

# Efektivitas Hipnoterapi untuk Mengendalikan Nyeri pada Pasien yang Dilakukan Bronkoskopi di RSUD Dr. Moewardi Surakarta

Feilin Tanita<sup>1,2</sup>, Teguh Budi Santosa<sup>3</sup>, Debree Septiawan<sup>4</sup>, Rochmaningtyas Hidayah Setyaningrum<sup>4</sup>, Yusup Subagio Sutanto<sup>5</sup>

1. Puskesmas Girimaya, Pangkalpinang, Bangka Belitung
2. Program Pendidikan Dokter Spesialis I Psikiatri Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret/RSUD Dr. Moewardi Surakarta
3. Program Pendidikan Dokter Spesialis I Pulmonologi Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret/RSUD Dr. Moewardi Surakarta
4. Bagian Psikiatri Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret/RSUD Dr. Moewardi Surakarta
5. Bagian Pulmonologi Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret/RSUD Dr. Moewardi Surakarta

Korespondensi : cece\_fei@yahoo.com

## ABSTRAK

**Pendahuluan:** Bronkoskopi adalah pemeriksaan yang dilakukan secara rutin dalam pulmonologi dan dianggap tidak nyaman oleh hampir 60% pasien. Salah satu ketidaknyamanan yang dirasakan pasien saat bronkoskopi adalah nyeri. Kenyamanan pasien saat dilakukan bronkoskopi sangat penting, sebab akan mempengaruhi keberhasilan bronkoskopi. Intervensi nonfarmakologis, seperti hipnoterapi telah efektif dalam mengendalikan nyeri selama prosedur bedah dan memperpendek durasi operasi. Sehingga hipnoterapi diharapkan dapat mengendalikan nyeri pada pasien yang dilakukan bronkoskopi.

**Metode:** Penelitian menggunakan desain *quasi experimental pretest-post-test control group design*. Teknik pengambilan sampel dengan *consecutive sampling* yang dilakukan di bangsal rawat inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Diperoleh 37 subjek, 19 orang mendapat perlakuan hipnoterapi sebelum bronkoskopi dan 18 orang sebagai kontrol (tanpa hipnoterapi). Penilaian nyeri dengan menggunakan instrumen VAS (*Visual Analogue Scale*). Data dianalisis memakai *Paired t test*.

**Hasil:** Dari 37 subjek penelitian, didapatkan skor *pretest VAS* kelompok perlakuan  $39,47 \pm 26,56$  sedangkan pada kelompok kontrol  $36,11 \pm 26,60$ . Skor *post test VAS* pada kelompok perlakuan  $28,95 \pm 26,01$  sedangkan pada kelompok kontrol  $40,56 \pm 25,08$ . Dari hasil analisis didapatkan perbedaan skor VAS nyeri (*pre-post*) antara kelompok perlakuan dan kontrol yang secara statistik bermakna dengan  $p=0,006$ .

**Kesimpulan:** Hipnoterapi efektif dalam mengendalikan nyeri selama bronkoskopi.

**Kata Kunci:** *hypnotherapy; pain; bronchoscopy; visual analogue scale*

## ABSTRACT

**Introduction:** Bronchoscopy is a routine examination performed in pulmonology. This exam is considered as uncomfortable by nearly 60% of patients, especially due to pain. Patient's comfort during bronchoscopy is important, as it affects its success. Non-pharmacological interventions such as hypnotherapy have been effective in controlling pain during surgery procedures and shorten the operation duration. So the hypnotherapy is expected to be able control pain in patient's undergoing bronchoscopy.

**Methods:** A clinical study with quasi experimental pretest-post-test control group design using consecutive sampling. The study was conducted to the inpatient ward in dr. Moewardi Hospital. There were 37 subjects in total, 19 received hypnotherapy before bronchoscopy and 18 as controls (without hypnotherapy). The assessment of pain was

using VAS (Visual Analogue Scale) instrument. The data was analyzed using Paired t test.

