

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian disini dilakukan oleh peneliti terhadap pasien yang dilakukan tindakan *aff sheath* dengan teknik radialis dan femoralis post kateterisasi diruang Angiografy di Rumah Sakit Mitra Keluarga Waru yang terletak di Jl. Jend. S. Parman No 8 Waru, dilaksanakan pada 8 sampai 18 Februari 2011. Pada bab hasil penelitian akan dibagi 2 yaitu data umum dan data khusus, data umum menyajikan tentang karakteristik responden sedangkan data khusus menyajikan tentang data-data hasil penelitian meliputi jenis kelamin, umur, diagnosa medis, tekanan darah, tekanan nadi, riwayat penggunaan obat pengencer darah (anti koagulan), riwayat penusukan pada saat tindakan, tanda-tanda hematoma sebelum *aff sheath*, riwayat penggunaan obat-obatan anti trombolitik, dan prosedur tindakan *aff sheath* radialis dan femoralis.

5.1.1 Data Umum

Penelitian ini menggunakan data primer yang dikumpulkan dari 20 responden yang merupakan pasien yang dilakukan tindakan kateterisasi yang dilakukan *aff sheath* dengan menggunakan teknik radialis dan femoralis di Rumah Sakit Mitra Keluarga Waru. Di bawah ini akan diuraikan deskripsi responden berdasarkan karakteristiknya masing-masing, antara lain :

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi menurut jenis kelamin pada pasien post kateterisasi yang dilakukan tindakan *aff sheath* dengan menggunakan teknik radialis dan femoralis di Rumah Sakit Mitra Keluarga Waru pada Februari 2011

Jenis Kelamin	Teknik Radialis		Teknik Femoralis	
	N	%	N	%
Laki-Laki	10	100	6	60
Perempuan	0	0	4	40
Total	10	100	10	100

Sumber data : observasi penelitian

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa pasien yang dilakukan tindakan *aff sheath* post kateterisasi menggunakan teknik radialis di Rumah Sakit Mitra Keluarga Waru yang jenis kelamin laki-laki sebanyak 10 orang (100 %), dan tidak ada yang jenis kelamin perempuan (0 %), sedangkan yang dilakukan dengan menggunakan teknik femoralis sebanyak 6 orang (60 %) berjenis kelamin laki-laki dan 4 orang (40%) diantaranya berjenis kelamin perempuan.

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi menurut umur pada pasien post kateterisasi yang dilakukan tindakan *aff sheath* dengan menggunakan teknik radialis dan femoralis di Rumah Sakit Mitra Keluarga Waru pada Februari 2011

Umur	Teknik Radialis		Teknik Femoralis	
	N	%	N	%
41 – 50 tahun	2	20	4	40
51 – 60 tahun	7	70	3	30
61 – 70 tahun	1	10	3	30
Total	10	100	10	100

Sumber data : observasi penelitian

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa pasien yang dilakukan tindakan *aff sheath* post kateterisasi menggunakan teknik radialis di Rumah Sakit Mitra Keluarga Waru yang berumur antara 41 - 50 tahun sebanyak 2 orang (20 %), umur 51 - 60 tahun sebanyak 7 orang

(70%), dan umur 61 - 70 tahun sebanyak 1 orang (10 %). Sedangkan yang dilakukan tindakan femoralis yang berumur 41 50 tahun sebanyak 4 orang (40%), sebanyak 3 orang (30%) berumur antara 51 – 60 tahun dan 61 – 70 tahun.

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi menurut diagnosa pada pasien post kateterisasi yang dilakukan tindakan *aff sheath* dengan menggunakan teknik radialis dan femoralis di Rumah Sakit Mitra Keluarga Waru pada Februari 2011.

Diagnosa	Teknik Radialis		Teknik Femoralis	
	N	%	N	%
IMA	2	20	2	20
Unstable Angina	2	20	2	20
CAD	6	60	4	40
Chest Discomfort	0	0	1	10
Stable Angina	0	0	1	10
Total	10	100	10	100

Sumber data : observasi penelitian

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa pasien yang dilakukan *aff sheath* post kateterisasi yang menggunakan teknik radialis di Rumah Sakit Mitra Keluarga Waru berdasarkan diagnosa medis yang paling banyak adalah pasien yang didiagnosa CAD yaitu sebanyak 6 orang (60%), sebanyak 2 orang (20%) didiagnosa Unstable Angina dan 2 orang (20%) didiagnosa IMA dan, dan tidak ada yang didiagnosa Chest Discomfort dan Stable Angina sedangkan yang dilakukan teknik femoralis sebanyak 4 orang (40 %) didiagnosa CAD, sebanyak 2 orang (20%) masing-masing didiagnosa Unstable Angina dan IMA dan sebanyak 1 orang (10 %) masing- masing didiagnosa Observasi Chest Pain, Chest Discomfort dan Stable Angina.

