordinasi dengan pihak rumah sakit, bukan sebagai masalah yang dapat diselesaikan hanya melalui edukasi perawat.

Intervensi dilaksanakan di Ruang Rawat Umum RSKO Jakarta pada periode 25 Agustus–12 September 2026 melalui pendekatan edukasi, praktik, pendampingan, dan evaluasi manajemen keperawatan. Rangkaian kegiatan terdiri atas edukasi penanganan pasien infeksius; edukasi kewaspadaan berdasarkan transmisi dan penggunaan alat pelindung diri (APD); diskusi dan simulasi pemilihan, penggunaan, serta pelepasan APD; penguatan alur pelayanan dan komunikasi; penyediaan media informasi; supervisi; audit kepatuhan; pemberian umpan balik (*feedback*); *coaching*; serta evaluasi sebelum dan sesudah intervensi.

Edukasi dilaksanakan pada 4 September 2026 dengan melibatkan 12 perawat dan difasilitasi oleh kepala ruangan. Materi meliputi prinsip pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI), kewaspadaan standar, kewaspadaan berdasarkan transmisi, pemilihan APD sesuai risiko pajanan, serta alur pelayanan pasien infeksius. Bahan ajar yang digunakan meliputi presentasi. Metode pembelajaran mencakup penyampaian materi dan diskusi untuk mengidentifikasi kendala pelayanan serta memperjelas penerapan prosedur di unit.

Kegiatan praktik dilakukan melalui demonstrasi dan simulasi pemilihan, penggunaan, serta pelepasan APD sesuai prosedur PPI rumah sakit. Peserta berlatih mengikuti urutan prosedur dan memperoleh koreksi dari fasilitator terhadap ketidaksesuaian yang teridentifikasi. Simulasi dilaksanakan selama 45 menit dalam 2 kali pertemuan, dengan 12 peserta pada setiap sesi. Penguatan alur pelayanan dilakukan melalui pembahasan tahapan identifikasi risiko, penempatan pasien sesuai kondisi dan kebijakan rumah sakit, pemilihan kewaspadaan berdasarkan transmisi, penggunaan APD, komunikasi antarpetugas, serta koordinasi dengan tim PPI atau pihak terkait sesuai kebutuhan.

Setelah edukasi dan simulasi, penguatan penerapan dilakukan melalui supervisi dan observasi praktik menggunakan checklist yang mencakup kepatuhan terhadap prosedur, penggunaan APD, serta penerapan kewaspadaan berdasarkan transmisi. Hasil observasi digunakan sebagai dasar pemberian umpan balik kepada peserta dan *coaching* terhadap ketidaksesuaian yang ditemukan. Pelaksanaan coaching berfokus pada klarifikasi prosedur, identifikasi hambatan, demonstrasi ulang jika diperlukan, dan kesepakatan tindak lanjut.

Evaluasi dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan hasil sebelum dan sesudah kegiatan pada aspek pengetahuan, persepsi keamanan dan kesiapan, kepatuhan prosedur, penggunaan APD, serta penerapan kewaspadaan berdasarkan transmisi. Seluruh hasil disajikan berdasarkan data yang tersedia, dengan mempertimbangkan jumlah peserta dan kelengkapan pengukuran pada kedua waktu. Karena kegiatan menggunakan satu kelompok tanpa kelompok pembanding, perubahan yang ditemukan diinterpretasikan sebagai perubahan deskriptif setelah kegiatan, bukan sebagai bukti hubungan sebab-akibat.

