

Efektivitas Pemeriksaan APTT, PT Dan INR pada Pasien *Post Percutaneous Coronary Intervention (PCI)* di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin

The Effectiveness of APTT, PT and INR Examination in PostPercutaneous Coronary Intervention (PCI) Patients at the dr. Zainoel Abidin Hospital

Nuri Nazari, Eka Tlaga Herawati*, Adi Purnawarman, Hendra

RSUD dr. Zainoel Abidin, Banda Aceh, Indonesia
Jl. Teuku Mohd. Daud Beureuh No. 108, Bandar Baru, Kec. Kuta Alam, Kota Banda Aceh
*Email: ekatlaga@gmail.com

Submit: 24 Oktober 2025; Revisi: 27 April 2026; Terima: 29 April 2026

Abstrak

Tingginya angka kejadian penyakit jantung koroner di Indonesia, khususnya di Aceh, berdampak pada meningkatnya beban pembiayaan kesehatan, termasuk oleh BPJS Kesehatan, sehingga diperlukan upaya untuk mengefektifkan prosedur klinis yang tetap aman dan berdampak signifikan bagi pasien. Di RSUD dr. Zainoel Abidin, seluruh pasien pasca-*percutaneous coronary intervention (PCI)* tetap menjalani pemeriksaan *activated partial thromboplastin time (APTT)*, *prothrombin time (PT)*, dan *international normalized ratio (INR)* sebelum tindakan pelepasan *femoral sheath*, tanpa mempertimbangkan kondisi hemodinamik. Sementara itu, di beberapa pusat layanan kardiovaskular seperti Rumah Sakit Narayana Hrudayalaya, India, pemeriksaan tersebut tidak rutin dilakukan pada pasien dengan kondisi hemodinamik stabil. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efek samping tindakan sheath removal femoral antara pasien yang dilakukan pemeriksaan APTT, PT, dan INR dengan pasien yang tidak dilakukan pemeriksaan tersebut. Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimental dengan jumlah sampel sebanyak 30 responden, yang dilaksanakan pada periode 12 Juni hingga 12 September 2023. Analisis data dilakukan menggunakan uji Mann-Whitney. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap efek samping sheath removal femoral antara kedua kelompok, baik setelah 6 jam ($p=0,146$) maupun setelah 24 jam ($p=0,086$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah pada pasien post PCI dengan kondisi hemodinamik stabil dan tanpa komplikasi, pemeriksaan APTT, PT, dan INR tidak diperlukan sebelum tindakan sheath removal femoral. Temuan ini menunjukkan bahwa prosedur dapat dilakukan secara lebih efisien tanpa meningkatkan risiko efek samping, sehingga berpotensi meningkatkan kenyamanan pasien serta menurunkan beban biaya pelayanan kesehatan.

Kata kunci: *Activated partial thromboplastin time, prothrombin time, international normalized ratio, percutaneous coronary intervention, femoral sheath removal*

Abstract

The high prevalence of coronary artery disease in Indonesia, particularly in Aceh, has contributed to a growing healthcare financial burden, including increased expenditures by the national health insurance system. This situation highlights the need to optimize clinical procedures without compromising patient safety and outcomes. At RSUD dr. Zainoel Abidin, all post-*percutaneous coronary intervention (PCI)* patients routinely undergo *activated partial thromboplastin time (APTT)*, *prothrombin time (PT)*, and *international normalized ratio (INR)* testing prior to *femoral sheath removal*, regardless of their hemodynamic status. In contrast, some cardiovascular centers, such as Narayana Hrudayalaya Hospital in India, do not routinely perform these tests in hemodynamically stable patients. This study aimed to compare the complications associated with femoral sheath removal between patients who underwent APTT, PT, and INR testing and those who did not. A quasi-experimental design was employed, involving 30 respondents, conducted from June 12 to September 12, 2023. Data were analyzed using the Mann-Whitney test. The results showed no statistically significant differences in complications following femoral sheath removal between the two groups, both at 6 hours ($p = 0.146$) and 24

hours ($p = 0.086$). In conclusion, for post-PCI patients with stable hemodynamic conditions and no procedural complications, routine APTT, PT, and INR testing prior to femoral sheath removal may not be necessary. These findings suggest that the procedure can be performed more efficiently without increasing the risk of complications, potentially improving patient comfort and reducing healthcare costs.

