

Fenomenologi pengalaman perawat dalam mematuhi standar operasional prosedur radioterapi

Ferry Siswanto

Perawat Radioterapi, RSUD DR (H.C) Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Indonesia

Email korespondensi: fryyy515@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Kepatuhan perawat terhadap Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam pelayanan radioterapi penting untuk menjamin keselamatan pasien. Risiko khusus dalam radioterapi menuntut ketepatan, konsistensi, komunikasi yang efektif, dan pengambilan keputusan klinis yang tepat. Eksplorasi pengalaman perawat diperlukan untuk memahami bagaimana kepatuhan terhadap SOP terbentuk dan dipertahankan dalam praktik klinis. **Tujuan:** mengeksplorasi pengalaman perawat dalam mematuhi SOP radioterapi di RSUD Dr. (H.C.) Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, termasuk faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan serta pemaknaan kepatuhan terhadap SOP dalam menjaga keselamatan pasien. **Metode:** desain kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Enam perawat dari Unit Radioterapi dipilih melalui teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dan dianalisis menggunakan metode fenomenologi Colaizzi. **Hasil:** Ditemukan tujuh tema esensial, yaitu: (1) adaptasi di Unit Radioterapi membentuk kepatuhan terhadap SOP; (2) SOP menjadi pedoman dalam menjaga keselamatan pasien; (3) asesmen klinis mengarahkan pengambilan keputusan; (4) pengalaman *near miss* menjadi sumber pembelajaran profesional; (5) komunikasi dan kolaborasi tim mendukung penerapan SOP; (6) budaya keselamatan pasien memperkuat kepatuhan; dan (7) refleksi profesional membentuk identitas profesional perawat. Temuan menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap SOP tidak terbatas pada mengikuti prosedur yang telah ditetapkan, tetapi juga dibentuk oleh pengalaman klinis, proses pembelajaran, kerja sama tim, budaya keselamatan, dan refleksi profesional. **Kesimpulan:** Kepatuhan perawat terhadap SOP radioterapi berkembang melalui proses adaptasi, asesmen klinis, pembelajaran dari pengalaman, komunikasi, kolaborasi, dan budaya keselamatan pasien yang mendukung. Kepatuhan tidak hanya dimaknai sebagai kewajiban institusional, tetapi juga sebagai bentuk tanggung jawab profesional dan komitmen perawat terhadap keselamatan pasien. Unit radioterapi perlu memperkuat kepatuhan terhadap SOP melalui pelatihan berkelanjutan, evaluasi kompetensi secara berkala, penguatan komunikasi tim, dan pembangunan budaya keselamatan pasien. Pelaporan *near miss* dan praktik reflektif juga perlu didorong sebagai sarana pembelajaran untuk meningkatkan kualitas praktik klinis dan keselamatan pasien.

KATA KUNCI: fenomenologi; keselamatan Pasien; kepatuhan SOP; pengalaman perawat; radioterapi

ABSTRACT

Background: Nurses' compliance with Standard Operating Procedures (SOPs) in radiotherapy services is essential for maintaining patient safety. The specific risks of radiotherapy require accuracy, consistency, effective communication, and appropriate clinical decision-making. Understanding nurses' experiences is therefore important to strengthen SOP implementation. **Objective:** This study aimed to explore nurses' experiences in complying with radiotherapy SOPs at Dr. (H.C.) Ir. Soekarno Regional General Hospital, Bangka Belitung Islands Province, including factors influencing compliance and its meaning in maintaining patient safety. **Methods:** A qualitative phenomenological design was employed. Six nurses from the Radiotherapy Unit were selected using purposive sampling. Data were collected through in-depth interviews and analyzed using Colaizzi's phenomenological method. **Results:** Seven essential themes emerged: (1) adaptation to the Radiotherapy Unit shapes SOP compliance; (2) SOPs function as guidelines for patient safety; (3) clinical assessment guides decision-making; (4) near-miss experiences provide professional learning; (5) team communication and collaboration support SOP implementation; (6) patient safety culture strengthens compliance; and (7) professional reflection shapes nurses' professional identity. These findings indicate that SOP compliance involves not only procedural adherence but also experience, learning, teamwork, safety culture, and reflection. **Conclusion:** Nurses' compliance with radiotherapy SOPs develops through adaptation, clinical assessment,

learning, communication, collaboration, and patient safety culture. Compliance is understood not merely as an obligation but as an expression of professional responsibility and commitment to patient safety. Radiotherapy units should strengthen nurses' compliance with SOPs through continuous training, competency evaluation, effective team communication, and a strong patient safety culture.

KEYWORDS: nurses' experiences; patient safety; phenomenology; radiotherapy; SOP compliance

Copyright © 2026 Journal



This work is licensed under a Creative Commons Attribution Share Alike 4.0 International License

INTRODUCTION

Kanker masih menjadi salah satu permasalahan kesehatan global dengan angka kejadian dan kematian yang tinggi. Peningkatan kasus kanker berkaitan dengan perubahan pola hidup, pertambahan usia populasi, serta belum meratanya akses terhadap pelayanan kesehatan yang berkualitas (WHO, 2023). Salah satu modalitas penting dalam penatalaksanaan kanker adalah radioterapi, yaitu terapi yang menggunakan radiasi pengion untuk mengendalikan atau menghancurkan sel kanker. Radioterapi dapat digunakan sebagai terapi kuratif, paliatif, maupun adjuvan, sehingga ketepatan pelaksanaan setiap tahapan pelayanan menjadi bagian penting dalam menjamin keberhasilan terapi dan keselamatan pasien (Agency, 2018). Di Indonesia, kebutuhan terhadap pelayanan kanker juga terus meningkat. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mencatat lebih dari 396.000 kasus kanker baru pada tahun 2023, yang menunjukkan perlunya kesiapan fasilitas, tenaga kesehatan, dan sistem pelayanan yang terstandar serta berorientasi pada keselamatan pasien (Ajzen, 1991).