**Results:** Thirty seven subjects had the pretest VAS score  $39.47 \pm 26.56$  in the hypnotherapy group and  $36.11 \pm 26.60$  in the control group. The posttest VAS score in the hypnotherapy group was  $28.95 \pm 26.01$  and in the control group  $40.56 \pm 25.08$ . From the results of the analysis found the difference in pain VAS score (pre-post) between hypnotherapy group and control group which was statistically significant with  $p= 0.006$ .

**Conclusion:** Hypnotherapy is effective in controlling pain undergoing bronchoscopy.

**Keywords:** Hypnotherapy; pain; bronchoscopy; visual analogue scale

## PENDAHULUAN

Bronkoskopi merupakan suatu prosedur invasif untuk memvisualisasikan nasal/orofaring, faring, korda vokalis, dan percabangan trakeobronkial untuk keperluan diagnosis serta terapi kelainan paru. Bronkoskopi menjadi prosedur rutin pasien dengan keluhan respiratorik<sup>1</sup>. Penggunaan bronkoskopi semakin meningkat dan diperlukan seiring dengan meningkatnya kejadian kanker paru<sup>2</sup>. Kanker paru merupakan penyebab utama keganasan di dunia, mencapai 13 persen dari semua diagnosis kanker. Kanker paru berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) merupakan jenis terbanyak pada laki-laki di Indonesia, dan terbanyak kelima untuk semua jenis kanker pada perempuan. Bronkoskopi adalah prosedur utama untuk mendiagnosis kanker paru<sup>3</sup>.

Prosedur ini dianggap tidak nyaman oleh hampir 60% pasien. Ketidaknyamanan pada bronkoskopi diantaranya nyeri. Kenyamanan pasien saat dilakukan bronkoskopi sangat penting, sebab akan mempengaruhi keberhasilan bronkoskopi. Instilasi bronkoskopi menyebabkan terjadinya sensasi yang tidak menyenangkan di tempat yang dilalui bronkoskopi. Premedikasi yang baik dan penggunaan obat anastesi diharapkan dapat menghilangkan sensasi yang tidak menyenangkan saat instilasi bronkoskopi berlangsung. Prosedur bronkoskopi dengan anastesi umum masih menjadi kendala karena

memperpanjang durasi prosedur bronkoskopi, meningkatkan biaya, dan komplikasi<sup>4</sup>.

Banyak pasien mengalami nyeri meskipun dengan penggunaan umum analgesik premedikasi dan sedatif. Selain itu, karena obat-obat ini memiliki efek samping, termasuk depresi pernafasan dan ketidakstabilan kardiovaskular, akan berguna untuk mengembangkan pendekatan nonfarmakologis untuk meningkatkan pengalaman pasien dengan prosedur yang menyakitkan. Praktik nonfarmakologis, seperti hipnoterapi telah efektif dalam meningkatkan pengalaman pasien selama prosedur medis yang menyakitkan<sup>5</sup>.

Hipnoterapi adalah terapi dengan menggunakan metode hipnosis. Hipnosis adalah keadaan perhatian tinggi dimana psikoterapi atau sugesti digunakan sebagai penanganan untuk mencapai tujuan<sup>6</sup>. Pada berbagai prosedur bedah, hipnosis mengurangi kontrol nyeri, kecemasan, dan memperpendek durasi operasi<sup>7</sup>. Penelitian tentang penggunaan hipnoterapi pada prosedur bronkoskopi untuk mengetahui efektivitas hipnoterapi dalam mengendalikan nyeri pada pasien yang dilakukan bronkoskopi belum pernah dilakukan. Hal ini penting untuk mengetahui hipnoterapi sebagai alternatif kenyamanan prosedur bronkoskopi.

## METODE

Penelitian yang digunakan adalah penelitian klinis dengan desain *quasi experimental pretest-post-test control group design*. Penelitian dilaksanakan di RSUD Dr.