Evaluasi dilakukan pada 12 tenaga keperawatan dengan indikator pengetahuan, persepsi keamanan/kesiapan dalam merawat pasien infeksius, kepatuhan terhadap prosedur, kepatuhan penggunaan APD, dan penerapan kewaspadaan berdasarkan transmisi. Data disajikan secara deskriptif dalam bentuk frekuensi, persentase, dan perubahan persentase. Evaluasi juga mempertimbangkan hasil observasi dan *feedback* lapangan untuk melihat konsistensi penerapan setelah intervensi. Karena kegiatan ini merupakan evaluasi perbaikan pelayanan pada satu unit dengan jumlah sasaran terbatas, hasil tidak digunakan untuk melakukan generalisasi statistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik dan Kondisi Awal Unit

Ruang Rawat Umum memiliki kapasitas 24 tempat tidur dan didukung oleh 12 tenaga keperawatan. Pengkajian awal dilakukan melalui observasi, wawancara, dan telaah dokumen untuk mengidentifikasi kebutuhan penguatan pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI). Hasil pengkajian menunjukkan bahwa unit telah memiliki kebijakan, prosedur operasional standar (SOP), alat pelindung diri (APD), serta sistem kohorting untuk penempatan pasien sesuai kondisi dan kebijakan rumah sakit. Meskipun demikian, masih ditemukan kekhawatiran perawat dalam memberikan pelayanan kepada pasien infeksius, sehingga penguatan kesiapan perawat melalui edukasi, simulasi, supervisi, dan umpan balik menjadi fokus kegiatan.

Kegiatan melibatkan 12 tenaga keperawatan di Ruang Rawat Umum. Karakteristik peserta meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, dan lama bekerja, berdasarkan data yang tersedia. Sebanyak 12 peserta mengikuti seluruh rangkaian kegiatan dan memiliki data evaluasi sebelum dan sesudah intervensi yang lengkap.

Hasil pengkajian menunjukkan bahwa sebagian indikator teknis sudah berada pada tingkat baik, tetapi terdapat kesenjangan pada aspek pengarahan dan persepsi keamanan petugas. Sebelum intervensi, 10 dari 12 perawat (83,3%) memiliki pengetahuan baik tentang penanganan pasien infeksius. Kepatuhan terhadap prosedur penanganan pasien infeksius sebesar 91,7%, penggunaan APD 93,1%, dan penerapan kewaspadaan berdasarkan transmisi 90,3%. Sebaliknya, 7 dari 12 perawat (58,3%) menunjukkan tingkat kekhawatiran tinggi dalam memberikan pelayanan kepada pasien infeksius. Temuan ini menunjukkan bahwa masalah utama bukan semata-mata rendahnya pengetahuan atau kepatuhan, tetapi belum optimalnya rasa aman dan kesiapan psikologis petugas.

Pelaksanaan Intervensi

Penguatan fungsi *actuating* dilaksanakan melalui edukasi dan diskusi pada 4 September 2026 yang membahas konsep infeksi, kewaspadaan standar, kewaspadaan berdasarkan transmisi, identifikasi pasien berisiko, penempatan pasien, penggunaan alat pelindung diri (APD), transportasi pasien, dan keselamatan petugas. Kegiatan diikuti oleh 12 tenaga keperawatan. Diskusi berlangsung secara dua arah dengan memberikan kesempatan kepada peserta untuk menyampaikan pengalaman, kendala, dan kekhawatiran dalam memberikan pelayanan kepada pasien infeksius.

Kegiatan dilanjutkan dengan simulasi pemilihan, penggunaan, dan pelepasan APD secara aman. Sebanyak 12 peserta mengikuti praktik tersebut. Selama simulasi, kendala yang teridentifikasi meliputi keraguan dalam menentukan jenis APD sesuai risiko pajanan dan urutan pelepasan APD. Pendampingan dilakukan melalui demonstrasi ulang, penjelasan langkah yang tepat, dan kesempatan bagi peserta untuk mempraktikkan kembali prosedur yang masih memerlukan koreksi.

Penguatan fungsi *actuating* dan *controlling* dilakukan melalui penyusunan dan sosialisasi rancangan alur pelayanan pasien infeksius, mulai dari identifikasi risiko infeksi, penempatan pasien sesuai kondisi dan kebijakan rumah sakit, penerapan kewaspadaan standar dan kewaspadaan berdasarkan transmisi, pemilihan serta penggunaan alat pelindung diri (APD), komunikasi dengan unit terkait, hingga dokumentasi pelayanan. Fungsi *controlling* diperkuat melalui supervisi, observasi menggunakan checklist, audit

kepatuhan, pemberian umpan balik, dan *coaching* terhadap ketidaksesuaian yang ditemukan. Rangkaian kegiatan ini diarahkan untuk mendukung penerapan prosedur PPI secara konsisten dan memungkinkan tindak lanjut terhadap hasil pemantauan.