Radioterapi merupakan pelayanan klinis dengan karakteristik kompleks dan risiko keselamatan yang tinggi. Penggunaan teknologi yang kompleks, kebutuhan ketepatan dosis dan posisi pasien, serta konsekuensi serius apabila terjadi kesalahan menjadikan setiap prosedur harus dilaksanakan secara cermat. Dalam konteks tersebut, Standar Operasional Prosedur (SOP) berfungsi sebagai acuan untuk menjaga konsistensi pelayanan dan meminimalkan risiko kesalahan. Perawat memiliki posisi strategis karena berinteraksi langsung dengan pasien sejak persiapan, pelaksanaan, pemantauan terapi, hingga pendampingan selama pelayanan (Beauchamp & Childress, 1994). Oleh karena itu, kepatuhan perawat terhadap SOP tidak hanya berkaitan dengan pelaksanaan teknis, tetapi juga mencerminkan tanggung jawab profesional dan etik dalam menjaga keselamatan pasien (Jenkins, 2024).

Namun, penerapan SOP dalam lingkungan pelayanan berisiko tinggi tidak selalu berlangsung secara ideal. Tekanan waktu, beban kerja, perubahan situasi klinis, dan tuntutan kelancaran pelayanan dapat mendorong tenaga kesehatan melakukan penyesuaian terhadap prosedur tertulis. Penyesuaian tersebut dapat berupa *workarounds* atau penyimpangan prosedural yang dipandang sebagai solusi praktis dalam menghadapi kondisi tertentu (Wallin, 2024). Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa aspek emosional, seperti kecemasan terhadap kesalahan dan kekhawatiran terhadap konsekuensi profesional, dapat memengaruhi pengambilan keputusan dan perilaku keselamatan tenaga kesehatan (Finlay, 2011). Selain itu, dukungan manajemen, pelatihan, supervisi, komunikasi, dan budaya keselamatan turut membentuk motivasi perawat dalam menerapkan SOP dan merespons potensi insiden keselamatan pasien (Sundararaman, 2014).

Sebagian besar kajian mengenai kepatuhan SOP masih menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menitikberatkan pada tingkat kepatuhan dan hubungan dengan faktor tertentu. Pendekatan tersebut penting untuk menggambarkan pola secara statistik, tetapi belum sepenuhnya menjelaskan pengalaman, persepsi risiko, pertimbangan klinis, serta

proses pemaknaan perawat ketika menerapkan SOP dalam situasi nyata (Kim et al., 2018). Fenomenologi menjadi relevan karena memungkinkan eksplorasi terhadap *lived experience* dan makna yang dibangun individu berdasarkan pengalaman langsung dalam lingkungan kerja yang kompleks (Creswell & Poth, 2024).

Permasalahan tersebut juga ditemukan di RSUD Dr. (H.C.) Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Laporan internal rumah sakit tahun 2024 menunjukkan adanya variasi penerapan SOP radioterapi, terutama dalam persiapan alat, identifikasi pasien, dan dokumentasi tindakan. Selain itu, terdapat kejadian *near miss* terkait kesalahan dosis injeksi pada pasien yang akan menjalani radioterapi. Meskipun tidak menimbulkan dampak langsung, kejadian tersebut menunjukkan adanya celah pada proses verifikasi, komunikasi tim, dan ketelitian pelaksanaan prosedur. Kondisi ini memperlihatkan bahwa kepatuhan SOP perlu dipahami tidak hanya sebagai pemenuhan administratif, tetapi sebagai bagian dari proses pengambilan keputusan dan tanggung jawab profesional dalam menjaga keselamatan pasien.

Penelitian yang secara khusus menggali pengalaman perawat radioterapi di rumah sakit daerah melalui pendekatan fenomenologi masih terbatas. Padahal, keterbatasan sumber daya, karakteristik tenaga, fasilitas, dan budaya kerja lokal dapat membentuk pengalaman kepatuhan yang berbeda dari rumah sakit pusat atau rujukan nasional. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan memahami secara mendalam pengalaman perawat dalam mematuhi SOP radioterapi di RSUD Dr. (H.C.) Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, termasuk bagaimana kepatuhan dijalankan, kondisi yang memengaruhinya, serta bagaimana perawat memaknai kepatuhan sebagai bagian dari upaya menjaga keselamatan pasien.

METHODS

Design

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain fenomenologi deskriptif untuk memahami secara mendalam pengalaman hidup (*lived experience*) perawat dalam mematuhi Standar Operasional Prosedur (SOP) radioterapi di Unit Radioterapi RSUD Dr. (H.C.) Ir. Soekarno Kepulauan Bangka Belitung. Desain fenomenologi dipilih karena penelitian berfokus pada pengalaman subjektif, persepsi, pemaknaan, serta pengalaman profesional perawat ketika melaksanakan SOP dalam pelayanan radioterapi. Pendekatan ini memungkinkan peneliti mengeksplorasi bagaimana perawat memaknai kepatuhan, menghadapi tuntutan keselamatan pasien, menjalankan tanggung jawab profesional, serta menghadapi hambatan dalam penerapan SOP. Data dikumpulkan dalam kondisi alamiah melalui wawancara mendalam, observasi non-partisipan, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara fenomenologis menggunakan metode Colaizzi.