Keywords: Activated partial thromboplastin time, prothrombin time, international normalized ratio, percutaneous coronary intervention, femoral sheath removal

1. Pendahuluan

Penyakit jantung merupakan penyebab kematian tertinggi di dunia. Sebanyak 17,9 juta orang meninggal pada tahun 2019. Angka kematian tersebut mewakili 32% dari semua kematian global dan 85% disebabkan oleh serangan jantung (WHO, 2021). Sementara itu, prevalensi penyakit jantung di Indonesia pada tahun 2023 mencapai 0,85% (Survei Kesehatan Indonesia, 2023). Tingginya angka morbiditas dan mortalitas tersebut menunjukkan bahwa penyakit jantung masih menjadi masalah kesehatan utama yang memerlukan upaya pencegahan, deteksi dini, serta penatalaksanaan yang optimal untuk menurunkan angka kematian dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

Di provinsi Aceh juga menduduki posisi ke 14 dari 38 provinsi di Indonesia yang warganya banyak mengidap penyakit jantung dengan prevalensi 0,77% (Survei Kesehatan Indonesia, 2023). Selain itu, penyakit jantung merupakan salah satu kasus terbanyak atau dominan di Rumah Sakit Umum (RSUD) dr. Zainoel Abidin (Bakri, 2022). Hal tersebut dibuktikan dari seluruh poliklinik yang ada, poliklinik jantung setiap harinya didatangi pasien terbanyak yaitu 150 pasien. Selain itu, menurut hasil penelitian pada bulan Desember 2017 sampai Januari 2018 terdapat 274 pasien dirawat di RSUD dr. Zainoel Abidin (Munirwan dkk., 2021). Kemudian pada tahun 2022 total pasien di cathlab untuk melakukan kateterisasi jantung sebanyak 777 pasien. Berdasarkan survei, tiga bulan terakhir terdapat jumlah pasien dengan pemasangan *femoral sheath* yaitu 18 pasien pada November 2022, 13 pasien pada Desember 2022, dan 18 pasien pada Januari 2023. Hal tersebut tentu berpengaruh pada biaya kesehatan yang harus dikeluarkan oleh pemerintah.

Data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) melaporkan adanya peningkatan biaya kesehatan untuk penyakit jantung koroner dari tahun ke tahun. Pada tahun 2014 penyakit jantung koroner menghabiskan dana BPJS sebesar 4,4 triliun rupiah, kemudian meningkat menjadi 7,4 triliun rupiah pada tahun 2016 dan masih terus meningkat pada tahun 2018 sebesar 9,3 triliun. Hal tersebut menunjukkan beban negara yang cukup tinggi untuk penanggulangan penyakit jantung koroner (Kementerian Kesehatan, 2019).

Banyaknya angka penyakit jantung koroner berkaitan dengan semakin meningkatnya tindakan intervensi salah satunya *percutaneous coronary intervention* (PCI). PCI adalah intervensi yang menggunakan kateter untuk melebarkan atau membuka pembuluh darah koroner yang menyempit dengan balon atau *stent* (Haryanto, 2018). Tindakan PCI dapat dilakukan melalui akses radial ataupun femoral. Di RSUD dr. Zainoel Abidin setiap tindakan PCI diberikan obat-obatan dexamethasone 5mg, dipenhidramin 10mg, lidocaine 5amp, heparin, NTG dan zat kontras sesuai kondisi pasien. Dosis heparin yang diberikan pada saat PCI berkisar 3000-9000 IU (Rahmat & Fadila, 2022). Dosis tersebut masih tergolong aman sehingga risiko terjadinya reaksi obat yang tidak dikehendaki masih kecil (Budyastiti, 2021). Sekalipun adanya interaksi obat antara heparin dan dexamethasone, pemeriksaan laboratorium yang perlu diperiksa hanyalah INR (Medscape, 2022).