Tabel 1.
Rekapitulasi Hasil Intervensi

Indikator (n=12)	Sebelum Intervensi	Setelah Intervensi	Poin Persentase
Pengetahuan baik tentang penanganan pasien infeksius	10 (83,3%)	11 (91,7%)	Naik 8,4
Persepsi baik keamanan/kesiapan penanganan pasien infeksius	5 (41,7%)	10 (83,3%)	Naik 41,7
Kekhawatiran tinggi untuk menangani pasien infeksius	7 (58,3%)	2 (16,7%)	Turun 41,7
Patuh terhadap prosedur penanganan pasien infeksius	91,7%	97,2%	Naik 5,5
Patuh penggunaan APD	93,1%	98,6%	Naik 5,5
Penerapan kewaspadaan transmisi	90,3%	97,2%	Naik 6,9

Berdasarkan Tabel 1, proporsi perawat dengan pengetahuan baik tentang penanganan pasien infeksius meningkat dari 83,3% (10 dari 12 perawat) sebelum intervensi menjadi 91,7% (11 dari 12 perawat) setelah intervensi, atau naik 8,4 poin persentase. Proporsi perawat dengan persepsi baik mengenai keamanan dan kesiapan penanganan pasien infeksius meningkat dari 41,7% menjadi 83,3%, atau naik 41,7 poin persentase. Sementara itu, proporsi perawat dengan tingkat kekhawatiran tinggi menurun dari 58,3% menjadi 16,7%, atau turun 41,7 poin persentase.

Pada indikator kepatuhan, persentase kepatuhan terhadap prosedur penanganan pasien infeksius, penggunaan APD, dan penerapan kewaspadaan berdasarkan transmisi menunjukkan nilai yang lebih tinggi setelah intervensi. Namun, besarnya perubahan pada ketiga indikator tersebut belum dapat ditetapkan secara final sebelum pembilang dan penyebut dari catatan observasi pada masing-masing periode diverifikasi. Secara keseluruhan, hasil evaluasi menggambarkan perubahan deskriptif selama periode penilaian dan tidak dapat digunakan untuk memastikan hubungan sebab-akibat antara intervensi dan perubahan yang diamati.

Perubahan Pengetahuan dan Kesiapan Perawat

Proporsi perawat dengan pengetahuan baik tentang penanganan pasien infeksius meningkat dari 83,3% (10 dari 12 perawat) sebelum kegiatan menjadi 91,7% (11 dari 12 perawat) setelah edukasi dan diskusi, atau meningkat sebesar 8,3 poin persentase berdasarkan jumlah responden. Perubahan ini menggambarkan peningkatan deskriptif pada proporsi perawat yang memenuhi kategori pengetahuan baik selama periode evaluasi. Edukasi dan

diskusi yang dilengkapi simulasi dapat mendukung pemahaman staf mengenai prinsip pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI), meskipun kontribusi masing-masing komponen kegiatan tidak dapat dipisahkan melalui desain evaluasi ini.

Perubahan yang lebih besar secara deskriptif terlihat pada aspek persepsi keamanan dan kesiapan. Proporsi perawat yang melaporkan persepsi keamanan atau kesiapan dalam menangani pasien infeksius meningkat dari 41,7% (5 dari 12 perawat) menjadi 83,3% (10 dari 12 perawat), atau sebesar 41,7 poin persentase. Sementara itu, proporsi perawat yang melaporkan tingkat kekhawatiran tinggi menurun dari 58,3% (7 dari 12 perawat) menjadi 16,7% (2 dari 12 perawat), atau turun sebesar 41,7 poin persentase. Perubahan tersebut menunjukkan pergeseran deskriptif pada persepsi dan kekhawatiran perawat setelah kegiatan. Edukasi, simulasi APD, penguatan alur pelayanan, komunikasi dua arah, dan coaching diduga dapat mendukung perubahan tersebut dengan memberikan informasi, kesempatan klarifikasi, serta pendampingan dalam menghadapi risiko pelayanan. Namun, karena kegiatan ini menggunakan evaluasi sebelum–sesudah tanpa kelompok pembanding, hasilnya tidak membuktikan hubungan sebab-akibat. Peningkatan persepsi keamanan juga tidak dapat langsung diartikan sebagai penurunan risiko pajanan atau penularan karena luaran tersebut tidak diukur secara langsung.

