

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

Penelitian ini dilakukan dengan metode quasi eksperimental. Data yang digunakan merupakan data primer yaitu pasien yang mendapatkan perlakuan infus di IGD RS PKU Muhammadiyah Gamping pada bulan 14 Januari 2018 sampai 22 Februari 2018.

1. Karakteristik Subjek

Data didapatkan dari dua kelompok yaitu kelompok perlakuan yang diberikan intervensi penyemprotan Ethyl Chloride sebelum pemasangan infus pada daerah yang akan diinfus dan kelompok kontrol yang tidak diberi intervensi pemberian Ethyl Chloride Spray sebelum pemasangan infus. Kelompok perlakuan terdapat 18 orang, dan kelompok kontrol terdapat 18 orang dengan usia 18 sampai 65 tahun yang compos mentis dan dapat berkomunikasi dengan baik, tidak dibedakan antara laki-laki dan perempuan, namun dilakukan pengamatan terhadap perawat yang melakukan tindakan yang dibedakan menjadi perawat *senior* dan *junior*. Penilaian nyeri dilakukan dengan menggunakan VAS dan menghitung selisih denyut nadi sebelum dan saat dilakukan pemasangan infus.

a. Hasil Penilaian Nyeri

Tabel 2. Rata-rata VAS

Kelompok	Rata-rata VAS
Kontrol	4.277778
Perlakuan	2.722222

Hasil rata-rata pengukuran VAS pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan menunjukkan bahwa kelompok kontrol memiliki angka rata-rata skala nyeri yang lebih tinggi dibandingkan kelompok perlakuan.

b. Jenis Kelamin

Tabel 3. Jenis Kelamin dan Rata-rata VAS

JENIS KELAMIN	KELOMPOK	RATA-RATA VAS
Perempuan	Kontrol	5,5
	Perlakuan	3.272
Laki-laki	Kontrol	2,75
	Perlakuan	1.875

Hasil pada rata-rata pengukuran nyeri dengan VAS yang dibandingkan dengan jenis kelamin pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan

menunjukkan hasil kelompok kontrol pada jenis kelamin perempuan maupun laki-laki memiliki hasil pengukuran VAS yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok perlakuan.

c. Denyut Nadi

Tabel 4. Nilai Rata-rata VAS dan Selisih Denyut Nadi

No	Kelompok	Nilai Rata-Rata VAS	Nilai Rata-Rata Selisih Denyut Nadi
1.	Perlakuan	2.778	0.167
2.	Kontrol	4.278	4.111

Hasil yang didapatkan dari tabel rata-rata tersebut terdapat perbedaan antara hasil rata-rata VAS dan selisih denyut nadi. Hasil rata-rata VAS kelompok perlakuan yaitu 2,778 lebih rendah dari kelompok kontrol yang hasilnya 4,278. Sedangkan untuk hasil selisih denyut nadi kelompok perlakuan yaitu 0,167 lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol yang hasilnya 4,111.

d. Pengolahan Hasil

Pengolahan data dilakukan untuk mengetahui efektivitas penggunaan Ethyl Chloride Spray dengan program computer SPSS. Sebelum

menentukan uji hipotesis data harus dilakukan pengujian normalitas terlebih dahulu. Karena data yang akan diolah berjumlah 36 maka digunakan uji normalitas *Shapiro Wilk*. Tujuannya adalah untuk mengetahui data yang akan diuji memiliki distribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan untuk menentukan pemilihan penyajian data dan uji hipotesis yang akan dipakai.

a) VAS

Hasil uji normalitas data pada pengujian dengan parameter nyeri *Visual Analog Scale* adalah sig. 0.048 untuk kelompok kontrol dan sig. 0.019 untuk kelompok perlakuan. Hasil tersebut menunjukkan kurang dari angka sig. 0,05 yang artinya distribusi data tidak normal. Berdasarkan hasil uji distribusi tersebut dapat ditentukan uji hipotesis yang digunakan adalah Mann Withney. Metode ini merupakan metode komparatif untuk 2 kelompok tidak berpasangan dengan distribusi data yang tidak normal. Berdasarkan uji Mann Whitney didapatkan nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* adalah 0.041 (<0.05) yang berarti data bermakna secara statistik. Artinya pernyataan H_0 dapat ditolak dan H_1 diterima. Hal tersebut menunjukkan terdapat pengaruh perbedaan VAS pada pemberian Ethyl Chloride Spray pada pemasangan infus terhadap kelompok kontrol dan perlakuan.