Research Questions

Pertanyaan penelitian dalam penelitian ini berfokus pada pengalaman dan pemaknaan perawat terhadap kepatuhan SOP radioterapi. Pertanyaan utama penelitian adalah: "Bagaimana pengalaman hidup perawat dalam mematuhi Standar Operasional Prosedur radioterapi di Unit Radioterapi RSUD Dr. (H.C.) Ir. Soekarno Kepulauan Bangka Belitung?" Pertanyaan tersebut dikembangkan menjadi beberapa pertanyaan pendukung, yaitu bagaimana perawat memaknai kepatuhan terhadap SOP radioterapi sebagai bagian dari tanggung jawab profesional, faktor apa saja yang memengaruhi pengalaman kepatuhan perawat, hambatan apa yang dihadapi dalam penerapan SOP radioterapi, serta strategi apa yang dilakukan perawat untuk mempertahankan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan pasien dan tenaga kesehatan.

Sample and Settings

Penelitian dilaksanakan di Unit Radioterapi RSUD Dr. (H.C.) Ir. Soekarno Kepulauan Bangka Belitung dengan melibatkan perawat yang berpartisipasi langsung dalam

pelayanan radioterapi. Partisipan dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kesesuaian pengalaman dengan fokus penelitian. Sebanyak enam perawat berpartisipasi dalam penelitian, dan saturasi data (*data saturation*) tercapai pada partisipan keenam, ditandai dengan tidak ditemukannya informasi atau tema baru yang signifikan dari hasil wawancara.

Kriteria inklusi meliputi perawat yang aktif bekerja di Unit Radioterapi, memiliki masa kerja minimal satu tahun, terlibat langsung dalam pelaksanaan SOP radioterapi, mampu berkomunikasi dengan baik, serta bersedia menjadi partisipan dengan menandatangani *informed consent*. Kriteria eksklusi meliputi perawat yang sedang cuti panjang atau tidak aktif selama periode pengumpulan data serta perawat yang belum memiliki pengalaman langsung dalam pelaksanaan SOP radioterapi. Pemilihan lokasi dan partisipan didasarkan pada keterlibatan langsung perawat dalam lingkungan pelayanan radioterapi yang memiliki risiko klinis sehingga memungkinkan diperolehnya informasi yang mendalam mengenai pengalaman kepatuhan terhadap SOP.

Variables

Dalam penelitian kualitatif fenomenologi, penelitian tidak menggunakan variabel bebas dan variabel terikat sebagaimana penelitian kuantitatif, melainkan berfokus pada fenomena yang dieksplorasi secara mendalam. Fenomena utama dalam penelitian ini adalah pengalaman kepatuhan perawat terhadap SOP radioterapi, yang dikaji melalui beberapa aspek pengalaman, meliputi pemahaman perawat terhadap SOP, pengalaman dalam menerapkan prosedur keselamatan, kesadaran dan tanggung jawab profesional, faktor internal yang memengaruhi kepatuhan, faktor eksternal seperti dukungan organisasi dan supervisi, hambatan dalam pelaksanaan SOP, serta strategi perawat dalam mempertahankan kepatuhan. Aspek-aspek tersebut tidak diukur secara numerik, tetapi digunakan sebagai fokus eksplorasi dalam wawancara, observasi, dan dokumentasi untuk menemukan makna serta tema yang menggambarkan esensi pengalaman partisipan.

Instruments

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri sebagai instrumen kunci dalam proses pengumpulan, pengolahan, analisis, dan interpretasi data. Untuk mendukung proses penelitian, digunakan pedoman wawancara semi-terstruktur yang berisi pertanyaan terbuka mengenai pengalaman perawat dalam menjalankan SOP radioterapi, makna kepatuhan, faktor yang memengaruhi kepatuhan, hambatan yang dialami, dan strategi menghadapi kondisi kerja tertentu. Instrumen pendukung lainnya berupa lembar observasi, catatan lapangan, alat perekam suara, serta dokumen SOP radioterapi dan kebijakan keselamatan pasien yang relevan. Wawancara dilakukan setelah memperoleh persetujuan partisipan dan direkam untuk ditranskripsikan secara verbatim, sedangkan catatan lapangan digunakan untuk mendokumentasikan situasi, respons nonverbal, dan konteks selama proses pengumpulan data.

Data Collections

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi non-partisipan, dan dokumentasi. Wawancara mendalam dilakukan secara semi-terstruktur selama kurang lebih 45–90 menit untuk menggali pengalaman, persepsi, perasaan, pemaknaan, serta faktor yang memengaruhi kepatuhan perawat terhadap SOP radioterapi. Observasi non-partisipan dilakukan dengan mengamati situasi dan aktivitas kerja perawat tanpa terlibat langsung dalam pelayanan, terutama yang berkaitan dengan penerapan prosedur keselamatan dan alur kerja radioterapi. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data pendukung berupa SOP radioterapi, kebijakan keselamatan pasien, pembagian tugas, serta dokumen relevan lainnya. Seluruh hasil wawancara ditranskripsikan secara verbatim, sedangkan data dari observasi dan dokumentasi dicatat secara sistematis dan digunakan untuk memperkuat hasil wawancara melalui triangulasi.