Di cathlab RSUD dr. Zainoel Abidin saat ini, nilai laboratorium berapapun dan dengan keluhan apapun semua pasien dilakukan pemeriksaan APTT, PT dan INR sebelum dilakukannya *aff sheath femoral*. Berdasarkan pengalaman salah satu peneliti selama melakukan pelatihan di rumah sakit Narayana Hrudayalaya India bahwa setelah tindakan PCI pasien dengan nilai hemodinamik stabil tidak dilakukan

pemeriksaan APTT, PT dan INR sebelum melakukan tindakan *aff sheath femoral*. Berdasarkan survei, tindakan *percutaneous transluminal angioplasty* (PTA) di instalasi bedah sentral (IBS) *hybrid* RSUD dr. Zainoel Abidin pasien yang terpasang *femoral sheath* langsung *aff* di ruang IBS. Adapun berdasarkan survei, jumlah tindakan PTA di ruang IBS yaitu 33 pasien pada Oktober 2022, 15 pasien pada November 2022, 3 pasien pada Desember 2022, dan 24 pasien pada Januari 2023. Oleh karena itu, penelitian ini dibuat untuk membandingkan efek samping dari tindakan *aff sheath femoral* antara pasien post PCI yang dilakukannya pemeriksaan APTT, PT dan INR dan tanpa pemeriksaan APTT, PT dan INR. Hal tersebut bertujuan agar kenyamanan pasien meningkat dan biaya pengobatan yang dikeluarkan rumah sakit tidak besar.

2. Metodologi

2.1 Desain Penelitian

Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah kuasi-ekperimental. Penelitian ini akan membandingkan efek samping setelah *aff sheath femoral* pada kelompok kontrol yaitu pasien yang dilakukan pemeriksaan APTT, PT dan INR dengan kelompok intervensi yaitu pasien yang tidak dilakukan pemeriksaan APTT, PT dan INR. Pengumpulan data menggunakan *checklist* tindakan *aff sheath femoral* yang disesuaikan dengan standar operasional prosedur (SOP) dan kuesioner efek samping tindakan *aff sheath femoral* menggunakan REEDA. Selain itu, karakteristik umum terdiri dari usia, jenis kelamin, status indeks massa tubuh (IMT), tanda-tanda vital (tekanan darah, frekuensi nadi, frekuensi napas, suhu, SpO₂, dan nyeri) serta terapi antikoagulan. Alur penelitian dimulai dengan pengukuran tanda-tanda vital pasien sebelum *aff sheath femoral* yaitu empat jam setelah tindakan PCI. Jika hasilnya stabil maka akan dilanjutkan dengan *aff sheath femoral* pada kelompok intervensi sesuai *checklist* dan pemeriksaan APTT, PT, dan INR pada kelompok kontrol. Kelompok kontrol harus menunggu terlebih dahulu hasil APTT, PT, dan INR stabil baru kemudian tindakan *aff sheath femoral* bisa dilakukan sesuai *checklist*. Setelah 6 jam tindakan *aff sheath femoral*, dilakukan pemeriksaan efek samping atau REEDA (pertama) untuk menjadi salah satu faktor penentu apakah pasien sudah bisa mobilisasi atau belum. Kemudian, pemeriksaan efek samping atau REEDA (kedua) dilakukan 24 jam setelah tindakan *aff sheath femoral* untuk menjadi salah satu faktor penentu pasien dapat pulang atau tidak.

2.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada 12 Juni 2023 sampai dengan 12 September 2023 yang dilakukan di ruang rawat Raudhah 1, ruang ICCU, dan ruangan terkait di RSUD dr. Zainoel Abidin.

2.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Peneliti menggunakan total sampling pada penelitian ini yaitu seluruh pasien *post* PCI yang terpasang *femoral sheath* di RSUD dr. Zainoel Abidin pada masa penelitian yang berjumlah 30 responden.

2.4 Identifikasi Variabel

Variabel bebas pada penelitian ini yaitu tindakan *aff sheath femoral* dan variabel tergantung pada penelitian ini yaitu efek samping *aff sheath femoral*.

2.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu pasien *post* PCI yang terpasang *femoral sheath*, pasien berusia ≤ 85 tahun, pasien memiliki nilai hemodinamik stabil, pasien tanpa komplikasi tindakan. Sementara itu, kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu pasien memiliki ansietas yang tinggi sesuai hasil skrining pada formulir pengkajian keperawatan.