Perubahan persepsi kesiapan perawat perlu dipahami dalam konteks manajerial, karena kesiapan memberikan pelayanan kepada pasien infeksius tidak hanya berkaitan dengan penguasaan prosedur teknis, tetapi juga dengan persepsi terhadap risiko dan dukungan yang tersedia di lingkungan kerja. Pada pengukuran awal, sebagian perawat masih melaporkan kekhawatiran dalam memberikan pelayanan kepada pasien infeksius, meskipun indikator kepatuhan teknis yang diukur telah menunjukkan persentase relatif tinggi. Kekhawatiran tersebut perlu ditafsirkan sesuai dengan data yang terdokumentasi dan tidak secara otomatis dianggap sebagai bukti adanya ketidakpatuhan atau ketidaksiapan dalam menjalankan prosedur.

Edukasi, simulasi penggunaan alat pelindung diri (APD), penguatan alur pelayanan, komunikasi dua arah, dan *coaching* diduga dapat mendukung pemahaman perawat mengenai langkah pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI), sekaligus memberikan ruang untuk mengklarifikasi prosedur dan membahas kekhawatiran yang muncul dalam praktik. Namun, karena kegiatan ini mengevaluasi beberapa komponen intervensi secara bersamaan tanpa kelompok pembanding, perubahan persepsi yang ditemukan tidak dapat diatribusikan secara khusus kepada salah satu komponen kegiatan. Peningkatan persepsi keamanan dan kesiapan juga tidak dapat diartikan sebagai bukti bahwa risiko pajanan atau

kejadian penularan telah menurun, karena luaran tersebut tidak diukur secara langsung. Dengan demikian, fungsi *actuating* dalam kegiatan ini dapat dipahami sebagai upaya untuk mendukung kesiapan perawat melalui pengarahan, edukasi, komunikasi, dan pendampingan, sedangkan dampaknya terhadap perilaku praktik dan keselamatan tetap memerlukan evaluasi lebih lanjut.

Penguatan Kepatuhan dan Fungsi *Controlling*

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa persentase kepatuhan terhadap prosedur penanganan pasien infeksius meningkat dari 91,7% sebelum intervensi menjadi 97,2% setelah intervensi. Kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD) meningkat dari 93,1% menjadi 98,6%, sedangkan penerapan kewaspadaan berdasarkan transmisi meningkat dari 90,3% menjadi 97,2%. Persentase tersebut menggambarkan proporsi kepatuhan berdasarkan hasil observasi selama periode evaluasi. Interpretasi besarnya perubahan perlu mempertimbangkan jumlah kesempatan observasi atau butir penilaian yang menjadi penyebut setiap indikator pada masing-masing periode. Karena data dasar tersebut perlu ditelusuri, perubahan dalam poin persentase sebaiknya dilaporkan setelah pembilang dan penyebut diverifikasi.

Mengingat persentase kepatuhan sebelum intervensi telah relatif tinggi, penguatan fungsi *controlling* lebih tepat dipahami sebagai upaya mempertahankan dan meningkatkan konsistensi penerapan prosedur PPI melalui supervisi, observasi terstruktur, umpan balik, dan tindak lanjut terhadap ketidaksesuaian. Temuan ini bersifat deskriptif dan belum menunjukkan apakah perubahan tersebut bermakna secara statistik atau disebabkan secara langsung oleh intervensi.