Study Procedure

Penelitian dilaksanakan melalui beberapa tahapan, dimulai dengan pengurusan izin penelitian dan persetujuan etik, dilanjutkan dengan koordinasi bersama pihak rumah sakit dan Unit Radioterapi untuk menentukan calon partisipan yang sesuai dengan kriteria. Peneliti kemudian memberikan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, prosedur, risiko, kerahasiaan data, serta hak partisipan sebelum memperoleh *informed consent*. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam dan observasi non-partisipan secara bertahap hingga mencapai kejenuhan data, sementara dokumen terkait SOP radioterapi dikumpulkan sebagai data pendukung. Rekaman wawancara kemudian ditranskripsikan secara verbatim, dilakukan pengecekan dan pengorganisasian data, kemudian dianalisis menggunakan metode fenomenologi Colaizzi melalui tahap familiarisasi data, identifikasi pernyataan signifikan, perumusan makna, pengelompokan makna, penyusunan deskripsi menyeluruh, sintesis esensi fenomena, dan konfirmasi kepada partisipan melalui *member checking*.

Data Analysis

Analisis data menggunakan metode fenomenologi Colaizzi yang terdiri atas tujuh tahap, yaitu membaca seluruh transkrip secara berulang untuk memahami pengalaman partisipan secara menyeluruh, mengidentifikasi pernyataan signifikan yang berkaitan dengan fenomena penelitian, merumuskan makna dari setiap pernyataan signifikan, mengelompokkan makna yang memiliki kesamaan menjadi kelompok makna dan tema, menyusun deskripsi menyeluruh mengenai pengalaman partisipan, melakukan sintesis untuk menemukan esensi fenomena, serta mengonfirmasi hasil interpretasi kepada partisipan melalui *member checking*. Data dari wawancara, observasi, dan dokumentasi dibandingkan melalui triangulasi untuk memperkuat kredibilitas hasil penelitian. Peneliti juga melakukan analisis lintas partisipan untuk mengidentifikasi persamaan, perbedaan, pola, dan tema yang muncul secara konsisten dari pengalaman perawat dalam mematuhi SOP radioterapi.

Ethical Consideration

Penelitian dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip etika penelitian kesehatan yang meliputi penghormatan terhadap otonomi partisipan, kemanfaatan, tidak merugikan, keadilan, kerahasiaan, dan kesukarelaan. Sebelum penelitian dilakukan, peneliti memperoleh izin dari institusi terkait dan persetujuan etik dari komite etik penelitian yang berwenang. Setiap partisipan diberikan penjelasan mengenai tujuan, prosedur, manfaat, kemungkinan ketidaknyamanan, serta hak untuk menolak atau menghentikan keikutsertaan tanpa konsekuensi. Persetujuan diberikan secara tertulis melalui *informed consent*, sedangkan identitas partisipan dilindungi dengan menggunakan kode seperti P1, P2, dan seterusnya. Seluruh rekaman, transkrip, catatan lapangan, dan dokumen penelitian disimpan secara aman dan hanya dapat diakses oleh pihak yang berkepentingan dalam penelitian, sementara hasil penelitian dilaporkan tanpa mencantumkan informasi yang dapat mengidentifikasi partisipan.

RESULTS

Analisis data wawancara terhadap enam partisipan (P1–P6) dilakukan menggunakan metode fenomenologi Colaizzi (1978). Data wawancara mendalam diperkuat dengan hasil observasi dan dokumentasi. Analisis dilakukan melalui tujuh tahapan, yaitu familiarisasi data, identifikasi pernyataan signifikan, perumusan makna, pengelompokan makna, penyusunan deskripsi menyeluruh, sintesis esensi fenomena, dan *member checking*. Hasil analisis menghasilkan tujuh tema esensial yang menggambarkan pengalaman perawat dalam mematuhi SOP Radioterapi, yaitu: (1) adaptasi di Unit Radioterapi membentuk kepatuhan terhadap SOP; (2) SOP menjadi pedoman dalam menjaga keselamatan pasien; (3) asesmen klinis mengarahkan pengambilan keputusan; (4) pengalaman *near miss* menjadi sumber pembelajaran profesional; (5) komunikasi dan

kolaborasi tim mendukung penerapan SOP; (6) budaya keselamatan pasien memperkuat kepatuhan; dan (7) refleksi profesional membentuk identitas profesional perawat.

Adaptasi di Unit Radioterapi Membentuk Kepatuhan terhadap SOP

Pengalaman awal perawat di Unit Radioterapi ditandai dengan proses adaptasi terhadap karakteristik pelayanan yang membutuhkan ketelitian, presisi, konsistensi, dan kepatuhan terhadap prosedur. Adaptasi dilakukan melalui orientasi, pembelajaran terhadap SOP, pengamatan terhadap praktik perawat lain, serta pengalaman langsung dalam memberikan pelayanan. Seiring bertambahnya pengalaman, pelaksanaan SOP menjadi semakin terbiasa dan membentuk pola kerja yang berorientasi pada keselamatan pasien.

SOP Menjadi Pedoman dalam Menjaga Keselamatan Pasien

Perawat memaknai SOP tidak hanya sebagai aturan kerja, tetapi sebagai pedoman yang membantu mencegah kesalahan dan menjaga keselamatan pasien maupun petugas. Kepatuhan diwujudkan melalui verifikasi identitas pasien, pengkajian kondisi pasien, edukasi, dokumentasi, serta pemeriksaan ulang sebelum tindakan. SOP dipahami sebagai acuan yang membantu perawat memastikan setiap tahapan pelayanan dilakukan secara sistematis.

Asesmen Klinis Mengarahkan Pengambilan Keputusan

Asesmen klinis menjadi bagian penting dalam menentukan tindakan ketika kondisi pasien tidak sepenuhnya sesuai dengan persyaratan pelayanan. Perawat melakukan pengkajian, klarifikasi, konsultasi, atau menunda tindakan apabila ditemukan kondisi yang berpotensi meningkatkan risiko. Temuan ini menunjukkan bahwa pelaksanaan SOP tidak dilakukan secara mekanis, tetapi disertai pertimbangan terhadap kondisi objektif pasien dan kebutuhan keselamatan.