2.6 Analisis Statistik

Analisis statistik pada penelitian ini menggunakan uji *kolmogorov-smirnov test* dan distribusi data tidak normal. Oleh karena itu, pada penelitian ini menggunakan uji statistik *mann whitney*.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Data Karakteristik

Distribusi frekuensi data karakteristik responden kelompok kontrol dan kelompok intervensi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Data Karakteristik pada Pasien *Post Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi di RSUD dr. Zainoel Abidin (n=30)

Data Demografi	Kelompok Kontrol		Kelompok Intervensi	
	F	%	F	%
Usia				
17-25 tahun	0	0	0	0
26-35 tahun	0	0	0	0
36-45 tahun	3	20	3	20
46-55 tahun	4	26.7	6	40
56-65 tahun	6	40	3	20
> 65 tahun	2	13.3	3	20
Jenis Kelamin				
Laki-laki	12	80	11	73.3
Perempuan	3	20	4	26.7
IMT				
Kurus	0	0	0	0
Normal	7	46.7	6	40
Berat badan lebih	3	20	4	26.7
Obesitas	5	33.3	5	33.3
Tekanan Darah				
Normal	5	33.3	4	26.7
Pre hipertensi	10	66.7	11	73.3
Hipertensi tahap 1	0	0	0	0
Hipertensi tahap II	0	0	0	0
Frekuensi Nadi				
Normal	15	100	15	100
Tidak normal	0	0	0	0
Frekuensi Napas				
Normal	15	100	15	100
Tidak normal	0	0	0	0
Suhu				
Hipotermia	0	0	0	0
Normal	15	100	15	100
Pireksia	0	0	0	0
Hipertermia	0	0	0	0
SpO₂				
Normal	15	100	15	100
Tidak normal	0	0	0	0

Data Demografi	Kelompok Kontrol		Kelompok Intervensi	
Nyeri Sebelum <i>Aff Sheath</i>				
Ringan	10	66.7	8	53.3
Sedang	0	0	2	13.4
Berat	0	0	0	0
Tidak nyeri	5	33.3	5	33.3
Nyeri Saat <i>Aff Sheath</i>				
Ringan	7	46.7	7	46.7
Sedang	8	53.3	8	53.3
Berat	0	0	0	0
Tidak nyeri	0	0	0	0
Nyeri Setelah <i>Aff Sheath</i>				
Ringan	10	66.7	10	66.7
Sedang	0	0	0	0
Berat	0	0	0	0
Tidak nyeri	5	33.3	5	33.3
Terapi Antikoagulan				
Teratur	7	46.7	9	60
Tidak teratur	8	53.3	3	20
Belum pernah	0	0	3	20

Berdasarkan data pada Tabel 1 dapat diketahui bahwa responden pada kelompok kontrol mayoritas berusia lansia akhir yaitu 56-65 tahun (40%) dan kelompok intervensi mayoritas berusia lansia awal 46-55 tahun (40%). Hal tersebut sesuai dengan data riskesdas tahun 2018 bahwa prevalensi penyakit jantung usia lansia awal dan lansia akhir termasuk tinggi (Pemerintah Aceh, 2023). Lansia awal memiliki prevalensi 3.13% dan lansia akhir memiliki prevalensi 5.09% (Kementerian Kesehatan, 2018).

Jenis kelamin responden mayoritas laki-laki baik pada kelompok kontrol (80%) maupun kelompok intervensi (73.3%). Hal tersebut sesuai dengan data di provinsi Aceh bahwa jumlah laki-laki lebih banyak yaitu 2.715.386 daripada jumlah perempuan yaitu 2.692.469 (BPS, 2023). Selain itu, indeks massa tubuh responden mayoritas normal yaitu ≥ 18.5 - ≤ 24.9 baik pada kelompok kontrol (46.7%) maupun kelompok intervensi (40%). Hal tersebut sesuai dengan data di provinsi Aceh bahwa kategori normal paling banyak yaitu 54.5% dibandingkan dengan kurus (7.2%), berat badan lebih (13.9%), dan obesitas (24.4%) (Kementerian Kesehatan, 2018).

