

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode *quasy experimental* atau eksperimen semu. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, yakni data yang diperoleh langsung dari objek penelitian. Data diperoleh dari pengukuran langsung skor VAS dan selisih denyut nadi pasien yang diberikan ataupun tidak diberikan *ethyl chloride spray* sebelum melakukan pengambilan darah vena mediana cubiti di RS PKU Muhammadiyah Gamping.

1. Karakteristik Data dan Hasil Penilaian Nyeri

Jumlah data terdiri dari 36 datayang dibagi menjadi dua kelompok. Kelompok pertama adalah kelompok kontrol, yakni kelompok yang tidak diberi perlakuan (tidak diberikan *ethyl chloride spray*) sebelum tindakan pengambilan darah vena mediana cubiti. Kelompok kedua merupakan kelompok perlakuan, yakni kelompok yang diberi *ethyl chloride spray* sebelum tindakan pengambilan darah vena mediana cubiti. Setelah itu dilakukan penilaian tingkat nyeri pada pasien menggunakan 2 kriteria penilaian yaitu dengan VAS dan frekuensi denyut nandi pasien setelah dan saat tindakan pengambilan darah vena mediana cubiti.

Tabel 3. Rerata penilaian nyeri

No.	Kelompok	Nilai rerata nyeri	
		VAS	Selisih denyut nadi
1.	Kontrol	3,67	9,6667
2.	Perlakuan	0,06	2,3333

Berdasarkan hasil rerata penilaian nyeri dengan VAS dan selisih denyut nadi didapatkan nilai lebih rendah pada kelompok yang diberi perlakuan (diberi *ethyl chloride spray*) dibandingkan dengan kelompok control atau tanpa perlakuan.

2. Hasil Uji Asumsi Normalitas

Uji normalitas ditujukan untuk mengetahui apakah skor variabel yang diteliti terdistribusi secara normal atau tidak. Uji normalitas ini dilakukan pada masing-masing variabel penelitian dengan menggunakan *Shapiro Wilk test* karena jumlah sampel yang digunakan kurang dari 50 yakni berjumlah 36. Ketentuan dalam uji normalitas adalah sebagai berikut:

- A. Jika dari uji normalitas diperoleh nilai $p > 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa data penelitian terdistribusi secara normal.
- B. Jika dari uji normalitas diperoleh nilai $p < 0,05$ menunjukkan bahwa data penelitian tidak terdistribusi normal.

Table 4. Uji Normalitas *Shapiro Wilk*

Variabel	Kelompok	Sig.
VAS	Perlakuan	0.000
	Kontrol	0.015
Selisih Denyut Nadi	Perlakuan	0.000
	Kontrol	0.016

Hasil uji normalitas diketahui bahwa data variabel VAS dan selisih denyut nadi dinyatakan berdistribusi secara tidak normal. Hal ini ditunjukkan dari nilai probabilitas (p) $<0,05$ hasil uji *Shapiro Wilk*.

3. Hasil Analisis

Pada analisis data dilakukan dengan menggunakan metode analisis statistic non parametric yaitu uji Mann Whitney. Uji Mann Whitney adalah metode komparatif untuk 2 kelompok tidak berpasangan dengan distribusi data tidak normal. Pada hasil uji *Mann Whitney* hasil dikatakan bermakna atau terdapat hubungan apabila diperoleh hasil nilai signifikansi <0.05 dan hasil dikatakan tidak bermakna atau tidak terdapat hubungan bila hasil Nilai Signifikansi >0.05 . Hasil analisis menggunakan uji Mann Whitney seperti pada tabel berikut.

Table 5. Hasil Uji Mann Whitney

Variabel	Asymp. Sig. (2-tailed)
VAS	0.000
Selisih Denyut Nadi	0.000

Berdasarkan uji Mann Whitney didapatkan nilai Asymp. Sig (2-tailed) dari VAS dan selisih denyut nadi sama yaitu 0.000 (<0.05) yang berarti data bermakna secara statistic. Nilai $p < 0.05$ maka pernyataan H_0 dapat ditolak dan H_1 diterima yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara pemberian *ethyl chloride spray* terhadap penurunan tingkat nyeri pada pengambilan darah vena mediana cubiti.

B. PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan mengambil data primer. Data diperoleh langsung dari pasien yang mendapatkan tindakan pengambilan darah vena mediana cubiti di RS PKU Muhammadiyah Gamping. Dalam penelitian ini didapatkan 36 sampel yang memenuhi criteria inklusi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pemberian *ethyl chloride spray* terhadap penurunan tingkat nyeri pada pengambilan darah vena mediana cubiti.

Berdasarkan table 4.3 didapatkan nilai Asymp. Sig (2-tailed) yang sama pada VAS dan selisih denyut nadi yaitu 0.000 (<0.05) sehingga H_1 diterima yang berarti terdapat hubungan signifikan antara pemberian *ethyl chloride spray* terhadap penurunan tingkat nyeri pada pengambilan darah vena medianan cubiti. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Page et al. (2010) bahwa *topical*

vapocoolant spray atau *ethyl chloride* efektif dalam menurunkan tingkat nyeri pada pasien *venipuncture*. Hal ini dikarenakan *vapocoolant* menyebabkan berkurangnya waktu tindakan secara signifikan, memudahkan staff dalam melakukan tindakan dan memperbesar tingkat keberhasilan tindakan.

