



Analisis Penerapan SKKNI Radiografer Dalam Tindakan PCI Di Ruang Intervensi Rumah Sakit Bhayangkara TK.I Pusdokkes Polri Jakarta Timur

Rifaldi Mokodenseho

Akademi Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi Bali, Indonesia

I Made Lana Prasetya

Akademi Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi Bali, Indonesia

Kusman Kusman

Akademi Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi Bali, Indonesia

Korespondensi penulis: ripmokodenseho@gmail.com

Abstract. Background: *Coronary Artery Disease (CAD) is a blockage or narrowing of the coronary arteries that carry blood to the heart muscle. The results of the 2018 Basic Health Research based on doctors' diagnoses stated that coronary heart disease in Indonesia was 1.5% with a prevalence in the DKI Jakarta area reaching 1.9%. Percutaneous Coronary Intervention (PCI) is a procedure or act of widening narrowed coronary arteries using a balloon aimed/directed across a catheter.*

Objective: *To determine the application of the radiographer's SKKNI in PCI procedures in the Intervention Room at the Bhayangkara TK.I Pusdokkes Polri East Jakarta Hospital.*

Method: *The research used is a descriptive qualitative method, namely describing the results of observations. This research was conducted in July 2023 in the Intervention Room at Bhayangkara TK.I Pusdokkes Polri East Jakarta Hospital. The subjects in this study were three radiographers in the Intervention Room at the Bhayangkara TK.I Pusdokkes Polri East Jakarta Hospital. The data collection methods used in this research are observation, interviews and documentation. The data method and analysis uses an interactive model method with stages of data collection, data processing, and data presentation, and discussion and conclusions.*

Results: *Of the 25 criteria for work on the SKKNI radiographer, there are 20 criteria for appropriate work and 5 criteria for inappropriate work. The criteria for inappropriate work are the radiographer not preparing the injector machine, not preparing the emergency trolley and its equipment (medicines and others), did not educate the patient, did not re-check the informed consent and did not regulate the injector machine. Elements of radiographer competency in the SKKNI include pre-examination procedures, equipment and supplies preparation, patient preparation, examination management procedures and post-examination procedures.*

Keywords: *Coronary Artery Disease, Percutaneous Coronary Intervention, Indonesian National Work Competency Standards*

Abstrak. Latar Belakang: *Coronary Artery Disease (CAD) adalah penyumbatan atau penyempitan arteri koroner yang mengalirkan darah menuju otot jantung. Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 berdasarkan diagnosis dokter menyatakan penyakit jantung koroner di Indonesia yakni sebesar 1,5% dengan prevalensi di daerah DKI Jakarta mencapai angka 1,9%. Percutaneous Coronary Intervention (PCI) adalah prosedur atau tindakan melebarkan arteri koroner yang mengalami penyempitan menggunakan balon yang ditujukan atau diarahkan melintasi kateter.*

Tujuan : *Untuk mengetahui penerapan SKKNI radiografer dalam tindakan PCI di ruang Intervensi Rumah Sakit Bhayangkara TK.I Pusdokkes Polri Jakarta Timur.*

Metode : *Penelitian yang digunakan ialah metode kualitatif yang bersifat deskriptif yaitu mendeskripsikan hasil pengamatan. Penelitian ini dilakukan pada bulan juli 2023 di ruang Intervensi Rumah Sakit Bhayangkara TK.I Pusdokkes Polri Jakarta Timur. Subjek dalam penelitian ini adalah tiga orang radiografer di ruang Intervensi Rumah Sakit Bhayangkara TK.I Pusdokkes Polri Jakarta Timur. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi, wawancara dan dokumentasi. Metode dan analisis data menggunakan metode interactive model dengan tahapan pengumpulan data, pengolahan data, dan penyajian data, dan pembahasan serta kesimpulan.*

Received September 27, 2023; Revised Oktober 30, 2023; Accepted November 06, 2023

* Rifaldi Mokodenseho, ripmokodenseho@gmail.com

Hasil: Dari 25 kriteria untuk kerja pada SKKNI radiografer terdapat 20 kriteria untuk kerja yang sesuai dan 5 kriteria untuk kerja yang tidak sesuai, kriteria untuk kerja yang tidak sesuai yaitu radiografer tidak mempersiapkan mesin injektor, tidak mempersiapkan trolley emergensi beserta perangkatnya (obat-obatan dan lain-lain), tidak melakukan edukasi terhadap pasien, tidak melakukan pengecekan kembali persetujuan tindakan serta tidak mengatur mesin injektor. Elemen kompetensi radiografer di dalam SKKNI meliputi prosedur sebelum pemeriksaan, persiapan peralatan dan perlengkapan, persiapan pasien, prosedur penatalaksanaan pemeriksaan dan prosedur setelah pemeriksaan.