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi menurut kondisi tekanan darah pada pasien post kateterisasi yang dilakukan tindakan *aff sheath* dengan menggunakan teknik radialis dan femoralis di Rumah Sakit Mitra Keluarga Waru pada Februari 2011.

Tekanan Darah	Teknik Radialis		Teknik Femoralis	
	N	%	N	%
SISTOL > 140 mmHg	3	30	7	70
SISTOL 100 - 140 mmHg	6	60	3	30
SISTOL < 100	1	10	0	0
Total	10	100	10	100

Sumber data : observasi penelitian

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa pasien yang dilakukan *aff sheath* post kateterisasi dengan menggunakan teknik radialis di Rumah Sakit Mitra Keluarga Waru dengan kondisi tekanan darah Sistolik > 140 mmHg sebanyak 3 orang (30%), sedangkan kondisi sistolik 100 – 140 mmHg sebanyak 60 orang (60%) dan 1 orang (10%) diantaranya menunjukkan kondisi tekanan darah sistolik < 100 mmHg. Sedangkan yang dilakukan dengan teknik femoralis kondisi tekanan darah sistolik > 140 mmHg sebanyak 7 orang (70%), sedangkan kondisi tekanan darah sistolik 100 – 140 mmHg sebanyak 3 orang (30%) dan tidak ada diantaranya yang menunjukkan kondisi tekanan darah sistolik < 100 mmHg.

Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi menurut kondisi tekanan nadi pada pasien post kateterisasi yang dilakukan tindakan *aff sheath* dengan menggunakan teknik radialis dan femoralis di Rumah Sakit Mitra Keluarga Waru pada Februari 2011.

Tekanan Nadi	Teknik Radialis		Teknik Femoralis	
	N	%	N	%
< 60 x/menit	1	10	1	10
60 – 100 x/menit	9	90	7	70
> 100 x/menit	0	0	2	20
Total	10	100	10	100

Sumber data : observasi penelitian

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa pasien yang dilakukan *aff sheath* post kateterisasi dengan menggunakan teknik radialis di Rumah Sakit Mitra Keluarga Waru dengan kondisi tekanan nadi < 60x/menit sebanyak 1 orang (10%), tekanan nadi 60 – 100x/menit sebanyak 9 orang (90%), dan tidak ada diantaranya dengan kondisi tekanan nadi > 100x/menit. Sedangkan tindakan femoralis kondisi tekanan nadi < 60x/menit sebanyak 1 orang (10%), tekanan nadi 60 – 100x/menit sebanyak 7 orang (70%), dan 1 orang (10%) diantaranya dengan kondisi tekanan nadi > 100x/menit

Tabel 5.6 Distribusi Frekuensi menurut riwayat pungsi pada pasien post kateterisasi yang dilakukan tindakan *aff sheath* dengan menggunakan teknik radialis dan femoralis di Rumah Sakit Mitra Keluarga Waru pada Februari 2011.

Proses Pungsi	Teknik Radialis		Teknik Femoralis	
	N	%	N	%
= 1 kali	7	70	6	60
> 1 kali	3	30	4	40
Total	10	100	10	100

Sumber data : observasi penelitian

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa pasien yang dilakukan *aff sheath* post kateterisasi dengan menggunakan teknik radialis di Rumah Sakit Mitra Keluarga Waru yang dilakukan proses penusukan/pungsi sebanyak 7 orang (70%) dilakukan 1 kali tusukan sedangkan yang dilakukan >1 kali sebanyak 3 orang (30%). Sedangkan teknik femoralis yang dilakukan penusukan = 1 kali sebanyak 6 orang (60%), dan 4 orang (40%) dilakukan penusukan > 1 kali.

Tabel 5.7 Distribusi Frekuensi menurut tanda hematoma pada pasien post kateterisasi sebelum tindakan *aff sheath* dengan menggunakan teknik radialis dan femoralis di Rumah Sakit Mitra Keluarga Waru pada Februari 2011.