Supervisi, observasi menggunakan checklist, audit, pemberian umpan balik (*feedback*), dan *coaching* menyediakan mekanisme untuk mengidentifikasi ketidaksesuaian serta memberikan koreksi secara langsung dengan pendekatan yang berorientasi pada perbaikan, bukan menyalahkan individu. Selama pelaksanaan kegiatan, ketidaksesuaian yang ditemukan meliputi ketidaktepatan pemilihan APD sesuai risiko pajanan atau ketidaksesuaian urutan pelepasan APD. Tindak lanjut dilakukan melalui edukasi, disertai penjelasan prosedur dan penguatan kembali prinsip PPI. Pelaporan temuan dan tindak lanjut dilakukan tanpa mencantumkan identitas perawat.

Pentingnya audit dan umpan balik dalam penguatan kepatuhan didukung oleh Donati et al. (2020), yang mengevaluasi pendekatan perawat penghubung PPI, audit sistematis, dan umpan balik untuk memperbaiki kepatuhan terhadap kewaspadaan standar. Iversen et al.

(2023) juga meneliti penggunaan umpan balik berbasis data untuk mendukung kepatuhan kebersihan tangan dalam praktik klinis. Temuan penelitian tersebut memberikan dasar bagi penggunaan supervisi dan umpan balik sebagai bagian dari pengendalian mutu, meskipun konteks dan indikator yang diteliti tidak sepenuhnya sama dengan kegiatan ini.

Dalam konteks manajemen keperawatan, fungsi *actuating* menyediakan pengarahan dan dukungan bagi pelaksanaan praktik PPI, sedangkan *controlling* membantu memantau kesesuaian pelaksanaan dengan prosedur dan menentukan tindak lanjut apabila ditemukan kesenjangan (Marquis & Huston, 2024). Namun, karena pengamatan dalam kegiatan ini terbatas pada periode evaluasi yang tersedia, hasilnya hanya menggambarkan praktik yang teramati selama periode tersebut dan belum membuktikan konsistensi penerapan dalam jangka panjang.

Implikasi terhadap Mutu dan Keselamatan Pasien

Penguatan fungsi *actuating* dan *controlling* berpotensi mendukung peningkatan mutu pelayanan dan keselamatan pasien melalui pengarahan, pendampingan, serta pemantauan penerapan pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI). Penerapan kewaspadaan standar, kewaspadaan berdasarkan transmisi, dan penggunaan alat pelindung diri (APD) sesuai risiko merupakan bagian penting dari upaya pencegahan pajanan dan penularan infeksi. Dalam kegiatan ini, perubahan yang diamati mencakup pengetahuan, persepsi keamanan dan kesiapan petugas, kekhawatiran dalam menangani pasien infeksius, serta indikator kepatuhan yang dievaluasi. Hasil tersebut memberikan gambaran mengenai perubahan pada aspek kesiapan petugas dan praktik PPI setelah kegiatan, tetapi tidak secara langsung menunjukkan penurunan angka infeksi, kejadian pajanan, atau peningkatan luaran keselamatan pasien. Oleh karena itu, manfaat terhadap mutu dan keselamatan pasien perlu dipahami sebagai potensi yang memerlukan evaluasi lebih lanjut melalui pemantauan berkelanjutan dan pengukuran indikator keselamatan yang relevan.

Keterbatasan ruang isolasi bertekanan negatif merupakan faktor sistem yang memerlukan perhatian manajemen rumah sakit. Penempatan pasien perlu ditentukan berdasarkan dugaan atau konfirmasi agen infeksi, cara penularan, kondisi klinis, risiko terhadap pasien lain, dan ketersediaan fasilitas, dengan melibatkan Tim Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI). Kohorting dapat dipertimbangkan untuk pasien dengan agen infeksi yang sama dan sesuai untuk ditempatkan bersama setelah dilakukan penilaian risiko. Oleh karena itu, kohorting tidak dapat diterapkan secara umum kepada seluruh pasien infeksius. Khusus pasien yang memerlukan kewaspadaan *airborne*, ruang isolasi infeksi melalui udara (*airborne infection isolation room/AIIR*) merupakan pilihan yang diutamakan.

Apabila fasilitas tersebut tidak tersedia, diperlukan penilaian dan tindak lanjut sesuai kebijakan PPI, termasuk pengaturan penempatan sementara dan rujukan ke fasilitas yang memenuhi persyaratan apabila diperlukan (*Centers for Disease Control and Prevention*, 2024).