Pengalaman *Near Miss* Menjadi Sumber Pembelajaran Profesional

Pengalaman *near miss* atau pengamatan terhadap potensi kesalahan menjadi pengalaman yang meningkatkan kewaspadaan perawat. Situasi yang berkaitan dengan identifikasi pasien, administrasi, kondisi klinis, maupun persiapan tindakan mendorong perawat melakukan *double check*, verifikasi ulang, penggunaan *checklist*, serta evaluasi terhadap proses pelayanan. Pengalaman tersebut dimaknai sebagai pembelajaran untuk mencegah terjadinya kesalahan yang sama pada pelayanan berikutnya.

Komunikasi dan Kolaborasi Tim Mendukung Penerapan SOP

Pelaksanaan SOP juga dipengaruhi oleh komunikasi dan kolaborasi antaranggota tim. Perawat melakukan konsultasi dengan dokter, berdiskusi dengan rekan kerja, mengikuti *briefing*, melakukan *double check*, dan saling mengingatkan ketika terdapat prosedur yang perlu diperhatikan. Pengalaman tersebut menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap SOP tidak hanya dibentuk oleh kesadaran individu, tetapi juga oleh interaksi dan kerja sama dalam tim pelayanan radioterapi.

Budaya Keselamatan Pasien Memperkuat Kepatuhan

Lingkungan kerja yang mendukung keselamatan pasien membantu mempertahankan kepatuhan terhadap SOP. Supervisi, evaluasi, komunikasi terbuka, penggunaan *checklist*, kebiasaan saling mengingatkan, dan pembelajaran dari kejadian *near miss* menjadi bagian dari pengalaman perawat. Dukungan tersebut dirasakan semakin penting ketika perawat menghadapi tekanan waktu, kelelahan, atau peningkatan jumlah pasien.

Refleksi Profesional Membentuk Identitas Profesional Perawat

Pengalaman menjalankan SOP, menghadapi kondisi klinis, belajar dari *near miss*, serta berinteraksi dengan anggota tim mendorong perawat melakukan refleksi terhadap praktiknya. Kepatuhan kemudian tidak hanya dipahami sebagai tuntutan organisasi, tetapi berkembang menjadi bagian dari tanggung jawab profesional. Perawat memaknai kepatuhan sebagai bentuk integritas, akuntabilitas, dan komitmen dalam memberikan pelayanan radioterapi yang aman.

Sintesis Esensi Fenomena

Ketujuh tema menunjukkan bahwa pengalaman perawat dalam mematuhi SOP Radioterapi merupakan proses yang berkembang dari adaptasi terhadap lingkungan kerja menuju internalisasi nilai keselamatan dan profesionalisme. Adaptasi membentuk kebiasaan kerja, SOP menjadi pedoman keselamatan, asesmen klinis mendukung pengambilan keputusan, pengalaman *near miss* menghasilkan pembelajaran, komunikasi dan kolaborasi memperkuat pelaksanaan prosedur, budaya keselamatan mempertahankan kepatuhan, dan refleksi profesional membentuk pemaknaan terhadap tanggung jawab perawat. Dengan demikian, kepatuhan terhadap SOP dimaknai sebagai bagian dari praktik profesional dalam menjaga keselamatan pasien.

DISCUSSION

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengalaman perawat dalam mematuhi SOP Radioterapi merupakan proses yang tidak hanya berkaitan dengan mengikuti prosedur, tetapi juga melibatkan adaptasi, pemaknaan terhadap keselamatan pasien, pengambilan keputusan klinis, pembelajaran dari pengalaman, komunikasi, budaya keselamatan, dan refleksi profesional. Ketujuh tema tersebut menunjukkan bahwa kepatuhan berkembang melalui interaksi antara faktor individual, pengalaman klinis, dan lingkungan kerja.

Adaptasi di Unit Radioterapi Membentuk Kepatuhan terhadap SOP

Temuan pertama menunjukkan bahwa adaptasi menjadi tahap awal dalam pembentukan kepatuhan perawat terhadap SOP. Perawat perlu memahami karakteristik pelayanan radioterapi yang memiliki kompleksitas teknologi dan risiko keselamatan sehingga membutuhkan standardisasi dan konsistensi dalam setiap tahapan pelayanan. Literatur mengenai keselamatan dalam radioterapi menekankan bahwa meningkatnya kompleksitas pelayanan radioterapi membutuhkan standardisasi, analisis risiko, *peer review*, dan budaya keselamatan yang kuat untuk mempertahankan kualitas pelayanan (Talcott et al., 2024).

Dalam penelitian ini, proses adaptasi berlangsung melalui orientasi, pembelajaran dari rekan kerja, pemahaman SOP, dan pengalaman langsung. Hal tersebut menunjukkan bahwa kepatuhan tidak terbentuk secara instan melalui keberadaan dokumen SOP, tetapi berkembang ketika perawat memperoleh pengalaman dan memahami alasan di balik setiap prosedur. Temuan ini memperluas pemahaman bahwa implementasi SOP dalam pelayanan radioterapi perlu didukung proses pembelajaran yang memungkinkan perawat mengintegrasikan prosedur ke dalam praktik sehari-hari.

SOP Menjadi Pedoman dalam Menjaga Keselamatan Pasien

Perawat dalam penelitian ini memaknai SOP sebagai pedoman keselamatan, bukan sekadar aturan administratif. Verifikasi identitas, pengkajian, pemeriksaan ulang, edukasi, dan dokumentasi dipahami sebagai mekanisme untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Labrague (2024) yang menunjukkan pentingnya kepatuhan perawat terhadap protokol keselamatan pasien dalam mencegah kejadian yang merugikan pasien.