Tanda Hematom	Teknik Radialis		Teknik Femoralis	
	N	%	N	%
Tidak ada	10	100	7	70
Ada	0	0	3	30
Total	10	100	10	100

Sumber data : observasi penelitian

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa pasien yang dilakukan *aff sheath* post kateterisasi dengan menggunakan teknik radialis di Rumah Sakit Mitra Keluarga Waru didapatkan semua responden sebanyak 10 orang (100%) tidak didapatkan tanda-tanda hematoma sebelum dilakukan tindakan *aff sheath*. Sedangkan pada teknik femoralis sebanyak 7 orang (70%) tidak ada tanda-tanda hematoma, sedangkan 3 orang (30%) diantaranya didapatkan tanda-tanda hematoma seperti kemerahan, nyeri dan adanya massa.

Tabel 5.8 Distribusi Frekuensi menurut penggunaan obat pengencer darah pada pasien post kateterisasi sebelum tindakan *aff sheath* dengan menggunakan teknik radialis dan femoralis di Rumah Sakit Mitra Keluarga Waru pada Februari 2011.

Penggunaan Obat Pengencer Darah	Teknik Radialis		Teknik Femoralis	
	N	%	N	%
Heparin \leq 2000 iu	7	70	4	40
Heparin >2000 – 5000 iu	3	30	5	50
Heparin >5000 iu	0	0	1	10
Total	10	100	10	100

Sumber data : observasi penelitian

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa pasien yang dilakukan *aff sheath* post kateterisasi dengan menggunakan teknik radialis di Rumah Sakit Mitra Keluarga Waru didapatkan 7 orang (70%) menggunakan obat pengencer darah heparin \leq 2000 iu, sebanyak 30 orang (30%) menggunakan obat penencer darah heparin > 2000 – 5000 iu, dan tidak didapatkan responden yang menggunakan obat pengencer darah heparin >5000 iu . Sedangkan pada teknik femoralis didapatkan 4 orang (40%) menggunakan obat pengencer darah \leq 2000 iu, sebanyak 5 orang (50%) menggunakan obat penencer darah > 2000 – 5000 iu, dan sebanyak 1 orang (10%) didapatkan responden yang menggunakan obat pengencer darah >5000 iu.

Tabel 5.9 Distribusi Frekuensi menurut konsumsi obat antitrombolitik pada pasien post kateterisasi sebelum tindakan *aff sheath* dengan menggunakan teknik radialis dan femoralis di Rumah Sakit Mitra Keluarga Waru pada Februari 2011.

Konsumsi Obat Anti Trombolitik	Teknik Radialis		Teknik Femoralis	
	N	%	N	%
Tidak ada	10	100	10	100
Ada	0	0	0	0
Total	10	100	10	100

Sumber data : observasi penelitian

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa pasien yang dilakukan *aff sheath* post kateterisasi dengan menggunakan teknik radialis dan femoralis di Rumah Sakit Mitra Keluarga Waru didapatkan semua responden sebanyak 10 orang (100%) didapatkan menggunakan obat anti trombolitik sebelum dilakukan tindakan kateterisasi.

5.1.2 Data Khusus

5.1.2.1 Identifikasi prosedur tindakan *aff sheath* teknik radialis dan femoralis pada pasien post kateterisasi

Tabel 5.10 Distribusi Frekuensi observasi pelaksanaan proses *aff sheath* teknik radialis dan femoralis post kateterisasi di Rumah Sakit Mitra Keluarga Waru pada Februari 2011.

Pelaksanaan Proses <i>Aff Sheath</i>	Teknik Radialis		Teknik Femoralis	
	N	%	N	%
Baik (76 – 100%)	10	100	7	70
Cukup (56 – 75%)	0	0	3	30
Kurang (<60%)	0	0	0	0
Total	10	100	10	100

Sumber data : observasi penelitian

Dari hasil observasi terhadap pelaksanaan proses *aff sheath* dengan teknik radialis dapat dijelaskan bahwa keseluruhan responden sebanyak 10

orang (100%) pelaksanaan proses *aff sheath* dilakukan dengan baik (76 – 100%) dan tidak didapatkan responden yang dilakukan *aff sheath* yang dinilai cukup atau kurang (< 56%). Sedangkan yang dilakukan dengan teknik femoralis sebagian besar responden sebanyak 7 orang (70%) pelaksanaan proses *aff sheath* dilakukan dengan baik (76 – 100%), sedangkan sebagian kecil responden 3 orang (30%) dinilai cukup (56 – 75%) dan tidak didapatkan responden yang dilakukan *aff sheath* yang dinilai kurang (< 56%).