Kata kunci : Coronary Artery Disease, Percutaneous Coronary Intervention, Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia

PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan lembaga penyedia layanan kesehatan yang memberikan pelayanan kesehatan individu secara paripurna yang mana tersedia pelayanan rawat jalan, rawat inap dan gawat darurat. Dalam peraturan menteri kesehatan republik Indonesia nomor 30 Tahun 2019 tentang klasifikasi dan perizinan rumah sakit, rumah sakit memiliki pelayanan spesialis penunjang medik salah satunya ialah radiologi yang melakukan pelayanan diagnostik (Kemenkes, 2019).

Radiologi rumah sakit merupakan salah satu unit penunjang medis dan dilakukan oleh suatu unit pelayanan yang disebut dengan Instalasi Radiologi, dimana tujuannya adalah untuk melayani pemeriksaan profesional dan hasilnya berupa bentuk gambar yang dapat membantu dokter dalam menegakkan diagnosa pasien yang diperiksa (Rahmawati H & Hartono B, 2021). Di bidang Radiologi tersedia beberapa jenis pelayanan, diantara beberapa jenis pelayanan yang ada terdapat radiologi intervensi. Radiologi intervensi adalah spesialisasi medis yang berfokus pada diagnosis, perawatan, dan manajemen klinis pasien menggunakan prosedur invasif minimal yang dipandu oleh pencitraan medis (American College Of Radiology, 2019). Radiologi intervensi merupakan cabang radiologi medis yang melaksanakan prosedur pemasangan stent semi-invasif yang diarahkan dengan menggunakan modalitas imejing untuk mengobati penyakit pada hampir semua sistem organ (Dari D. W., dkk,2023).

Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty (PTCA) adalah prosedur atau tindakan melebarkan arteri koroner yang mengalami penyempitan menggunakan balon yang ditujukan/diarahkan melintasi kateter. Dalam perkembangan teknik angioplasti koroner (PTCA) atau biasa dikenal dengan sebutan *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI). Istilah PCI biasa dikenal dengan Intervensi Koroner Perkutan. Intervensi Koroner Perkutan (IKP) adalah pengembangan teknik angioplasti balon dengan pemasangan ring yang fungsinya untuk membuka dan melebarkan arteri koroner yang mengalami penyempitan.

Pemasangan ring atau *stent* ini dapat mencegah penyempitan kembali (Harselia S. A & Putri A. K, 2018).

Salah satu diagnosa yang sering ditangani pada pemeriksaan PCI yaitu CAD. *Coronary Artery Disease* (CAD) adalah penyumbatan atau penyempitan arteri koroner yang mengalirkan darah menuju otot jantung. Jika aliran darah menjadi lambat, jantung tidak mendapatkan cukup zat nutrisi dan oksigen. Akibatnya muncul nyeri dada yang biasa disebut angina. Jika arteri yang tersumbat total satu atau lebih, akibatnya ialah terjadi serangan jantung dan kerusakan di bagian otot jantung. Menurut data WHO penyakit jantung merupakan penyebab utama kematian di negara-negara Asia. Untuk bagian wilayah Asia Tenggara terdapat 3,5 juta kematian dengan penyakit kardiovaskuler, 52% ialah disebabkan oleh penyakit infark miokard. Setiap tahunnya tingkat kejadian Penyakit Jantung di Indonesia terus meningkat (Pratiwi F. W & Saragi J. S, 2018). Hasil survei yang diperoleh dari Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 berdasarkan diagnosis dokter menyatakan penyakit jantung koroner di Indonesia yakni sebesar 1,5% dengan prevalensi di daerah DKI Jakarta mencapai angka 1,9% . Berdasarkan jenis kelamin, Prevalensi PJK lebih tinggi pada perempuan (1,6%) dibandingkan pada laki-laki (1,3%). Sedangkan jika dilihat dari sisi pekerjaan, ironisnya penderita Penyakit Jantung tertinggi terdapat pada aparat pemerintahan, yaitu PNS/TNI/Polri/BUMN/BUMD dengan prevalensi 2,7%. Begitu pula, jika dilihat dari tempat tinggal, penduduk perkotaan lebih banyak menderita Penyakit Jantung dengan prevalensi 1,6% dibandingkan penduduk pedesaan yang hanya 1,3% (Kemenkes, 2018).

