

## **BAB 6**

### **PEMBAHASAN**

Telah dilakukan penelitian selama delapan bulan (Februari-September 2005) dari sampel penelitian yang memenuhi syarat inklusi dan eksklusi sebanyak 32 orang yang terbagi dalam 2 kelompok, yaitu 16 orang tanpa pendekatan psikologis dan 16 orang mendapat pendekatan psikologis. Semua sampel penelitian adalah laki-laki yang mengalami hernia inguinalis lateralis (HIL) tunggal yang direncanakan dilakukan operasi Herniotomi elektif dengan regional anestesi Sub Arachnoid Block (SAB) yang dikerjakan oleh satu orang ahli bedah dan satu orang ahli anestesi.

Penelitian ini pada mulanya didesain menggunakan morfin kontinyu dengan syringe pump dan morfin sebagai suplemen bila sampel penelitian merasa nyeri. Namun karena keterbatasan fasilitas di lokasi penelitian yang memerlukan observasi dan monitoring yang sangat ketat terhadap timbulnya efek samping morfin (yang terberat adalah depresi nafas), maka diputuskan mengganti suplemen morfin dengan NSAID (ketorolac) secara bolus iv sebanyak 10mg dengan maksimal pemberian 3 kali selama 24 jam.

Semua sampel penelitian adalah laki-laki yang mengalami hernia inguinalis lateralis (HIL) yang direncanakan dilakukan operasi Herniotomi elektif dengan regional anestesi Sub Arachnoid Block (SAB) yang dikerjakan oleh satu orang ahli bedah dan satu orang ahli anestesi. Hal ini dilakukan untuk mengurangi bias karena tingkat kebutuhan morfin antara pria dan wanita berbeda ( Unruh 1996; Sarton et al, 2000; Miakowski and Levin, 1998)

Rerata umur sampel penelitian untuk kelompok yang tanpa mendapat pendekatan psikologis  $35,3 \pm 10,6$  tahun, dan yang mendapat pendekatan psikologis  $36,3 \pm 10,1$  tahun (lihat tabel 5.1). Hasil analisis statistik dengan uji t2 sampel didapatkan harga  $p > 0,005$  yang berarti tidak ada perbedaan bermakna secara rerata antara kelompok yang tanpa pendekatan psikologis dan kelompok yang mendapat pendekatan psikologis, ini perlu diperhatikan karena Faktor usia adalah faktor yang sangat penting dalam metabolisme dan tingkat kebutuhan morfin (MacIntyre, 2001; Bouwmeester, et al, 2003).

Tingkat pendidikan sampel penelitian yang didapat adalah SMP dan SMA yang sederajat. Sebagian besar tingkat pendidikan sampel penelitian adalah SMA, yaitu sebesar 27 orang (84,4%) lihat tabel 5.2. Hasil analisis statistik dengan uji Fisher's Exact didapatkan harga  $p > 0,005$  yang berarti tidak ada perbedaan tingkat pendidikan antara kelompok yang mendapat pendekatan psikologis dan kelompok yang tanpa mendapat pendekatan psikologis. Tingkat pendidikan menjadi satu parameter yang perlu dipertimbangkan karena diduga berhubungan dengan perbedaan persepsi nyeri dan berkaitan dengan perilaku (Weisenberg et al, 1989) .

Rasa nyeri telah diyakini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor diluar pembedahan, yaitu gender, umur, tingkat pendidikan, dan pengalaman nyeri terdahulu. Dari hasil penelitian yang tercatat telah dilakukan uji dan didapatkan sampel yang homogen dan, faktor-faktor tersebut tidak berpengaruh terhadap analisis hasil utama rasa nyeri pada penelitian ini.

Pengukuran Nilai VAS dan NRS yang dilakukan pada penderita kelompok PP dan TPP memberikan Gambaran adanya penurunan Nilai VAS dan NRS yang menunjukkan adanya penurunan Toleransi nyeri.

Nilai VAS pada Penderita kelompok PP memberikan gambaran penurunan grafik ,demikian juga pada kelompok TPP. Tetapi nilai VAS pada TPP lebih tinggi dibanding pada PP yang terlihat pada grafik (gambar 5.3).

Nilai NRS pada pengukuran kedua kelompok yaitu PP dan TPP memberikan gambaran grafik yang sama yaitu menurun, akan tetapi Nilai NRS pada TPP lebih tinggi dibanding pada PP, hal ini terukur pada ketiga jam pengukuran tersebut dan dapat dilihat pada grafik (gambar 5.4).

Uji Korelasi Spearman's terhadap terhadap nilai VAS dan NRS pada ketiga jam pengukuran tersebut menunjukkan signifikansi , berarti terdapat hubungan antara nilai VAS dan NRS pada ketiga jam pengukuran tersebut.