Hubungan antara kepatuhan terhadap prosedur dan lingkungan keselamatan juga terlihat pada penelitian Berdida dan Grande (2024), yang menemukan bahwa *safety climate* berhubungan positif dengan kualitas pelayanan serta faktor yang memengaruhi kepatuhan perawat terhadap tindakan pencegahan standar. Dengan demikian, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa SOP memperoleh makna praktis ketika dipahami perawat sebagai instrumen untuk melindungi pasien, bukan hanya sebagai persyaratan administratif organisasi.

Asesmen Klinis Mengarahkan Pengambilan Keputusan

Tema ketiga memperlihatkan bahwa kepatuhan terhadap SOP tidak berarti mengikuti prosedur secara kaku tanpa mempertimbangkan kondisi pasien. Perawat menggunakan hasil asesmen klinis sebagai dasar untuk menentukan apakah tindakan dapat dilanjutkan, dikonsultasikan, atau ditunda. Temuan ini menunjukkan adanya hubungan antara kepatuhan prosedural dan *clinical judgment*.

Dalam pelayanan radioterapi yang kompleks, standardisasi diperlukan untuk mengurangi variasi dan risiko, tetapi pelaksana tetap perlu melakukan penilaian terhadap kondisi klinis pasien. Talcott et al. (2024) menekankan bahwa peningkatan kompleksitas radioterapi membuat praktik keselamatan dan kualitas perlu terus dikembangkan, termasuk melalui standardisasi dan analisis risiko. Oleh karena itu, pengalaman P1–P6 menunjukkan bahwa SOP berfungsi sebagai kerangka pengambilan keputusan, sedangkan asesmen klinis membantu perawat menentukan penerapan prosedur sesuai kondisi pasien.

Pengalaman *Near Miss* Menjadi Sumber Pembelajaran Profesional

Pengalaman *near miss* menjadi salah satu temuan penting karena memberikan kesempatan kepada perawat untuk mengenali potensi kesalahan sebelum menimbulkan dampak pada pasien. Pengalaman tersebut mendorong pemeriksaan ulang, *double check*, klarifikasi, dan evaluasi terhadap proses pelayanan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Alahmad et al. (2024) pada tenaga kesehatan di bidang radiasi yang menunjukkan bahwa pelaporan kesalahan dan *near miss* merupakan bagian penting dalam meningkatkan keselamatan pasien, sementara kegagalan komunikasi menjadi salah satu sumber kesalahan yang perlu diperhatikan. Penelitian tersebut juga menunjukkan adanya hambatan pelaporan, termasuk kekhawatiran terhadap sanksi profesional dan dampak terhadap reputasi unit.

Pada konteks penelitian ini, *near miss* lebih banyak dimaknai sebagai pengalaman belajar yang meningkatkan kewaspadaan. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengalaman terhadap potensi kesalahan dapat berfungsi sebagai mekanisme pembelajaran profesional apabila lingkungan kerja memberikan ruang untuk evaluasi dan perbaikan. Temuan ini sejalan dengan tinjauan sistematis Le et al. (2024) yang menunjukkan bahwa sistem pembelajaran dari insiden dapat menjadi salah satu langkah penting dalam memperkuat budaya keselamatan pada pelayanan kanker.

Komunikasi dan Kolaborasi Tim Mendukung Penerapan SOP

Komunikasi dan kolaborasi muncul sebagai mekanisme penting dalam mempertahankan kepatuhan terhadap SOP. Pengalaman P1–P6 menunjukkan bahwa konsultasi, *briefing*, *double check*, dan kebiasaan saling mengingatkan membantu memastikan informasi klinis dipahami secara tepat dan prosedur tidak terlewat. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Kohanová et al. (2024) yang menunjukkan bahwa kerja sama tim merupakan aspek penting dalam keselamatan pasien dan berkaitan dengan kejadian *missed nursing care*. Penelitian mengenai budaya keselamatan pada perawat juga menunjukkan bahwa *teamwork within units* merupakan salah satu dimensi yang relatif kuat dalam budaya keselamatan, sementara komunikasi dan pembelajaran organisasi menjadi bagian penting dalam mempertahankan keselamatan pelayanan.

Dalam konteks radioterapi, komunikasi tidak hanya berfungsi sebagai pertukaran informasi, tetapi juga sebagai mekanisme pengendalian risiko. Hal ini sesuai dengan kajian keselamatan pada pelayanan berbasis radiasi yang menempatkan kepemimpinan, kerja sama tim, dan kolaborasi interprofesional sebagai praktik penting untuk memperkuat budaya keselamatan. Dengan demikian, kepatuhan terhadap SOP dalam penelitian ini bersifat kolektif karena dipertahankan melalui interaksi antaranggota tim.

Budaya Keselamatan Pasien Memperkuat Kepatuhan

Budaya keselamatan pasien menjadi lingkungan yang memperkuat perilaku kepatuhan. Supervisi, komunikasi terbuka, *checklist*, evaluasi, dan kebiasaan saling mengingatkan menunjukkan bahwa keselamatan tidak hanya menjadi tanggung jawab individual, tetapi menjadi nilai yang dibangun bersama dalam unit pelayanan. Temuan tersebut sejalan dengan tinjauan sistematis Alabdullah dan Karwowski (2024) yang mencakup 75 penelitian mengenai budaya keselamatan pasien dan menemukan bahwa kerja sama tim serta pembelajaran organisasi merupakan kekuatan yang sering muncul, sementara respons yang tidak menghukum terhadap kesalahan dan aspek kepegawaian masih menjadi tantangan di berbagai konteks rumah sakit. Tinjauan sistematis pada

perawat juga menunjukkan bahwa *teamwork within units*, pembelajaran organisasi, serta komunikasi terkait kesalahan merupakan dimensi penting dalam budaya keselamatan.