Tabel 5. Hasil Uji *Mann Withney* Variable VAS

Test Statistics^b	
	VAS
Mann-Whitney U	99.000
Wilcoxon W	270.000
Z	-2.045
Asymp. Sig. (2-tailed)	.041
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.047 ^a

b) Denyut Nadi

Distribusi data penilaian nyeri dengan parameter mengukur selisih denyut nadi untuk kelompok perlakuan didapatkan sig. 0.005 dan untuk kelompok kontrol adalah sig. 0.017. Data tersebut menunjukkan angka sig. <0.05 yang berarti bahwa distribusi data tidak normal. Berdasarkan hasil uji distribusi tersebut dapat ditentukan uji hipotesis yang digunakan adalah Mann Withney. Hasil yang didapatkan Asymp. Sig (2-tailed) adalah 0.061 (>0.05) yang berarti data tidak bermakna secara statistic. Artinya pernyataan H1 dapat ditolak dan H0 diterima. Hal tersebut menunjukkan tidak terdapat

pengaruh perbedaan selisih denyut nadi pada pemberian Ethyl Chloride Spray pada pemasangan infus terhadap kelompok kontrol dan perlakuan.

Tabel 6. Hasil Uji *Mann Withney* Variable Selisih Denyut Nadi

Test Statistics ^b	
	SELISIH_HR
Mann-Whitney U	104.000
Wilcoxon W	275.000
Z	-1.877
Asymp. Sig. (2-tailed)	.061
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.068 ^a

B. PEMBAHASAN

Pemasangan infus merupakan terapi yang bertujuan untuk menggantikan cairan tubuh yang dibutuhkan, komponen darah, untuk memasukkan obat, nutrisi, vitamin dan untuk mengetahui status hemodinamik pada pasien tersebut (Akbar & Isfandiari, 2018). Infus sangat sering digunakan di rumah sakit dan hampir semua terapi medis dan bedah menggunakan infus (Keogh, 2016). Namun tindakan pemasangan infus membuat perasaan tidak nyaman kepada pasien dengan rasa nyeri yang ditimbulkan. Nyeri merupakan mekanisme perlindungan tubuh untuk

memberi tahu bahwa sedang terjadi kerusakan jaringan. Respon terhadap nyeri dapat disertai dengan respon perilaku seperti menarik tangan atau bertahan serta reaksi emosional seperti menangis. Pengalaman terdahulu juga akan mempengaruhi nyeri yang dirasakan. Terdapat tiga reseptor nyeri pada tubuh yaitu yang pertama nosiseptor mekanis yang berespon karena kerusakan mekanis contohnya tersayat, cubitan dan terpukul, yang kedua adalah nosiseptor suhu merespon pada suhu ekstrim terutama suhu panas, dan yang ketiga adalah nosiseptor polimodal merupakan reseptor yang berespon sama kuat dengan semua rangsangan yang merusak. Impuls nyeri yang didapatkan dari nociceptor akan disalurkan ke SSP melalui serat aferen. Terdapat dua jalur dalam penyaluran ini yaitu jalur cepat yang melalui serat A-delta dan jalur lambat yang melalui serat C. Pemasangan infus merupakan tindakan yang merangsang nyeri dengan jalur cepat yang menimbulkan sensasi tajam dan menusuk (Sherwood, 2011).

Terapi dingin dapat diterapkan dalam pemasangan infus untuk mengurangi rasa nyeri yang ditimbulkan. Terapi dingin akan menimbulkan penyerapan kalori di area lokal pemasangan infus sehingga menyebabkan penurunan suhu. Secara fisiologis akan terjadi vasokonstriksi arteriola dan venula lokal pada 15 menit pertama pada pemberian terapi dingin. Vasokonstriksi yang timbul merupakan efek dari reflex dari otot polos yang timbul akibat stimulasi sistem saraf otonom dan pelepasan epinefrin dan

norepinefrin. Vasokonstriksi yang terjadi akan mengurangi aliran darah dan cairan ke daerah sekitar luka yang akan mengurangi nyeri dan pembengkakan. Terapi dingin juga akan mengurangi sensitifitas akhiran saraf yang akan menimbulkan peningkatan ambang batas nyeri serta dapat mengurangi kerusakan jaringan dengan mengurangi metabolisme lokal yang menyebabkan kebutuhan oksigen pada jaringan tersebut menurun. Beberapa respon neuro-hormonal juga dapat terjadi seperti pelepasan endorfin, penurunan transmisi saraf sensoris, penurunan aktivitas sel saraf, penurunan iritan, dan peningkatan ambang nyeri. Terdapat berbagai macam jenis terapi dingin seperti penggunaan es balok, *ice pack*, *vapocoolant spray*, dan *cold baths* (Arovah, 2010). Pada penelitian ini digunakan *vapoocolant spray* dengan menggunakan *ethyl chloride spray* karena penggunaannya yang mudah dan memiliki efek dingin yang cepat.