Dari pengamatan tercatat bahwa dari kelompok yang mendapat pendekatan psikologis hanya seorang saja yang membutuhkan suplemen NSAID dibandingkan dari kelompok yang tidak mendapat pendekatan psikologis. Dari hasil analisis dengan uji Fisher's exact didapatkan perbedaan yang bermakna antara kelompok yang mendapatkan pendekatan psikologis prabedah dengan kelompok kontrol, faktor tersebut disebabkan karena pada kelompok yang mendapat pendekatan psikologis telah terjadi perubahan di area persepsi di korteks otak yang terjadi pada masa pra bedah.

Pendekatan psikologis prabedah yang didalamnya terdapat pemberian informasi mengenai penyakit dan hal seputar operasi serta tehnik dan strategi pemberian obat untuk mengatasi rasa nyeri yang didapat pasca operasi , maka informasi yang diberikan akan mempengaruhi pusat kognitif dan area persepsi di cortex, sehingga akan turun rangsangan yang akan memperkuat PAG sehingga modulasi dari descending pathway (inhibisi nyeri) dari PAG yang sampai ke kornu dorsalis juga akan meningkat. Selain itu

dengan adanya pendekatan psikologis prabedah yang mempengaruhi mempengaruhi pusat kognitif dan area persepsi juga sekaligus akan mempengaruhi Amygdala (pusat stress) sehingga akan mempengaruhi jalur Ascending pathway yang naik dari thalamus.

Hasil akhir dari perubahan di pusat kognitif dan area persepsi terhadap rasa nyeri yang didapat pascabedah melalui peningkatan rangsang terhadap PAG dan pengaruh terhadap Amygdala akan menghasilkan penurunan persepsi nyeri, yang pada penelitian ini digambarkan dengan penurunan kebutuhan suplemen NSAID pada kelompok yang mendapat pendekatan psikologis. Amygdala termasuk fungsi dasar untuk pertahanan hidup organisme, termasuk rasa takut dan nyeri. Beberapa studi terdahulu menunjukkan peningkatan aktivitas amygdala pada keadaan takut. Pada studi Neuroimaging fungsional menunjukkan adanya perubahan aktivitas amygdala yang menunjukkan strategi kognisi adaptasi terhadap keadaan yang berbahaya yang terantisipasi (Petrovic et al, 2004).

Pendekatan psikologis yang dilakukan dalam penelitian ini bukanlah terapi kognisi-perilaku yang sudah terbukti memberikan perbaikan yang cukup besar pada terapi nyeri kronik (Mcquay et al, 1997), tetapi berupa paket informasi dan persiapan, yaitu persiapan edukasi sederhana yang digunakan untuk membantu sampel penelitian untuk mengatasi *anticipatory anxiety*. Saat subyek penelitian berhadapan dengan keadaan yang penuh stress seperti nyeri atau ketakutan terhadap nyeri, maka tubuh akan bereaksi, dan reaksi ini dapat menghasilkan reaksi yang positif ataupun negatif, dan diharapkan dengan adanya pendekatan psikologis akan memberikan reaksi yang positif (Ecclestone, 2001). Dalam kelompok dengan pendekatan psikologis, sampel penelitian akan diberikan informasi termasuk prosedur yang akan dilakukan dan detail sensoris yang

dirasakan (misalnya rasa ditusuk jarum kecil saat regional anestesi serta posisi saat dilakukan regional anestesi serta diberikan gambaran ruangan-ruangan yang akan dilewati selama menjalani perawatan dan termasuk di ruang pulih sadar serta strategi untuk mengatasi nyeri pasca operasi), karena diharapkan dengan mempersiapkan sampel penelitian dengan bekal informasi yang benar tentang sejumlah prosedur yang akan dilakukan, diharapkan sampel penelitian akan melaporkan nyeri yang lebih ringan. (Caprili et al, 2004).

Dari penelitian terdahulu , Garretson (2004) telah melaporkan bahwa dengan pemberian informasi prabedah pada pasien, dan akan menurunkan lama tinggal di rumahsakit, serta menurunkan kebutuhan obat analgesi dan akan meningkatkan kenyamanan pasien.

Selain stress prabedah, maka faktor lain yang mempengaruhi tingkat nyeri pasca operasi adalah pengalaman terdahulu dan persiapan mental prabedah (yang juga dapat dipengaruhi oleh informasi yang diberikan, baik oleh ahli bedah maupun oleh ahli anestesi) (Rahman and Beattie, 2005). Faktor berikutnya yang ikut berperan dan juga mempengaruhi derajat nyeri pasca operasi adalah subyek penelitian mengalami depresi atau tidak, karena pada subyek penelitian yang mengalami depresi dan mendapat terapi obat anti depresi akan melaporkan derajat nyeri yang lebih tinggi (Kudoh et al, 2002).