Dalam prosedur tindakan PCI melibatkan peran seorang radiografer, kerja sama tim diperlukan dalam melakukan tindakan intervensi terkhusus pada pemeriksaan *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI). Radiografer mempunyai wewenang dalam memberikan pelayanan kesehatan bidang radiologi yang berdasarkan kode etik radiografer, kode etik radiografer tercantum dalam KMK RI Nomor HK.01.07/MENKES/316/2020 yaitu menjamin terlaksananya pelayanan kesehatan di bidang radiologi atas kewenangan dan tanggung jawabnya, melaksanakan pelayanan radiologi di sarana pelayanan kesehatan, melaksanakan pelayanan pendidikan di bidang radiologi (radiodiagnostik dan radioterapi), menjamin keamanan dan akurasi tindakan proteksi radiasi dalam layanan radiologi yang sesuai dengan asas proteksi radiasi dan melakukan tindakan jaminan dan kendali mutu peralatan radiologi yang sederhana dan sifatnya terbatas (Permenkes, 2020).

Radiografer harus mempunyai mutu dan kompetensi yang baik. Mengingat perkembangan di bidang kesehatan yang pesat. Dalam hal ini dibutuhkan standar yang dapat menjadi panduan dalam pelaksanaan tugas dan tanggung jawab agar pelayanan kesehatan bermutu dan berkualitas. Pedoman tersebut telah tertera pada Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) radiografer dalam Surat Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 237 tahun 2020 telah tercantum pedoman standar kompetensi yang diharapkan radiografer mampu melaksanakan tugas serta tanggung jawab sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti selama 4 pekan melakukan praktek di ruang cathlab rumah sakit Bhayangkara TK.I PUSDOKKES POLRI Jakarta Timur dalam tindakan PCI ditemukan adanya kesenjangan antara praktek di lapangan dan SKKNI dimana ada 5 elemen kompetensi yang terdiri dari 25 kriteria untuk kerja dalam SKKNI radiografer. Ada 2 elemen kompetensi tidak sesuai yakni melakukan persiapan peralatan dan perlengkapan serta melakukan persiapan pasien, dalam kriteria untuk kerja ada 2 yang tidak dijalankan yaitu "Troli emergensi beserta perangkatnya (obat-obatan dan lain-lain) disiapkan sesuai prosedur yang ditetapkan dan edukasi pasien dilakukan sesuai prosedur". Dalam upaya menjaga kualitas pelayanan yang sesuai dengan pedoman dan standar yang telah ditetapkan maka penulis tertarik untuk mengambil penelitian dengan judul "Analisis Penerapan SKKNI Radiografer Dalam Tindakan PCI di Ruang Intervensi Rumah Sakit Bhayangkara Tk.I PUSDOKKES POLRI Jakarta Timur".

METODE

Penelitian yang digunakan ialah metode kualitatif yang bersifat deskriptif yaitu mendeskripsikan hasil pengamatan. Desain penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan jenis survey kesesuaian kompetensi peran radiografer pada tindakan PCI. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu wawancara, observasi dan dokumentasi. Penelitian ini dilakukan pada bulan juli 2023 di ruang Intervensi Rumah Sakit Bhayangkara TK.I PUSDOKKES POLRI Jakarta Timur. Subjek dalam penelitian ini adalah tiga orang radiografer di ruang Intervensi Rumah Sakit Bhayangkara TK.I PUSDOKKES POLRI Jakarta Timur. Instrumen penelitian yaitu pedoman observasi, pedoman wawancara dan dokumentasi. Metode dan analisis data menggunakan metode interactive model dengan tahapan pengumpulan data, pengolahan data, dan penyajian data, dan pembahasan serta kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Standar kompetensi kerja radiografer merupakan rumusan kemampuan kerja yang mencakup aspek keterampilan, pengetahuan dan/atau keahlian serta sikap kerja yang relevan dalam melaksanakan tugasnya (Kemenaker, 2020).