Efek *ethyl chloride spray* yang mampu mengurangi nyeri ini kami manfaatkan untuk terapi mengurangi nyeri pada pemasangan infus. Sebelum pemasangan infus dilakukan tempat penusukan jarum akan disemprot dengan *ethyl chloride* yang akan menyebabkan efek dingin lalu setelah itu pasien dinilai rasa nyeri yang dirasakan dengan menggunakan *visual analogue scale* (VAS). Skala analog visual adalah skala respon yang diukur berdasarkan sikap subyektif pasien dengan pengalaman nyeri yang pernah dirasakan pasien terdahulu. VAS pertama kali diperkenalkan pada tahun 1921 dan pada saat itu

disebut dengan metode penilaian grafis. Pada tahun sekitar 1940 mulai dipublikasikan oleh segelintir sosiomedis dan psikologis yang membahas topic VAS. Tahun 1960 barulah literatur menunjukkan minat yang menghidupkan kembali penggunaan VAS dalam pembelajaran (Klimek & et.al, 2017). VAS terdiri dari garis lurus yang mendefinisikan mulai dari batas tidak merasakan sakit hingga batas merasakan sakit yang paling hebat yang pernah pasien rasakan. Selanjutnya pasien akan memberikan tanda pada tingkatan nyeri yang dirasakan antara dua batas tersebut (Haefeli & Elfering, 2005). Jurnal yang ditulis oleh (Hawker, Mian, Kendzerska, & French, 2011) menyatakan untuk menginterpretasikan 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). Dari jurnal tersebut dapat dimasukkan kedalam hitungan skala angka 1-10 dengan ukuran setiap angka adalah 10 mm. Hasilnya adalah untuk tidak nyeri adalah angka 0, nyeri ringan angka 1-4, nyeri sedang angka 5-7, dan nyeri berat angka 8-10. Penelitian yang saya lakukan mempunyai hasil rata-rata nilai VAS untuk kelompok kontrol adalah 4,27 dan untuk kelompok perlakuan adalah 2,72. Dari angka tersebut memperlihatkan bahwa kelompok kontrol mempunyai angka yang lebih tinggi dibandingkan angka pada kelompok perlakuan namun keduanya masih dalam satu kelompok nyeri yaitu nyeri ringan. Selain menggunakan VAS pengukuran nyeri juga dilakukan

menggunakan penghitungan denyut jantung. Dari American Heart Association (AHA) menyebutkan bahwa denyut jantung istirahat adalah saat jantung memompa jumlah terendah darah yang dibutuhkan karena tubuh tidak sedang berolahraga atau melakukan aktifitas berat contohnya saat duduk, berbaring, rileks dan tidak sakit, pada saat itu denyut jantung ada pada kisaran 60 sampai 100 kali per menit. Namun denyut jantung dibawah 60 tidak selalu menandakan masalah kesehatan karena bisa dipengaruhi oleh obat-obatan dan bisa terjadi pada atlet karena jantung pada atlet memiliki otot yang lebih kuat sehingga tidak perlu bekerja keras untuk mempertahankan denyut yang stabil. Beberapa hal diketahui mampu mempengaruhi denyut jantung seperti temperature udara, posisi tubuh, emosi, ukuran tubuh, dan penggunaan obat. Pada faktor diatas denyut nadi digunakan untuk melihat perubahan emosi pada saat pemasangan infus karena stress dan cemas dapat meningkatkan denyut nadi. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata selisih denyut nadi pada kelompok kontrol adalah 4,11 dan pada kelompok perlakuan adalah 0,16. Data tersebut menunjukkan bahwa pada pasien kontrol mengalami kenaikan denyut nadi lebih tinggi dibandingkan pada kelompok perlakuan. Namun pada pengolahan data statistik menunjukkan hasil yang tidak signifikan. Hal tersebut dapat diakibatkan karena terdapat data pada individu yang unik. Pada data penelitian ini terdapat data denyut nadi yang cukup berbeda seperti pada pasien dengan denyut jantung yang tetap sama maupun penurunan denyut

nadi pada saat pemasangan infus, sedangkan normalnya akan mengalami kenaikan denyut nadi pada saat pemasangan infus. Hal tersebut dapat terjadi pada individu yang tidak mengalami perubahan emosi ataupun sudah terbiasa dengan tindakan infus sehingga tidak mengalami peningkatan stress maupun perubahan emosi yang berarti.