Tabel 5.11 Distribusi Frekuensi observasi kejadian hematom *aff sheath* teknik radialis dan femoralis post kateterisasi di Rumah Sakit Mitra Keluarga Waru pada Februari 2011.

Kejadian Hematom	Teknik Radialis		Teknik Femoralis	
	N	%	N	%
Hematom	1	10	6	90
Tidak Hematom	9	90	4	40
Total	10	100	10	100

Uji Statistik Mann Whitney dengan nilai $p = 0,022$

Dari hasil observasi terhadap kejadian hematom pada proses *aff sheath* post kateterisasi di Rumah Sakit Mitra Keluarga Waru dengan teknik radialis didapatkan sebanyak 9 orang (90%) tidak didapatkan tanda hematom, sedangkan 1 orang (10%) didapatkan adanya tanda hematom. Sedangkan pada teknik femoralis sebanyak 8 orang (80%) didapatkan adanya tanda hematom dan 4 orang (40%) diantaranya didapatkan tanda hematom. Dari hasil analisis Mann Whitney menunjukkan kejadian hematom dengan teknik radialis sebanyak 10 responden dan femoralis sebanyak 10 responden didapatkan hasil *asymptotic significance* pada kedua variabel = 0,022, sedangkan dasar pemikiran probabilitas $\alpha < 0,05$

yang berarti bahwa ada perbedaan yang signifikan antara teknik radialis dan femoralis terhadap kejadian hematoma.

5.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap proses *aff sheath* dengan teknik radialis pada 10 responden yang diobservasi dapat dijelaskan bahwa prosedur *aff sheath* secara keseluruhan dilakukan dengan baik seperti hasil observasi yang telah dilakukan menunjukkan 10 orang (100%) dilakukan proses *aff sheath* dengan baik. Berdasarkan observasi yang dilakukan selama tindakan *aff sheath* teknik radialis memang dilakukan dengan benar sesuai dengan standat yang diberlakukan dengan tahapan penekanan yang bertahap mulai 100% sampai 25 % dengan tidak ada keluhan pada pasien selama proses tindakan *aff sheath* berlangsung, meskipun demikian masih terdapat sedikitnya 3 responden yang dilakukan proses *aff sheath* kurang sesuai dengan prosedur tetapi hal tersebut dinilai kurang berarti karena beberapa prosedur yang tidak dilakukan seperti tidak mencuci tangan sebelum melakukan tindakan dan tidak mengkomunikasikan tindakan *aff sheath* kepada pasien sehingga tidak berpengaruh terhadap proses *aff sheath* tersebut. Hal ini sesuai dengan 10 prosedur yang dijelaskan oleh Martial (2003) bahwa manajemen setelah tindakan teknik radialis setelah kateterisasi adalah melakukan pencabutan *sheath* dengan langkah-langkah yang telah disebutkan sebelumnya dengan meminimalkan komplikasi yang ada seperti terjadinya hematoma pada vaskuler abses, hematoma pada daerah brakial, terjadinya perdarahan setelah dilakukan *aff sheath*.

Sedangkan prosedur tindakan *aff sheath* dengan teknik femoralis pada 10 responden yang diobservasi terdapat 6 responden dengan pelaksanaan prosedur tindakan tidak dilakukan secara keseluruhan, dengan total skor yang didapat 8, 9, 10 sehingga pasien mengalami hematoma seperti adanya massa, kemerahan dan nyeri tekan pada sekitar daerah pungsi dengan luas yang berbeda-beda. Dari analisis data diatas hal ini dapat dijelaskan bahwa tindakan yang dilakukan pada saat pelaksanaan *aff sheath* tidak dilakukan dengan benar sesuai dengan standat yang ada. Seperti didapatkan tanda-tanda hematoma pada saat pengurangan tekanan dari 100% menjadi 75%, proses pengurangan tidak dilakukan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan seperti mengurangi tekanan 75% menjadi 50% selama 10 menit atau penentuan patensi arteri femoralis yang tidak akurat, selain itu pada saat observasi tidak bisa membedakan antara massa yang mengakibatkan hematoma dengan jaringan lemak. Hal ini sesuai yang dijelaskan oleh Barwon Health (2003) bahwa pelaksanaan *aff sheath* teknik femoralis disesuaikan dengan 10 langkah yang telah disebutkan sebelumnya, jika dalam pelaksanaannya terdapat kesalahan, dapat menimbulkan komplikasi seperti perdarahan, hematoma dan yang paling penting timbulnya reaksi vagal. Hal ini juga sesuai yang disebutkan oleh Gwilym (2006) yang menyebutkan 36% pasien mengalami hematoma setelah dilakukan tindakan *aff sheath* teknik femoralis.