Tekanan darah responden mayoritas pre hipertensi yaitu 120-139 dan 80-89 mmHg baik pada kelompok kontrol (66.7%) maupun kelompok intervensi (73.3%). Hasil penelitian menunjukkan responden secara keseluruhan (100%) normal dalam frekuensi nadi yaitu 60-100 kali per menit, frekuensi napas yaitu 12-20 kali per menit, suhu yaitu 36.5°C-37.5°C dan SpO2 yaitu $\geq 96\%$. Hasil tersebut sesuai dengan kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu nilai hemodinamik stabil dan tanpa komplikasi.

Nyeri pada penelitian ini dibagi menjadi tiga waktu yaitu sebelum *aff sheath* mayoritas pasien merasa nyeri ringan baik pada kelompok kontrol (66.7%) maupun kelompok intervensi (53.3%), saat *aff sheath* mayoritas responden merasa nyeri sedang baik pada kelompok kontrol (53.3%) maupun kelompok intervensi (53.3%), dan setelah *aff sheath* mayoritas pasien merasa nyeri ringan pada kelompok kontrol (66.7%) maupun kelompok intervensi (66.7%). Hal tersebut menjelaskan bahwa walaupun rasa nyeri bersifat personal namun pada saat tindakan *aff sheath femoral* masih di rentang nyeri ringan sampai dengan nyeri sedang (Potter, Perry, Stockert, & Hall, 2017). Sementara itu, terapi antikoagulan responden mayoritas diminum secara tidak teratur pada kelompok kontrol (53.3%) dan diminum secara teratur pada kelompok intervensi (60%). Adapun terkait terapi antikoagulan seharusnya pasien

meminum obat secara teratur bahkan sebaiknya obat diminum di jam yang sama setiap harinya (Munirwan dkk., 2021).

3.2. Analisis Univariat

Distribusi frekuensi data tindakan serta efek samping *aff sheath femoral* pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi dapat dilihat pada Tabel 2 dan 3.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data Tindakan *Aff Sheath Femoral* pada Pasien *Post Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi di RSUD dr. Zainoel Abidin (n=30)

	F	%	F	%
Tindakan <i>Aff Sheath Femoral</i>				
Pasien diperiksa APTT, PT dan INR (kontrol)	15	100	0	0
Pasien tidak diperiksa APTT, PT dan INR (intervensi)	0	0	15	100

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Data Efek Samping *Aff Sheath Femoral* pada Pasien *Post Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi di RSUD dr. Zainoel Abidin (n=30)

	Mean	Median	SD	Min-Max
Efek Samping <i>Aff Sheath Femoral</i> Setelah 6 Jam				
Kontrol	1.4	1	1.595	0-5
Intervensi	0.6	0	0.910	0-3
Efek Samping <i>Aff Sheath Femoral</i> Setelah 24 Jam				
Kontrol	0.53	0	0.743	0-2
Intervensi	0.13	0	0.352	0-1

Hasil analisa univariat pada variabel tindakan *aff sheath femoral* dan efek samping *aff sheath femoral* menunjukkan bahwa efek samping *aff femoral sheath* pada periode 6 jam maupun 24 jam rata-rata kelompok kontrol (pasien diperiksa APTT, PT dan INR) selalu lebih tinggi daripada kelompok intervensi (pasien tidak diperiksa APTT, PT dan INR). Efek samping *aff femoral sheath* periode 6 jam rata-rata pada kelompok kontrol adalah 1.4 dan rata-rata pada kelompok intervensi adalah 0.6. Begitupun efek samping *aff femoral sheath* periode 24 jam rata-rata pada kelompok kontrol adalah 0.53 dan rata-rata pada kelompok intervensi adalah 0.13. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengefektifan tindakan *aff femoral sheath* dapat dilakukan.

3.3. Analisis Bivariat

Hasil analisis uji *mann whitney* terhadap data tindakan dan efek samping *aff sheath femoral* antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi dapat dilihat pada Tabel 4. Hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok pasien yang dilakukan pemeriksaan APTT, PT, dan INR dengan kelompok yang tidak dilakukan pemeriksaan terhadap efek samping *aff sheath femoral*, baik pada 6 jam ($p = 0,146$) maupun 24 jam ($p = 0,086$) setelah tindakan. Hasil penelitian ini sejalan dengan pengalaman salah satu peneliti yaitu Ns. Nuri Nazari, S.Kep., M.Kep

selama melakukan pelatihan di rumah sakit Narayana Hrudayalaya India bahwa setelah tindakan PCI pasien dengan nilai hemodinamik stabil tidak dilakukan pemeriksaan APTT, PT dan INR sebelum melakukan tindakan *aff sheath femoral*.