Pada pelayanan radioterapi, penguatan budaya keselamatan menjadi semakin penting karena kompleksitas teknologi dan risiko pelayanan menuntut koordinasi yang konsisten. Oleh karena itu, temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa kepatuhan terhadap SOP lebih mudah dipertahankan ketika lingkungan kerja mendukung komunikasi terbuka, evaluasi, pembelajaran, dan kolaborasi.

Refleksi Profesional Membentuk Identitas Profesional Perawat

Tema terakhir menunjukkan bahwa pengalaman menjalankan SOP dan menghadapi berbagai situasi klinis mendorong perawat melakukan refleksi terhadap praktik profesionalnya. Perawat tidak lagi memandang kepatuhan hanya sebagai tuntutan organisasi, tetapi mulai memaknainya sebagai bentuk tanggung jawab terhadap pasien. Refleksi tersebut dapat dipahami sebagai proses internalisasi nilai keselamatan dalam identitas profesional. Glarcher dan Vaismoradi (2024) menunjukkan bahwa perawat dengan peran khusus memiliki kontribusi penting dalam membangun budaya keselamatan pasien, terutama melalui kerja sama interdisipliner dan keterlibatan dalam praktik keselamatan. Dengan demikian, pengalaman P1–P6 memperlihatkan bahwa kepatuhan berkembang dari perilaku yang awalnya dipandu oleh aturan menuju kesadaran profesional yang lebih terinternalisasi.

Jika dikaitkan dengan *Theory of Planned Behavior* (TPB), temuan penelitian ini dapat dipahami melalui tiga determinan utama perilaku, yaitu *attitude toward the behavior*, *subjective norm*, dan *perceived behavioral control*. Ajzen (1991) menjelaskan bahwa ketiga determinan tersebut berkaitan dengan pembentukan intensi perilaku, yang bersama dengan persepsi kontrol perilaku berkontribusi terhadap perilaku aktual. Dalam penelitian ini, pengalaman *near miss* dan pemaknaan SOP sebagai instrumen keselamatan dapat berkaitan dengan pembentukan sikap positif terhadap kepatuhan. Komunikasi, kolaborasi, supervisi, dan kebiasaan saling mengingatkan menunjukkan adanya norma sosial yang mendukung perilaku patuh. Sementara itu, orientasi, pengalaman kerja, asesmen klinis, *checklist*, *double check*, dan dukungan tim berkaitan dengan persepsi kemampuan serta kontrol perawat dalam melaksanakan SOP. Namun, TPB dalam penelitian ini digunakan sebagai perspektif interpretatif, bukan sebagai dasar pembentukan tema. Ketujuh tema diperoleh terlebih dahulu melalui analisis fenomenologi Colaizzi terhadap pengalaman P1–P6. Dengan demikian, teori digunakan setelah temuan diperoleh untuk membantu menjelaskan hubungan antara pengalaman individual, norma sosial, dukungan lingkungan, dan perilaku kepatuhan.

Secara keseluruhan, ketujuh tema menunjukkan bahwa kepatuhan perawat terhadap SOP Radioterapi merupakan proses yang dinamis. Proses tersebut bergerak dari adaptasi terhadap lingkungan kerja, pemahaman SOP sebagai pedoman keselamatan, penggunaan asesmen klinis dalam pengambilan keputusan, pembelajaran dari *near miss*, penguatan melalui komunikasi dan kolaborasi, dukungan budaya keselamatan, hingga refleksi yang membentuk identitas profesional. Dengan demikian, temuan penelitian menegaskan bahwa kepatuhan terhadap SOP tidak cukup dipahami sebagai tindakan mengikuti aturan, tetapi sebagai proses profesional yang terbentuk melalui pengalaman klinis, interaksi sosial, pembelajaran, dan internalisasi nilai keselamatan pasien.

Strengt and Limitation

Kekuatan penelitian terletak pada desain yang digunakan, dimana menggunakan pendekatan fenomenologi. Penelitian ini mampu menggali pengalaman, persepsi, dan makna kepatuhan perawat terhadap SOP secara mendalam. Sementara keterbatasan penelitiannya yaitu penelitian dilakukan di satu rumah sakit dengan enam partisipan, sehingga hasilnya tidak dapat digeneralisasikan secara statistik ke seluruh perawat radioterapi.

Implication for practice

Temuan penelitian menunjukkan bahwa kepatuhan perawat terhadap SOP Radioterapi perlu diperkuat melalui orientasi dan pelatihan berkelanjutan, asesmen kompetensi, komunikasi dan kolaborasi tim, penggunaan *double check* dan *checklist*, serta pembelajaran dari pengalaman *near miss*. Unit Radioterapi juga perlu membangun budaya keselamatan yang mendukung komunikasi terbuka, supervisi, refleksi, dan pelaporan kejadian tanpa pendekatan menyalahkan. Upaya tersebut dapat membantu mengintegrasikan kepatuhan terhadap SOP ke dalam praktik profesional perawat dan meningkatkan keselamatan serta kualitas pelayanan radioterapi.