Moewardi Surakarta pada bulan Juli 2018 sampai dengan jumlah sampel terpenuhi yaitu 37 sampel. Populasi penelitian adalah pasien yang dilakukan prosedur bronkoskopi di RSUD Dr. Moewardi Surakarta pada bulan Juli 2018 sampai dengan sampel terpenuhi. Penentuan sampel penelitian dengan cara *consecutive sampling*. *Consecutive sampling* merupakan jenis *non probability* terbaik, dan merupakan cara yang paling mudah. Penentuan kelompok kontrol yaitu urutan pasien dengan nomor ganjil dan kelompok perlakuan yaitu urutan pasien dengan nomor genap.

Besar sampel penelitian dihitung berdasarkan rumus untuk penelitian uji klinis dua kelompok berpasangan adalah sebagai berikut :

$$n1 = n2 = 2 \left[ \frac{(Z\alpha + Z\beta)s}{x1-x2} \right]^2$$

- n : besar sampel  
z $\alpha$  : kesalahan tipe I jika  $\alpha = 5\%$ , maka  
z $\alpha = 1,960$   
z $\beta$  : kesalahan tipe II jika  $\beta = 20\%$ , maka  
z $\beta = 0,842$   
S : simpang baku kedua kelompok untuk penilaian skor kecemasan. Simpang baku penilaian skor kecemasan yaitu 0,4<sup>8</sup>  
x1-x2 : perbedaan yang diinginkan dari skor nyeri pada perlakuan tersebut adalah 0,4

Dari rumus besar sampel diatas, maka besar sampel masing-masing kelompok adalah sebagai berikut :

$$n1 = n2 = 2 \frac{(Z\alpha + Z\beta)s^2}{x1-x2} = 2 \frac{(1,96 + 0,842) \cdot 0,4^2}{0,4} = 15,702$$

Berdasarkan simpang baku penilaian skor nyeri dari penelitian Downe et al pada tahun 2015 yaitu 0,2. Dari rumus besar sampel, maka besar sampel masing-masing kelompok adalah sebagai berikut :

$$n1 = n2 = 2 \frac{(Z\alpha + Z\beta)s^2}{x1-x2} = 2 \frac{(1,96 + 0,842) \cdot 0,2^2}{0,4} = 6,28$$

Berdasarkan dua rumus perhitungan sampel dengan simpang baku penilaian skor nyeri dan skor kecemasan, maka diambil jumlah sampel paling besar berdasarkan simpang baku penilaian skor kecemasan. Jumlah sampel dibulatkan menjadi 16 subjek. Perkiraan jumlah subjek yang tidak dapat meneruskan penelitian adalah 10%, sehingga jumlah sampel dari rumus diatas ditambah 10% dari 16 yaitu 1,6 dibulatkan menjadi 2 tambahan. Total jumlah subjek penelitian untuk masing-masing kelompok perlakuan dan kontrol yaitu 18 sampel.

Semua subjek penelitian dilakukan penilaian awal nyeri dengan VAS nyeri yang dilakukan di bangsal perawatan satu hari sebelum bronkoskopi yaitu dengan menggunakan sebuah tabel garis 10 cm dengan pembacaan skala 0–100 mm dengan rentangan makna. Cara penilaian skala nyeri adalah pasien menandai sendiri dengan pensil pada nilai skala yang sesuai dengan intensitas nyeri yang dirasakannya setelah diberi penjelasan dari peneliti tentang makna dari setiap skala tersebut. Penentuan skor VAS dilakukan dengan mengukur jarak antara ujung garis yang menunjukkan tidak nyeri hingga ke titik yang ditunjukkan pasien. Penilaian tahap kedua pada nyeri dilakukan setelah bronkoskopi selesai.

Pada kelompok perlakuan dilakukan hipnoterapi tahap pertama oleh hipnoterapis di bangsal perawatan setelah penilaian awal nyeri. Hipnoterapi bekerja dengan membimbing memasuki keadaan hipnotik lalu menanamkan sugesti mampu mengontrol nyeri, menggunakan imajinasi untuk menghasilkan relaksasi menyeluruh untuk mengendalikan nyeri. Hipnoterapis telah mendapat sertifikasi sebagai hipnoterapis sehingga untuk prosedur menjadi standar dan telah menjalani *interater agreement*.