Dalam konteks penguatan manajemen keperawatan, langkah yang dapat dilakukan pada tingkat unit meliputi identifikasi awal risiko infeksi, penerapan kewaspadaan sesuai cara penularan, briefing, edukasi, simulasi penggunaan alat pelindung diri (APD), komunikasi dengan unit terkait, serta supervisi dan pemantauan kepatuhan. Sementara itu, keterbatasan fasilitas memerlukan tindak lanjut organisasi melalui koordinasi dengan manajemen rumah sakit dan Tim PPI. Alur penempatan atau rujukan pasien perlu mengacu pada prosedur yang berlaku di rumah sakit dan ditelaah oleh Tim PPI. Dengan demikian, intervensi tingkat unit dapat mendukung kesiapan petugas dan konsistensi penerapan PPI, tetapi tidak menggantikan kebutuhan pemenuhan persyaratan fasilitas untuk jenis infeksi tertentu.



Gambar 1: Sosialisasi Penanganan Pasien Infeksius

Keterbatasan Kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan pada satu unit dengan melibatkan 12 tenaga keperawatan dan menggunakan evaluasi deskriptif sebelum dan setelah intervensi tanpa kelompok pembanding. Jumlah peserta yang relatif kecil dan keterbatasan cakupan pada satu unit membatasi penerapan temuan pada konteks pelayanan lain. Selain itu, interpretasi hasil perlu mempertimbangkan keterbatasan alat ukur yang digunakan, terutama apabila instrumen pengetahuan dan persepsi belum melalui pengujian validitas dan reliabilitas yang memadai. Pengukuran persepsi melalui kuesioner juga berpotensi dipengaruhi oleh bias jawaban, termasuk kecenderungan peserta memberikan respons yang dianggap sesuai harapan. Sementara itu, observasi kepatuhan dapat dipengaruhi oleh perbedaan antarpenilai atau perubahan perilaku petugas ketika mengetahui bahwa mereka sedang diamati. Apabila prosedur observasi dan pencatatan belum distandardisasi secara memadai, kemungkinan tersebut perlu dipertimbangkan dalam menafsirkan perubahan indikator kepatuhan.

Kegiatan ini juga tidak mencakup tindak lanjut jangka panjang sehingga keberlanjutan perubahan setelah intervensi belum dapat dipastikan. Oleh karena itu, hasil yang diperoleh perlu dipahami sebagai gambaran deskriptif perubahan indikator pada unit selama periode evaluasi, bukan sebagai bukti hubungan sebab-akibat atau dasar untuk menggeneralisasi efektivitas intervensi ke unit lain. Evaluasi lanjutan disarankan melalui pemantauan berkala, penggunaan instrumen yang sesuai dan terdokumentasi, standardisasi prosedur observasi, serta pencatatan pembilang dan penyebut setiap indikator kepatuhan agar hasil dapat ditelusuri dan dibandingkan secara konsisten.

SIMPULAN

Setelah kegiatan, terdapat peningkatan secara deskriptif pada pengetahuan perawat tentang penanganan pasien infeksius dan persepsi keamanan serta kesiapan dalam memberikan pelayanan, disertai penurunan proporsi perawat yang melaporkan kekhawatiran tinggi. Indikator kepatuhan terhadap prosedur penanganan pasien infeksius, penggunaan alat pelindung diri (APD), dan penerapan kewaspadaan berdasarkan transmisi juga menunjukkan peningkatan berdasarkan hasil evaluasi yang tersedia. Temuan ini menggambarkan perubahan positif pada aspek kesiapan perawat dan praktik pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI) di Ruang Rawat Umum RSKO Jakarta setelah kegiatan penguatan fungsi actuating dan controlling. Namun, karena evaluasi bersifat deskriptif tanpa kelompok pembanding dan tindak lanjut jangka panjang, perubahan tersebut tidak dapat dipastikan sebagai akibat intervensi. Keberlanjutan perbaikan memerlukan supervisi dan monitoring berkala serta tindak lanjut manajemen terhadap keterbatasan fasilitas isolasi sesuai penilaian risiko dan rekomendasi Tim PPI.