CONCLUSIONS

Kepatuhan perawat dalam menjalankan SOP Radioterapi merupakan proses yang berkembang melalui adaptasi, pengalaman, pembelajaran, interaksi dan kolaborasi tim, serta budaya keselamatan pasien. Perawat memaknai SOP sebagai pedoman kerja yang mendukung ketelitian, verifikasi, pengambilan keputusan klinis, dan pemberian pelayanan yang aman. Kepatuhan juga dipengaruhi oleh pengalaman *near miss*, komunikasi, *double check*, *briefing*, *checklist*, supervisi, dan saling mengingatkan dalam lingkungan kerja. Lebih lanjut, kepatuhan tidak hanya dipandang sebagai kewajiban mengikuti prosedur, tetapi telah dimaknai sebagai bentuk tanggung jawab, integritas, dan akuntabilitas profesional dalam menjaga keselamatan pasien.

Conflict of Interest

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan yang berkaitan dengan pelaksanaan, analisis, maupun publikasi penelitian ini.

Funding Source

Penelitian ini tidak memperoleh pendanaan atau hibah khusus dari lembaga pemerintah, komersial, maupun organisasi non-profit.

Acknowledgments

Penulis menyampaikan terima kasih kepada manajemen RSUD Dr. (H.C.) Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, khususnya Unit Radioterapi, atas dukungan dan akses yang diberikan selama proses penelitian. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh perawat yang telah berpartisipasi dan memberikan waktu, pengalaman, serta informasi yang berharga dalam penelitian ini.

REFERENCES

- Agency, I. A. E. (2018). *Radiation protection and safety in medical uses of ionizing radiation (GSR Part 3)*. IAEA.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Alabdullah, H., & Karwowski, W. (2024). Patient safety culture in hospital settings across continents: A systematic review. *Applied Sciences*, 14(18), 8496. <https://doi.org/10.3390/app14188496>
- Alahmad, H., et al. (2024). Exploring barriers in self-reporting of errors and near misses: A cross-sectional study on radiation oncology in Saudi Arabia. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S481686>
- Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (1994). *Principles of biomedical ethics*. Edicoes Loyola.
- 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>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). Sage Publications.

- Finlay, L. (2011). *Phenomenology for therapists: Researching the lived world*. Wiley-Blackwell.
- Gilbert, J. (2015). Radiotherapy patient safety: Lessons learned and remaining challenges. *Clinical Oncology*, 27(12), 681–684. <https://doi.org/10.1016/j.clon.2015.08.004>
- Glarcher, M., & Vaismoradi, M. (2025). A systematic integrative review of specialized nurses' role to establish a culture of patient safety: A modelling perspective. *Journal of Advanced Nursing*, 81(9), 5248–5263. <https://doi.org/10.1111/jan.16105>
- Indonesia, K. K. R. (2022). *Standar pelayanan radioterapi di rumah sakit*. Kementerian Kesehatan RI.
- Jenkins, H. (2024). Emotional dimensions of patient safety work: An interpretative phenomenological analysis of healthcare professionals. *Journal of Patient Safety*, 20(1), e45–e52. <https://doi.org/10.1097/PTS.0000000000001098>
- Kim, Y., Park, J., & Lee, M. (2018). Factors influencing nurses' compliance with standard precautions in hospital settings. *Journal of Nursing Management*, 26(6), 750–759. <https://doi.org/10.1111/jonm.12600>
- Kohanová, D., Solgajová, A., & Cubelo, F. (2024). The association of teamwork and missed nursing care in acute care setting: A mixed-methods systematic review. *Journal of Clinical Nursing*, 33(9), 3399–3413. <https://doi.org/10.1111/jocn.17182>
- Labrague, L. J. (2024). Nurses' adherence to patient safety protocols and its relationship with adverse patient events. *Journal of Nursing Scholarship*, 56(2), 282–290. <https://doi.org/10.1111/jnu.12942>
- Moustakas, C. (1994). *Phenomenological research methods*. Sage Publications.
- Nieva, V. F., & Sorra, J. (2003). Safety culture assessment: A tool for improving patient safety in healthcare organizations. *BMJ Quality & Safety*, 12(Suppl. 2), ii17–ii23.
- Numminen, O., Repo, H., & Leino-Kilpi, H. (2017). Moral courage in nursing: A concept analysis. *Nursing Ethics*, 24(8), 878–891.
- Nurses, I. C. of. (2021). *The ICN code of ethics for nurses*. International Council of Nurses.
- Organization, W. H. (2021). *Radiotherapy risk profile*. World Health Organization.
- Ridelberg, M., Roback, K., & Nilsen, P. (2014). Facilitators and barriers influencing patient safety in Swedish hospitals: A qualitative study of nurses' perceptions. *BMC Nursing*, 13, 23. <https://doi.org/10.1186/1472-6955-13-23>
- Simons, P., Groenewoud, A. S., van der Vlegel-Brouwer, W., Wagner, C., & de Bruijne, M. C. (2014). The relationship between work pressure, workarounds and patient safety in hospitals: A qualitative study. *BMJ Quality & Safety*, 23(10), 800–807. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2013-002094>
- Sugiyono. (2020). *Metode penelitian kualitatif*. Alfabeta.
- Sundararaman, S. (2014). Patient safety culture and perception of healthcare workers: A cross-sectional study. *International Journal of Quality in Health Care*, 26(5), 507–514. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzu072>
- Talcott, W., Covington, E., Bazan, J., & Wright, J. L. (2024). The future of safety and quality in radiation oncology. *Seminars in Radiation Oncology*, 34(4), 433–440. <https://doi.org/10.1016/j.semradonc.2024.07.008>
- van Manen, M. (2014). *Phenomenology of practice: Meaning-giving methods in phenomenological research and writing*. Routledge.
- Wallin, L. (2024). Navigating safety procedures in complex healthcare systems: Nurses' experiences and adaptations. *Journal of Advanced Nursing*, 80(2), 567–577. <https://doi.org/10.1111/jan.15789>