Penelitian ini yang dilakukan pada bulan juli 2023 Rumah Sakit Bhayangkara TK.I Puskokkes Polri Jakarta Timur. Dalam penelitian ini responden yang diwawancarai ialah 3 orang radiografer yang berjenis kelamin laki-laki Responden 1 (R1) usia 31 tahun, Responden 2 (R2) usia 36 tahun dan Responden 3 (R3) usia 50 tahun dengan lama waktu bekerja atau masa kerja lebih dari 2 tahun di ruang intervensi dan telah melewati tahapan jenjang pendidikan D3 radiologi.

Pengumpulan data menggunakan lembar daftar pertanyaan wawancara sesuai dengan 5 bagian elemen kompetensi dan 25 kriteria untuk kerja yang terdapat dalam SKKNI radiografer. Berdasarkan data hasil penelitian pada 3 responden, terdapat 3 elemen kompetensi yang tidak sesuai dengan SKKNI yaitu persiapan peralatan dan perlengkapan, persiapan pasien, serta penatalaksanaan pemeriksaan, yang mana terdapat 5 kriteria kerja yang tidak diterapkan sebagaimana yang terdapat dalam SKKNI.

Elemen kompetensi Persiapan peralatan dan perlengkapan terdapat 2 kriteria kerja.

Pada kriteria kerja mesin injektor disiapkan sesuai prosedur operasional mesin injektor, tidak dilakukan. Hal ini di dukung dengan hasil wawancara sebagai berikut :

"...tidak dilakukan karena alat penunjang mesin injektor tidak ada disini" (R1,R2,R3).

Dalam hal ini radiografer di rumah sakit Bhayangkara TK.I Puskokkes Polri Jakarta Timur menyatakan tindakan tersebut dapat terjadi dikarenakan tidak adanya mesin injektor dalam ruang intervensi rumah sakit. Dalam tindakan intervensi koroner perkutan (PCI), kontras dapat diberikan secara manual. Penggunaan injeksi kontras otomatis (Mesin injektor) untuk kateterisasi diagnostik dan PCI tidak berhubungan dengan penurunan volume kontras dibandingkan dengan injeksi manual. Sistem injeksi otomatis (mesin injektor) diatur untuk menghasilkan jumlah kontras yang tetap. Sistem seperti ini mungkin memiliki keuntungan jika dosis standar yang diberikan tinggi, namun kecil kemungkinannya untuk mengurangi volume kontras, dan bahkan mungkin menyebabkan peningkatan, jika volumenya lebih rendah digunakan dengan suntikan manual. Penurunan penggunaan kontras dikaitkan dengan penurunan CIN, Maka pada penilaian penggunaan kontras selama pengenalan sistem tersebut terus menggunakan injeksi manual pada sebagian besar pasien (R.Hwang Joshua *et al*, 2013).

Pada kriteria kerja trolley emergency beserta perangnya (obat-obatan dan lain-lain) disiapkan sesuai dengan SKKNI, tidak dilakukan. Hal ini didukung dengan hasil wawancara sebagai berikut

"...tidak, karena biasanya dilakukan oleh perawat" (R1,R2,R3).

Dalam hal ini radiografer di rumah sakit Bhayangkara TK.I PUSDOKKES POLRI JAKARTA Timur menyatakan tindakan tersebut dapat terjadi dikarenakan trolley emergency disiapkan oleh perawat yang bertugas dalam tindakan PCI.

Elemen kompetensi melakukan persiapan pasien terdapat 2 kriteria kerja

Pada kriteria kerja Edukasi pasien jarang sampai tidak dilakukan, hal ini didukung dengan hasil wawancara sebagai berikut :

"... tidak karena karena dilakukan oleh dokter yang bersangkutan. (R1,R2)"

"... kadang – kadang karena dilakukan oleh dokter atau perawat (R3)"

Dalam hal ini radiografer di rumah sakit Bhayangkara TK.I PUSDOKKES POLRI JAKARTA Timur menyatakan tindakan tersebut dapat terjadi dikarenakan edukasi pasien dilakukan oleh dokter atau perawat yang bertugas dalam tindakan PCI.

Pada kriteria kerja Persetujuan tindakan dicek kembali sesuai prosedur verifikasi yang ditetapkan dalam SKKNI radiografer, jarang sampai tidak dilakukan. Hal ini didukung dengan hasil wawancara sebagai berikut :

"... tidak karena dilakukan oleh admin,dokter atau perawat" (R1, R2).