## HASIL

Penelitian ini telah dilakukan pada 37 pasien yang dilakukan prosedur bronkoskopi di RSUD Dr. Moewardi Surakarta pada bulan Juli 2018. Dalam penelitian ini subjek yang memenuhi kriteria inklusi diberikan edukasi dan mengisi data pribadi. Subjek penelitian dibagi dua secara *purposive sampling* dikelompokkan menjadi kelompok perlakuan dan kontrol.

Subjek penelitian yang telah dijelaskan mengenai edukasi standar pada pelaksanaan bronkoskopi dilakukan penilaian awal. Penilaian awal nyeri dengan VAS nyeri dilakukan di bangsal perawatan. Kelompok perlakuan dilakukan hipnosis tahap pertama oleh hipnoterapis setelah penilaian awal terhadap nyeri. Hipnosis tahap pertama bertujuan menanamkan jangkar yaitu menanamkan sugesti bahwa bronkoskopi merupakan tindakan yang tidak menyakitkan. Hipnosis tahap pertama dilakukan 24-48 jam sebelum tindakan bronkoskopi di ruangan khusus pada bangsal perawatan.

Hipnosis tahap kedua pada kelompok perlakuan dilakukan untuk membangkitkan jangkar yaitu menguatkan kembali sugesti

yang telah ditanamkan pada hipnosis tahap pertama. Hipnosis tahap kedua dilakukan di ruang bronkoskopi setelah pemberian anestesi topikal dan persiapan bronkoskopi standar lainnya. Pemberian anestesi lokal oleh bronkoskopis sebelum tindakan bronkoskopi. Subjek penelitian dipastikan dalam kondisi terhipnosis saat akan dilakukan bronkoskopi. Kelompok kontrol hanya diberikan anestesi lokal oleh bronkoskopis dan persiapan bronkoskopi standar lainnya.

Penilaian tahap kedua pada nyeri dilakukan setelah bronkoskopi selesai. Penilaian tersebut dilakukan 30 menit setelah prosedur bronkoskopi. Data penelitian yang terkumpul kemudian dilakukan tabulasi data dan kemudian dilakukan analisis sebagai berikut.

#### **Perbedaan Skor VAS Nyeri Antara kelompok perlakuan (Hipnosis) dengan kelompok kontrol**

Skor VAS nyeri antara sebelum dan sesudah pada masing-masing kelompok perlakuan dan kontrol serta perbandingan perubahan skor VAS nyeri antara kedua kelompok dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 1. Perbedaan Skor VAS Nyeri Antara Kelompok Perlakuan (Hipnotis) Dengan Kelompok Kontrol**

| Kelompok  | Skor VAS Nyeri     |                    |                    |                    |
|-----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|           | <i>Pre</i>         | <i>Post</i>        | p                  | $\Delta(Pre-Post)$ |
| Perlakuan | 39,47 ± 26.56      | 28,95 ± 26.01      | 0,031 <sup>1</sup> | -10,53 ± 18,10     |
| Kontrol   | 36,11 ± 26.60      | 40,56 ± 25.08      | 0,134 <sup>2</sup> | 4,44 ± 11,99       |
| P         | 0,703 <sup>3</sup> | 0,174 <sup>4</sup> |                    | 0,006 <sup>3</sup> |

Keterangan : <sup>1</sup> uji beda berpasangan dengan uji wilcoxon rank test (distribusi tidak normal), <sup>2</sup> uji beda berpasangan dengan *paired sample t test* (distribusi normal), <sup>3</sup> uji beda tidak berpasangan dengan uji *independen t test*(distribusi normal), <sup>4</sup> uji beda tidak berpasangan dengan uji *mann whitney*(distribusi tidak normal).