Tabel 4. Analisis Uji Mann Whitney Tindakan dan Efek Samping *Aff Sheath Femoral* pada Pasien *Post Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi di RSUD dr. Zainoel Abidin (n=30)

Tindakan <i>Aff Sheath Femoral</i>		N	Mean Rank	
Efek Samping <i>Aff Sheath Femoral</i> Setelah 6 Jam	Pasien diperiksa APTT, PT dan INR	15	17.67	0.146
	Pasien tidak diperiksa APTT, PT dan INR	15	13.33	
Efek Samping <i>Aff Sheath Femoral</i> Setelah 24 Jam	Pasien diperiksa APTT, PT dan INR	15	17.63	0.086
	Pasien tidak diperiksa APTT, PT dan INR	15	13.37	

Hasil penelitian ini didukung dengan hasil survei bahwa tindakan *percutaneous transluminal angioplasty* (PTA) di instalasi bedah sentral (IBS) *hybrid* RSUD dr. Zainoel Abidin pasien yang terpasang *sheath femoral* langsung *aff* di ruang IBS. Jumlah pasien PCI di cathlab dan PTA di IBS dengan *sheath femoral* pada bulan November 2022-Januari 2023 juga setara. Jumlah PCI di cathlab dengan *sheath femoral* berjumlah 49 pasien dan jumlah PTA di IBS dengan *sheath femoral* berjumlah 42 pasien. Sebagai rumah sakit rujukan utama di Aceh, pelayanan di RSUD dr. Zainoel Abidin menjadi salah satu penentu utama bagi profile kesehatan provinsi Aceh.

Selain itu, penelitian terbaru terkait komplikasi pelepasan sheath femoral menunjukkan bahwa faktor prosedural memiliki pengaruh yang lebih dominan dibandingkan faktor laboratorium. Komplikasi seperti hematoma dan perdarahan lebih dipengaruhi oleh teknik kompresi, durasi penekanan, serta kondisi pasien saat tindakan (Silveira dkk., 2024). Dengan demikian, meskipun status koagulasi penting, faktor mekanis dan keterampilan klinis tetap menjadi determinan utama dalam mencegah komplikasi.

Oleh karena itu, pemeriksaan APTT, PT, dan INR tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap efek samping *aff sheath femoral* dalam penelitian ini. Hal ini menegaskan bahwa penilaian risiko komplikasi pasca PCI sebaiknya tidak hanya berfokus pada parameter laboratorium, tetapi juga mempertimbangkan faktor klinis dan prosedural secara menyeluruh guna meningkatkan keselamatan pasien.

4. Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap efek samping *aff sheath femoral* antara pasien yang dilakukan pemeriksaan APTT, PT, dan INR dengan pasien yang tidak dilakukan pemeriksaan, baik pada 6 jam maupun 24 jam setelah tindakan. Hal ini menunjukkan bahwa pada pasien *post* PCI dengan kondisi hemodinamik stabil dan tanpa komplikasi, pemeriksaan APTT, PT, dan INR sebelum tindakan *aff sheath femoral* tidak memberikan pengaruh yang bermakna terhadap kejadian efek samping. Dengan demikian, pemeriksaan APTT, PT, dan INR tidak perlu dilakukan secara rutin pada pasien dengan kondisi tersebut. Penerapan temuan ini berpotensi meningkatkan efisiensi pelayanan kesehatan, mengurangi beban biaya, serta tetap menjaga keamanan dan kenyamanan pasien tanpa meningkatkan risiko komplikasi.