Berdasarkan hasil penelitian terhadap kejadian hematoma pada tindakan *aff sheath* pada teknik radialis dan femoralis disebutkan bahwa angka kejadian hematoma pada teknik femoralis lebih besar yang bisa dilihat pada 6 responden (60%) dari 10 responden yang diteliti, data tersebut menyebutkan bahwa tanda hematoma yang ditunjukkan seperti adanya massa di sekitar tempat tusukan,

adanya nyeri tekan, dan kemerahan disekitar luka dengan luas yang bervariasi, selain itu beberapa hal yang berpengaruh terhadap kejadian hematom adalah didapatkan tekanan sistolik pada 7 pasien > 140 mmHg dengan tekanan darah tersebut akan berpengaruh terhadap konsentrasi dari darah dan menyebabkan tahanan perifer menjadi lebih rendah yang berakibat darah mudah pecah. Patels (2007) menjelaskan bahwa untuk pelaksanaan kateterisasi jantung kondisi hemodinamik pasien harus dalam keadaan stabil khususnya untuk teknik radialis. Dua responden mempunyai tekanan nadi > 100 x/menit, 4 responden dilakukan penusukan > 1 kali yang beresiko terhadap kemungkinan darah keluar dari pembuluh darah sehingga menempati daerah sekitarnya yang berakibat terjadinya hematom, penggunaan obat pengencer heparin > 5000 iu didapatkan 5 responden yang menggunakan obat-obatan pengencer tersebut mengakibatkan darah menjadi lebih encer sehingga berpengaruh terhadap faktor pembekuan darah, semua responden menggunakan obat-obatan anti trombolitik seperti aspirin dan clopidogrel yang dinilai berpengaruh terhadap kejadian hematom karena dapat meningkatkan massa APPT, ada tidaknya hematom sebelum proses *aff sheath* dilakukan sangat berpengaruh terhadap kejadian hematom pada pelaksanaannya. Beberapa analisa diatas sesuai dengan Andreoli (2007) yang mengemukakan bahwa penyebab terjadinya hematom antara lain adanya trauma yang dibuktikan adanya penusukan lebih dari 1 kali, dan pemakaian obat-obatan pengencer seperti heparin dan anti trombolitik seperti aspirin dan copidogrel karena obat-obatan ini dapat meningkatkan potensi terjadinya perdarahan secara spontan dan hematom karena tubuh tidak dapat melakukan perbaikan pembuluh darah dan darah terus-menerus keluar melalui tempat yang rusak.

Dari hasil analisis menunjukkan ada perbedaan *aff sheath* teknik radialis dan femoralis dengan $p = 0,022$ dan nilai probabilitas $\alpha < 0,05$ yang berarti bahwa H_0 ditolak sehingga hasil yang didapatkan ada perbedaan *aff sheath* yang dilakukan dengan teknik radialis dan femoralis terhadap kejadian hematom seperti yang dijelaskan oleh Jolly (2009) menyatakan bahwa teknik radialis dapat mengurangi resiko terhadap perdarahan dan komplikasi tindakan kateterisasi jika dibandingkan dengan teknik femoralis. Selain itu Martial (2003) menyebutkan bahwa tindakan kateterisasi yang dilakukan dengan teknik radialis dapat menurunkan resiko komplikasi seperti hematom dan perdarahan.

Beberapa hal yang berpengaruh terhadap kejadian hematom pada proses *aff sheath* adalah;

1. Adanya anatomi yang berbeda antara pembuluh darah arteri femoralis dan radialis, yang kecenderungan arteri femoralis lebih besar penampangnya.
2. Letak dari pembuluh arteri tersebut yang berbeda, arteri femoralis terletak lebih dalam dibandingkan dengan arteri radialis sehingga lebih sulit dikontrol jika sampai terjadi perdarahan
3. Tenaga yang dibutuhkan untuk melakukan penekanan pada arteri femoralis lebih besar dibandingkan dengan arteri radialis
4. Kurangnya identifikasi terhadap massa hematom dan jaringan lemak sehingga jika terjadi hematom yang minimal kurang dapat mendeteksi secara lebih dini