Rekomendasi kegiatan ini meliputi penguatan supervisi dan monitoring PPI secara berkala oleh kepala ruangan bersama Tim PPI, pemeliharaan kompetensi perawat melalui edukasi dan *coaching*, serta evaluasi kepatuhan terhadap prosedur penanganan pasien infeksius. Sebagai usulan tindak lanjut, audit kepatuhan dapat dilakukan setiap bulan dengan menggunakan checklist yang seragam, sedangkan hasilnya dibahas dalam pertemuan unit untuk menentukan tindakan korektif. Indikator keberlanjutan yang disarankan mencakup kepatuhan penggunaan APD, penerapan kewaspadaan berdasarkan transmisi, kepatuhan terhadap alur pelayanan, serta tindak lanjut atas temuan audit. Manajemen rumah sakit bersama Tim PPI juga disarankan melakukan penilaian risiko fasilitas dan menyusun rencana pemenuhan sarana atau mekanisme rujukan sesuai kebutuhan pengendalian

infeksi. Frekuensi audit, penanggung jawab, target indikator, dan tindak lanjut fasilitas tersebut perlu disesuaikan dengan kebijakan rumah sakit serta dikonfirmasi bersama mitra sebelum ditetapkan sebagai komitmen pelaksanaan.

REFERENSI

1. Akdemir, H. F., & Gezginci, E. (2024). The effect of catheter-related infection control education on surgical nurses' knowledge levels and attitudes: A randomized controlled trial. The Journal of Continuing Education in Nursing, 55(10), 479–486. https://doi.org/10.3928/00220124-20240617-02
2. Berdida, D. J. E., & Grande, R. A. N. (2024). Nurses' safety climate, quality of care, and standard precautions adherence and compliance: A cross-sectional study. Journal of Nursing Scholarship, 56(3), 442–454. https://doi.org/10.1111/jnu.12960
3. Centers for Disease Control and Prevention. (n.d.). Recommendations for isolation precautions in hospitals. https://www.cdc.gov/infection-control/hcp/isolation precautions/recommendations. html
4. Donati, D., Miccoli, G. A., Cianfrocca, C., Di Stasio, E., De Marinis, M. G., & Tartaglini, D. (2020). Effectiveness of implementing link nurses and audits and feedback to improve nurses' compliance with standard precautions: A cluster randomized controlled trial. American Journal of Infection Control, 48(10), 1204–1210. https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.01.017
5. Elshaer, N., & Agage, H. (2022). Nurses' perception and compliance with personal protective equipment and hand hygiene during the third wave of COVID-19 pandemic. Journal of the Egyptian Public Health Association, 97, Article 14. https://doi.org/10.1186/s42506-022-00109-1
6. Farotimi, A. A., Ademuyiwa, I. Y., Nweke, C. I., & Balogun, S. M. (2022). Knowledge and compliance with standard precautions among nurses in a teaching hospital in Nigeria. Nigerian Quarterly Journal of Hospital Medicine, 31(1–2), 16–25. https://www.ajol.info/index.php/nqjhm/article/view/226373
7. Iversen, A.-M., Hansen, M. B., & Ellermann-Eriksen, S. (2023). Effects of data-driven feedback on nurses' and physicians' hand hygiene in hospitals: A non-resource-intensive intervention in real-life clinical practice. Infection Prevention in Practice, 5(4), Article 100321. https://doi.org/10.1016/j.infpip.2023.100321

8. Jang, I., & Park, M. (2021). Effect of infection control education based on isolation room-simulation for nursing students. Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 27(5), 379–389. https://doi.org/10.11111/jkana.2021.27.5.379

9. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2017 tentang pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi di fasilitas pelayanan kesehatan. https://peraturan.bpk.go.id/Details/112075/permenkes-no-27-tahun-2017