Ucapan Terimakasih

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada para pihak yang sudah membantu terlaksananya penelitian, khususnya kepada sponsor pendanaan yaitu Bidang Penelitian dan Pengembangan Rumah Sakit Umum dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. Selain itu, peneliti juga mengucapkan terimakasih kepada para responden dan keluarga responden yang sudah ikut berpartisipasi dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Alvarenga, M. B., Francisco, A. A., Oliveira, S. M., Silva, F. M., Shimoda, G. T., & Damiani, L. P. (2015). Episiotomy Healing Assessment: Redness, Oedema, Ecchymosis, Discharge, Approximation (REEDA) Scale Reliability. *National Library of Medicine*, 23(1), 162-168.
- Bakri. (2022). *Komisi V DPRA Sidak RSUDZA: Pasien Jantung Dominan Perlu Perluas Ruang Poli dan Tambah SDM*. Retrieved from Serambinews: <https://aceh.tribunnews.com/2022/01/07/komisi-v-dpra-sidak-rsuza-pasien-jantung-dominan-perlu-perluas-ruang-poli-dan-tambah-sdm>
- Budyastiti, R. (2021). *Evaluasi Penggunaan Heparin di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Fitriani, N., & Nilamsari, N. (2017). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tekanan Darah pada Pekerja Shift dan pekerja Non-Shift di PT X Gresik. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, 1(1), 58-75.
- Haryanto. (2018). Effect of Turnover of Cash, Receivables Turnover and Inventory Turnover on Return on Assets (ROA): Case Study in PT Indofood Sukses Makmur TBK. *International Journal of Arts Humanities and Social Sciences*, 3(1), 1-5.
- Kementerian Kesehatan. (2019). *Hari Jantung Sedunia (HJS) Tahun 2019: Jantung Sehat, SDM Unggul*. Retrieved from Kementerian Kesehatan Republik Indonesia: <http://p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/pusat/hari-jantung-sedunia-hjs-tahun-2019-jantung-sehat-sdm-unggul>
- London Health Science Centre. (2023, August 23). *Procedure: Removal of Femoral Arterial Catheters*. Retrieved from London Health Science Centre: <https://www.lhsc.on.ca/critical-care-trauma-centre/procedure-removal-of-femoral-arterial-catheters>
- Mardhiyyah, H., Rachmat, B., & Ummah, D. R. (2023). Hasil Tindakan PCI pada Pasien Total Chronic Total Occlusion. *Uhamka*, 168-173.
- Medscape. (2022). *Drug Interaction Checker*. Retrieved December 28, 2022, from <https://reference.medscape.com/drug-interactionchecker>
- Menteri Kesehatan. (2019). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/675/2019 tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Sindroma Koroner Akut*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Munirwan, H., Rldwan, M., Nurkhalis, Hakim, H., Rizki, & Khaled. (2021). Profil Penderita Sindrom Koroner Akut di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin. *Journal of Medical Science*, 9-15.
- Octasari, P. M., & Silvianingsih, N. (2022). Kesesuaian Nilai INR Pasien Kardiovaskular dengan Terapi Warfarin di Poli Spesialis Jantung RS Roemani Muhammadiyah Semarang. *Cendekia Journal of Pharmacy*, 6(1), 46-54.
- Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P., & Hall, A. (2017). *Fundamentals of nursing: Concepts, process, and practice* (9th ed.). St. Louis: Elsevier.
- Rahmat, & Fadila, V. (2022). *Catatan Keperawatan Perioperatif (Intra dan Paska Kateterisasi)*. Aceh:

RSUD dr. Zainoel Abidin.

- Riskesdas. (2018). *Laporan Nasional Riset Kesehatan Nasional*. Jakarta: Kementerian Kesehatan.
- Silveira, C. G. da, Almeida, G. M. F. de, Avila, M. A. G. de, Teixeira, T. R. F., & Lima, F. M. A. (2024). Immediate complications of femoral vascular sheath removal: a cross-sectional study. *Escola Anna Nery*, 28. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2024-0057en>
- Silveira, C. G. da, Almeida, G. M. F. de, Avila, M. A. G. de, Teixeira, T. R. F., & Lima, F. M. A. (2024). Immediate complications of femoral vascular sheath removal: a cross-sectional study. *Escola Anna Nery*, 28. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2024-0057en>
- Survei Kesehatan Indonesia. (2023). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023. In *Kementerian Kesehatan*. Kementerian Kesehatan.
- The Joint National Committee. (2017). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tekanan Darah pada Pekerja Shift dan Pekerja Non-Shift di PT Gresik. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, 1(1), 58-75.
- WHO. (2021). Cardiovascular Disease. *WHO*, 1-8.