"... kadang – kadang karena dilakukan oleh dokter atau perawat" (R3).

Dalam hal ini radiografer di rumah sakit Bhayangkara TK.I PUSDOKKES POLRI JAKARTA Timur menyatakan tindakan tersebut dapat terjadi dikarenakan pengecekan kembali persetujuan tindakan dilakukan oleh admin, dokter atau perawat yang bertugas dalam tindakan PCI.

Elemen kompetensi melakukan penatalaksanaan pemeriksaan terdapat 1 kriteria kerja

Pada kriteria kerja Mengatur mesin injektor sesuai dengan pemeriksaan yang dilakukan, tidak dilakukan. Hal ini didukung dengan hasil wawancara sebagai berikut :

"... tidak dilakukan karena alat penunjang mesin injektor tidak ada disini (R1,R2,R3)."

Dalam hal ini radiografer di rumah sakit Bhayangkara TK.I PUSDOKKES POLRI JAKARTA Timur menyatakan tindakan tersebut dapat terjadi dikarenakan tidak adanya mesin injektor dalam ruang intervensi rumah sakit.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dari 25 kriteria untuk kerja pada SKKNI radiografer terdapat 20 kriteria untuk kerja yang sesuai dan 5 kriteria untuk kerja yang tidak sesuai, kriteria untuk kerja yang tidak sesuai yaitu radiografer tidak mempersiapkan mesin injektor, tidak mempersiapkan trolley emergensi beserta perangkatnya (obat-obatan dan lain-lain), tidak melakukan edukasi terhadap pasien, tidak melakukan pengecekan kembali persetujuan tindakan serta tidak mengatur mesin injektor. Sebaiknya responden dalam hal ini radiografer yang bertugas di ruang intervensi rumah sakit Bhayangkara TK.I Pusdokers Polri Jakarta Timur mempelajari dan menerapkan elemen kompetensi dan kriteria untuk kerja yang telah diatur dalam SKKNI radiografer, agar dapat menjaga dan meningkatkan kualitas pelayanan yang sesuai dengan pedoman dan standar yang telah ditetapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Permenkes, (2019). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2019 Tentang Klasifikasi Dan Perizinan Rumah Sakit*. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Rahmawati H & Hartono B,(2021). Kepaniteraan di Instalasi Radiologi Rumah Sakit. *Muhammadiyah Public Health Journal*. Vol 1, No(2),140. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/MPHJ>.
- American College Of Radiology,(2019). ACR–SIR–SNIS–SPR Practice Parameter For The Clinical Practice Of Interventional Radiology. Amerika Serikat, (Revised 2019).2
- Dari D. W., Wulandari P. I., & Kusman, (2023). Evaluasi Implementasi Proteksi Radiasi Di Ruang Radiologi Intervensi Instalasi RIR RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah. *Humantech : Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*. Vol 2 No (3),605. <https://doi.org/10.32670/ht.v2i3.2942>
- Harselia S. A & Putri A. K, (2018). Tindakan Percutaneous Coronary Intervention Pada Pasien Stenosis Arteri Koroner Kanan. *Jurnal Arsip Kardiovaskular Indonesia (ARKAVI)*. Vol 03 No(1),2. <https://doi.org/10.22236/arkavi.v3i1.3687>
- Pratiwi F. W & Saragi J. S, (2018). Pemantauan Kateterisasi Jantung Pada Tindakan PTCA Terhadap Pasien CAD. *Jurnal Arsip Kardiovaskular Indonesia (ARKAVI)*. Vol 03 No(1),183. doi: 10.1016/B978
- Kemenkes, (2018). Riset Kesehatan Dasar. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Permenkes, (2020). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2020 Tentang Pelayanan Radiologi Klinik*. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenaker, (2020).*Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Aktivitas Kesehatan Manusia Dan Aktivitas Sosial Golongan Pokok Aktivitas Kesehatan Manusia Bidang Radiografer*. Jakarta : Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia.

R.Hwang Joshua *et al.* (2013). Contrast Volume Use in Manual vs Automated Contrast Injection Systems for Diagnostic Coronary Angiography and Percutaneous Coronary Interventions. *Canadian Journal of Cardiology* 29 372-376, Elsevier, <http://dx.doi.org/10.1016/j.cjca.2012.11.023>