

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimental yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian parasetamol sebelum sirkumsisi terhadap rasa nyeri selama sirkumsisi. Subjek penelitian ini melibatkan 36 anak laki-laki yang berusia 6 tahun sampai 12 tahun yang mengikuti khitanan massal dengan metode elektrokauter di RS Nur Hidayah Bantul. Subjek dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok I sebanyak 18 anak dan kelompok II sebanyak 18 anak. Kelompok I diberikan perlakuan berupa pemberian parasetamol 1 jam sebelum sirkumsisi dengan dosis 180mg sedangkan kelompok II diberi plasebo 1 jam sebelum sirkumsisi. Hal yang dinilai pada penelitian ini adalah rasa nyeri selama sirkumsisi yang menggunakan VAS dan denyut nadi.

Tabel 2. Rerata nilai VAS (*Visual Analog Scale*) dan denyut nadi

No	Perlakuan	N	Nilai mean (rerata)	
			VAS	Denyut Nadi
1.	Kelompok (Parasetamol)	I 18	4,0556	80,8889
2.	Kelompok II (plasebo)	18	7,3333	112,1667

Dari tabel diatas, diketahui bahwa pada VAS menunjukkan nilai rerata pemberian parasetamol sebelum sirkumsisi lebih kecil dari pada pemberian plasebo sebelum sirkumsisi. Sama halnya seperti VAS, nilai rerata pada

denyut nadi menunjukkan pemberian parasetamol sebelum sirkumsisi juga lebih kecil dibandingkan dengan pemberian plasebo sebelum sirkumsisi.

Pada penelitian ini untuk mengetahui apakah ada pengaruh pemberian parasetamol sebelum sirkumsisi, maka dilakukan analisa data dengan menggunakan SPSS diawali dengan uji normalitas. Fungsinya untuk mengetahui apakah data yang dimiliki terdistribusi normal atau tidak, sehingga setelah mengetahui distribusi datanya akan dapat ditentukan jenis uji hipotesis mana yang akan digunakan. Uji normalitas pada kelompok kontrol ini menggunakan metode analitik dengan parameter Shapiro-Wilk karena jumlah sampel penelitian termasuk sampel kecil yaitu ≤ 50 sampel. Hasil yang diperoleh dari uji normalitas pada kelompok kontrol adalah 0,002 untuk data VAS (*Visual Analog Scale*) dan 0,012 untuk denyut nadi, sehingga dapat dikatakan untuk data VAS dan denyut nadi terdistribusi tidak normal (nilai Sig. atau probabilitas $<0,05$). Oleh karena data tidak terdistribusi normal, maka jenis uji hipotesis yang digunakan adalah uji hipotesis non parametrik yaitu Mann-Whitney test.

Setelah melakukan uji hipotesis dengan Mann-Whitney test, diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) yaitu menunjukkan hasil 0,000 (P value $<0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, H_1 diterima, artinya terdapat perbedaan VAS dan denyut nadi antara kedua sampel.

B. Pembahasan

Dari hasil di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan VAS yang signifikan antara kelompok I ($P= 0,000$) dengan kelompok II ($P=0,053$). Nilai rata-rata VAS (*Visual Analog Scale*) pada kelompok I yang diberi parasetamol sebelum sirkumsisi adalah 4,0556 sedangkan nilai rata-rata VAS pada kelompok II yang diberi plasebo sebelum sirkumsisi adalah 7,333. Dari nilai rata-rata VAS antara kelompok I dan kelompok II menunjukkan kelompok I memiliki nilai rata-rata lebih rendah. Nilai VAS yang semakin kecil menunjukkan tingkat nyeri lebih ringan atau dapat dikategorikan dalam nyeri ringan sampai sedang dimana nilai VAS 1-5, sedangkan nilai VAS yang semakin besar angkanya menunjukkan tingkat nyeri lebih berat dimana nilai VAS 6-10.

Hal serupa juga ditunjukkan pada hasil analisis denyut nadi yaitu terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok I ($P= 0,000$) dengan kelompok II ($P=0,053$). Nilai rata-rata denyut nadi pada kelompok I adalah 80,8889 sedangkan nilai rata-rata denyut nadi pada kelompok II adalah 112,1667. Dari nilai rata-rata denyut nadi antara kelompok I dan kelompok II menunjukkan kelompok I memiliki nilai rata-rata lebih rendah. Nilai denyut nadi yang kecil menunjukkan bahwa denyut nadi dalam batas normal. Denyut nadi merupakan salah satu dari perangkat penilaian nyeri.

Nyeri merupakan suatu persepsi sensorik yang sangat mengganggu pada manusia, baik orang dewasa maupun anak-anak (Mathew, 2003). Berbeda dengan manusia dewasa yang mampu menyampaikan keluhan rasa

sakitnya melalui berbagai cara yang mudah dimengerti oleh pemeriksanya, seorang anak sering kali sulit menyatakan rasa sakitnya dengan bahasa yang mudah dimengerti. Oleh karena itu, untuk menilai rasa nyeri pada anak dibutuhkan perangkat penilaian nyeri. Perangkat penilaian rasa nyeri anak terdiri atas beberapa jenis seperti pemeriksaan dengan skala observasi yang bisa dinilai dengan menggunakan VAS dan penilaian parameter fisiologik. Penilaian parameter fisiologik terdiri atas frekuensi denyut nadi, frekuensi nafas dan tekanan darah (Gehdoo, 2004).