10. Livorsi, D. J., Goedken, C. C., Sauder, M., Vander Weg, M. W., Perencevich, E. N., & Reisinger, H. S. (2018). Evaluation of barriers to audit-and-feedback programs that used direct observation of hand hygiene compliance: A qualitative study. JAMA Network Open, 1(6), Article e183344. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2018.3344

11. Passos, I. P. B. D., Padoveze, M. C., Zem-Mascarenhas, S. H., Kawagoe, J. Y., Felix, A. M. S., Timmons, S., & Figueiredo, R. M. (2022). An innovative strategy for nursing training on standard and transmission-based precautions in primary health care: A randomized controlled trial. American Journal of Infection Control, 50(6), 657–662. https://doi.org/10.1016/j.ajic.2021.10.043

12. Sagita, R. W., Pangastuti, H. S., & Alim, S. (2019). Factors affecting nurses' compliance in implementing standard precautions in government hospital in Yogyakarta. Indonesian Contemporary Nursing Journal, 3(2). https://doi.org/10.20956/icon.v3i2.4972

13. Salwa, M., Haque, M. A., Islam, S. S., Islam, M. T., Sultana, S., Khan, M. M. H., & Moniruzzaman, S. (2022). Compliance of healthcare workers with the infection prevention and control guidance in tertiary care hospitals: Quantitative findings from an explanatory sequential mixed-methods study in Bangladesh. BMJ Open, 12(6), Article e054837. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-054837

14. Smiddy, M. P., Murphy, O. M., Savage, E., Fitzgerald, A. P., O'Sullivan, B., Murphy, C., Bernard, M., & Browne, J. P. (2019). Efficacy of observational hand hygiene audit with targeted feedback on doctors' hand hygiene compliance: A retrospective time series analysis. Journal of Infection Prevention, 20(4), 164–170. https://doi.org/10.1177/1757177419833165

15. Stewardson, A. J., Sax, H., Gayet-Ageron, A., Touveneau, S., Longtin, Y., Zingg, W., & Pittet, D. (2016). Enhanced performance feedback and patient participation to

improve hand hygiene compliance of health-care workers in the setting of established multimodal promotion: A single-centre, cluster randomised controlled trial. The Lancet Infectious Diseases, 16(12), 1345–1355. https://doi.org/10.1016/S1473-3099(16)30256-0

16. Wati, N. M. N., Subyaktien, E., Lestari, T. R., Pendet, D. P., Rachmawati, N., Juanamasta, I. G., & Aungsuroch, Y. (2023). Is infection prevention and control training can increase knowledge and compliance of nurses? Jurnal Info Kesehatan, 21(4), 815–822. https://doi.org/10.31965/infokes.Vol21.Iss4.1355
17. World Health Organization. (2016). Guidelines on core components of infection prevention and control programmes at the national and acute health care facility level. https://www.who.int/publications/i/item/9789241549929
18. Yeon, J. H., & Shin, Y. S. (2020). Effects of education on the use of personal protective equipment for reduction of contamination: A randomized trial. SAGE Open Nursing, 6. https://doi.org/10.1177/2377960820940621

Strengthening Actuating and Controlling Functions in Infectious Patient Care Among Nurses at A Hospital in Jakarta

ORIGINALITY REPORT

13%	12%	10%	13%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Griffth University Student Paper	2%
2	jultika.oulu.fi Internet Source	1%
3	Submitted to Midwestern State University Student Paper	1%
4	digitalcommons.liberty.edu Internet Source	1%
5	Submitted to Queensland University of Technology Student Paper	1%
6	pure.au.dk Internet Source	1%
7	jurnal.poltekeskupang.ac.id Internet Source	1%
8	Submitted to William Carey University Student Paper	1%
9	Submitted to Malta College of Arts,Science and Technology Student Paper	1%
10	Submitted to Australian Catholic University Student Paper	1%
11	e-journal.undikma.ac.id Internet Source	1%
12	journal.unhas.ac.id Internet Source	1%
13	journal.unpad.ac.id Internet Source	1%
14	ijisrt.com Internet Source	1%
	jurnal.htp.ac.id	

15	Internet Source	1%

Exclude quotes	Off	Exclude matches	< 1%
Exclude bibliography	Off		