Pengambilan darah vena adalah sebuah tindakan menusuk vena dengan jarum suntik. (Sikorova & Hrazdilova, 2011). Pada proses menusuk vena jarum terlebih dahulu menusuk kulit lalu vena, hal ini merupakan salah satu proses cedera jaringan yang akan menimbulkan rangsangan terhadap reseptor nyeri nosiseptor mekanis/polimodal. Reseptor ini merupakan reseptor nyeri yang merespon rangsangan yang merusak seperti pada cedera jaringan. Impuls ini kemudian disalurkan ke system saraf pusat (SSP) melalui serat aferen. Impuls yang berasal dari mekanis dan termal disalurkan melalui serat A-delta (jalur nyeri cepat), Sedangkan impuls dari nosiseptor polimodal disalurkan oleh serat C (jalur nyeri lambat). Perasaan ini diikuti oleh sensasi nyeri tumpul yang lokalisasinya tidak jelas dan menetap lebih lama dan menimbulkan sensasi tidak enak (Sherwood, 2001).

Moon et al. (2013) pada penelitiannya menjelaskan bahwa *ethyl chloride spray* memberikan anestesi yang transien melalui evaporasi yang diinduksi oleh pendinginan kulit yang menekan sensitivitas reseptor nyeri sehingga menurunkan persepsi nyeri. Selain itu sensasi dingin yang ditransmisikan melalui serat A-delta cold-specific mempengaruhi central gate pada sensasi nyeri yang ditransmisikan oleh serat C. Sejak ditemukan efek analgesiknya pada system muskuloskeletal, *ethyl chloride spray* telah berhasil digunakan untuk mengurangi beberapa jenis

nyeri musculoskeletal termasuk yang disebabkan oleh cedera olahraga maupun suntikan. Pada penelitian yang dilakukan Moon et al. disimpulkan bahwa kelompok yang diberi *ethyl chloride spray* memiliki skor VAS yang secara signifikan lebih rendah daripada kelompok control. Menurut Hawker et al (2011) intepretasi hasil VAS menggunakan ukuran millimeter pada pengukuran panjang 100 mm yang dibagi menjadi tidak nyeri (0-4 mm), nyeri ringan (5-44 mm), nyeri sedang (45-74 mm), dan nyeri berat (75-100 mm). Sehingga dapat dimasukkan kedalam hitungan skala angka 1-10 dengan ukuran setiap angka adalah 10 mm. Hasilnya adalah angka 0 untuk tidak nyeri, nyeri ringan angka 1-4, nyeri sedang angka 5-7, dan nyeri berat angka 8-10. Pada penelitian ini nilai rerata VAS adalah 3,67 untuk kelompok control dan 0,06 untuk kelompok perlakuan, sehingga nilai rerata VAS kelompok perlakuan atau yang diberi *ethyl chloride spray* lebih rendah (tidak nyeri) jika dibandingkan dengan rerata VAS kelompok control (nyeri ringan). Selain itu menurut statistic menunjukkan bahwa pemberian *ethyl chloride spray* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tingkat nyeri.

Pada hasil penelitian ini didapatkan nilai rerata selisih denyut nadi 2,3333 untuk kelompok perlakuan dan 9,6667 untuk kelompok control. Selisih pada kelompok perlakuan lebih kecil daripada kelompok control yang artinya terjadi peningkatan denyut nadi yang signifikan pada kelompok control. Hal ini sesuai dengan penelitian Fields & Martin (2006) yang menjelaskan bahwa nyeri adalah sensasi yang tidak menyenangkan yang terlokalisasi pada bagian tubuh. Hal ini sering dideskripsikan sebagai proses penetrasi atau merusak jaringan (seperti tusukan, pembakaran, puntiran, robekan, dan diremas) dan/atau reaksi tubuh atau

emosional (seperti menakutkan, memualkan, dan memuakkan). Rasa nyeri dengan intensitas sedang atau tinggi akan disertai dengan kecemasan dan dorongan untuk melarikan diri atau menghentikan rasa sakit. Hal ini menggambarkan dualitas rasa nyeri yaitu sensasi dan emosi. Pada nyeri akut, secara karakteristik berhubungan dengan perilaku dan respons stress yang terdiri peningkatan tekanan darah, detak jantung, diameter pupil, dan kadar kortisol plasma. Selain itu secara statistic menunjukkan nilai yang bermakna (0,000), hal ini berarti *ethyl chloride spray* efektif untuk menurunkan rasa nyeri saat pengambilan darah vena mediana cubiti.

C. KESULITAN PENELITIAN

Penelitian ini masih memiliki kelemahan dan keterbatasan antara lain:

1. Responden penelitian dengan latar belakang yang berbeda-beda membuat peneliti harus lebih berusaha untuk meyakinkan responden bahwa penelitian ini aman dan bermanfaat bagi kesehatan responden
2. Sumber yang dijadikan acuan masih sangat terbatas untuk sumber lokal dan terdapat beberapa sumber yang kurang *update* sehingga kurang baik jika digunakan sebagai referensi
2. Tidak semua faktor yang dapat mempengaruhi penelitian masuk ataupun dibahas dalam penelitian ini, seperti pendidikan, pengalaman tenaga medis yang melakukan tindakan dan emosi responden (kesiapan untuk melakukan tindakan/rasa takut).