VAS (*Visual Analog Scale*) merupakan skala yang berupa suatu garis lurus yang panjangnya 10 cm atau 100 mm, dimana awal garis (0) dan akhir garis (10). Nilai VAS 0 sampai kurang dari 4 artinya nyeri ringan, 4 sampai kurang dari 7 yaitu nyeri sedang serta 7 sampai 10 yaitu nyeri berat (Jensen, 2003). Keuntungannya adalah sensitif untuk mengetahui perubahan intensitas nyeri, mudah dimengerti dan dikerjakan, dan dapat digunakan dalam berbagai kondisi klinis. Kerugiannya adalah sukar diterapkan jika pasien sedang berada dalam nyeri hebat. Walaupun VAS merupakan skala penentuan yang bersifat subjektif, VAS telah banyak diselidiki dan dianggap sebagai salah satu suatu metode yang paling akurat untuk mengukur rasa nyeri (Benzon, 2005).

Sebelum dilakukan sirkumsisi, prosedur awal diberi anastesi lokal dengan lidokain 2%. Ketika anastesi dan tindakan dilakukan, akan terjadi trauma di jaringan sekitar. Trauma atau inflamasi tadi akan menyebabkan terjadinya degradasi fosfolipid membran sel menjadi asam arakhidonat yang

diperantarai oleh enzim fosfolipase. Ketika terbentuk asam arakhidonat akan terjadi metabolisme melalui dua jalur yaitu jalur siklooksigenase dan jalur lipooksigenase. **Pada jalur siklooksigenase akan terbentuk prostaglandin, prostasiklin, dan tromboksan. Prostaglandin** kemudian dilepaskan dan menimbulkan gangguan yang berperan dalam proses inflamasi seperti, edema, nyeri dan kemerahan. Prostaglandin juga **merangsang ujung reseptor saraf yang kemudian membantu transmisi nyeri ke otak. Impuls disampaikan ke otak melalui nervus ke kornu dorsalis pada spinal cord. Kemudian, pesan diterima oleh thalamus sebagai pusat sensori pada otak lalu impuls dikirim ke korteks, dimana intensitas dan lokasi nyeri dirasakan**(Regina, 2006). Pemberian parasetamol sebelum sirkumsisi dapat mencegah kaskade saraf awal yang dapat membawa manfaat jangka panjang dengan menghilangkan hipersensitivitas yang disebabkan oleh stimulasi luka. Parasetamol bekerja dengan cara menghambat pelepasan mediator sehingga aktifitas enzim siklooksigenase terhambat dan sintesa prostaglandin tidak terjadi sehingga nyeri dapat dihambat ataupun nyeri dapat berkurang (Jensen et al., 2005).

Parasetamol merupakan penghambat COX-1 dan COX-2 yang lemah di jaringan perifer dan hampir tidak memiliki efek anti-inflamasi / anti-radang. Parasetamol hanya mempunyai efek ringan pada siklooksigenase perifer yang mengakibatkan aktivitas antiinflamasi lemah. Inilah yang menyebabkan parasetamol hanya menghilangkan atau mengurangi rasa nyeri ringan sampai sedang. Parasetamol tidak mempengaruhi nyeri yang ditimbulkan efek

langsung prostaglandin, ini menunjukkan bahwa parasetamol menghambat sintesa prostaglandin bukan blokade langsung prostaglandin (Sardjono, dkk., 2007). Parasetamol diabsorpsi cepat dan sempurna melalui saluran cerna. Konsentrasi tertinggi dalam plasma dicapai dalam waktu 30 menit dan masa paruh plasma antara 1-3 jam. Obat ini tersebar ke seluruh cairan tubuh (Cliff, 2010). Jadi, parasetamol dapat mengurangi rasa nyeri yang ditunjukkan dengan nilai VAS yang kecil serta denyut nadi yang tidak meningkat atau dapat disimpulkan bahwa VAS berbanding lurus dengan denyut nadi.

Hasil penelitian kami mengenai pengaruh pemberian Parasetamol sebelum sirkumsisi terhadap rasa nyeri selama sirkumsisi sesuai dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Taddio A. dkk di Canada pada tahun 2000 tentang "Combined Analgesia and Local Anesthesia to Minimize Pain During Circumcision". Penelitian ini dilakukan dengan studi Cohort. Kelompok 1 yaitu 57 bayi yang disirkumsisi dengan menggunakan teknik Mogen klem dan sebelum disirkumsisi diberikan analgesik gabungan yaitu, lidocaine - prilocaine dan acetaminophen sirup. Kelompok 2 yaitu 27 bayi disirkumsisi dengan menggunakan teknik Gomco klem dan sebelum sirkumsisi diberikan lidocaine - prilocaine . Bayi dievaluasi selama sirkumsisi, dilihat dari rasa nyeri yang dinilai menggunakan skor aktivitas wajah dan persentase waktu yang dihabiskan untuk menangis. Hasilnya, bayi yang disirkumsisi dengan Mogen klem dan analgesia gabungan yaitu lidocaine - prilocaine dan acetaminophen sirup memiliki rasa sakit substansial

kurang dari mereka yang disirkumsisi dengan Gomco klem dan lidocaine-prilocaine saja. Perbedaan penelitian kali ini adalah pemberian parasetamol dilakukan 30 menit sebelum tindakan dan pemberian anestesi pada kedua kelompok dengan lidokain 2% kemudian penilaian rasa nyeri menggunakan VAS (*Visual Analog Scale*) serta menilai denyut nadi pada saat anestesi diberikan.