Skor VAS nyeri sebelum diberi perlakuan (pre perlakuan) mempunyai nilai rerata sebesar 39,47 + 26,56 dan setelah diberi hipnosis (post perlakuan) rerata skor menurun menjadi 28,95 + 26,01 dan penurunan Skor VAS nyeri ini bermakna dengan p= 0,031.

Skor VAS nyeri kelompok kontrol sebelum penelitian dengan menggunakan terapi standar (pre kontrol) didapatkan nilai rerata 36,11 + 26,60 dan setelah penelitian hanya dengan pemberian terapi standar (post kontrol) mengalami peningkatan dengan nilai rerata

menjadi 40,56 + 25,08 tapi tidak berbeda secara bermakna dengan  $p=0,134$ .

Perubahan antara kedua kelompok menunjukkan bahwa pada pasien kelompok perlakuan terjadi penurunan rerata sebesar - 10,53 + 18,10 dan pada pasien kelompok kontrol meningkat sebesar 4,44 + 11,99. Perbedaan perubahan Skor VAS nyeri (*pre-post*) antara kelompok perlakuan dan kontrol tersebut secara statistik bermakna dengan  $p=0,006$ .

## PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas hipnosis terhadap kontrol nyeri. Hipnosis terbukti efektif mengontrol nyeri melalui penurunan yang signifikan pada skor VAS nyeri. Variabel karakteristik dasar dan variabel penelitian dibandingkan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dengan terlebih dahulu dilakukan uji normalitas distribusi data sebagai dasar pemilihan uji statistik yang akan digunakan.

Penelitian ini melibatkan 37 pasien tumor paru yang akan dilakukan prosedur bronkoskopi sebagai subjek penelitian yang terbagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok perlakuan sejumlah 19 subjek dan kelompok kontrol sejumlah 18 subjek. Jumlah total subjek penelitian ini sudah melebihi jumlah minimal sampel yang diperlukan berdasarkan rumus jumlah sampel yaitu sebesar 18 pasien pada setiap kelompok.

Data karakteristik dasar subjek penelitian baik data kualitatif maupun data kuantitatif pada kedua kelompok memiliki nilai  $p > 0,05$  sehingga dapat dinyatakan bahwa karakteristik dasar subjek pada kedua kelompok penelitian ini adalah homogen secara statistik. Jumlah subjek laki-laki lebih banyak bila dibandingkan dengan perempuan pada penelitian ini dan data ini sesuai dengan hasil penelitian oleh *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2013

dimana kanker paru merupakan jenis kanker terbanyak pada laki-laki di Indonesia<sup>3</sup>.

Rerata skor skala VAS nyeri awal atau pretest pada kelompok perlakuan adalah sebesar 39,47+26,56 sedangkan pada kelompok kontrol sebesar 36,11+26,60. Rerata skor VAS nyeri pada kedua kelompok tersebut menunjukkan tingkat nyeri sedang. Pada penelitian ini didapatkan pasien dengan tumor paru yang dilakukan prosedur bronkoskopi menunjukkan tingkat nyeri sedang dilihat dari rerata skor VAS nyeri. Nyeri pada tumor paru dapat bersifat akut atau kronik. Nyeri akut pada tumor paru dapat disebabkan oleh invasi langsung pada struktur anatomis, melalui tekanan, distensi, inflamasi, obstruksi, kompresi jaringan saraf, berhubungan dengan proses diagnostik dan terapeutik yaitu kemoterapi dan radioterapi. Nyeri kronik pada tumor paru merupakan akibat dari proses kemoterapi, radioterapi pertumbuhan tumor, kompresi tumor, infiltrasi tumor pada saraf dan sumsum tulang belakang sehingga menyebabkan kerusakan sistem saraf yang menimbulkan nyeri<sup>9</sup>.

Rerata skor VAS nyeri setelah diberi perlakuan hipnosis (*post perlakuan*) mengalami penurunan rerata sebesar - 10,53+18,10 bermakna dengan  $p = 0,031$ . Rerata skor VAS nyeri pada pasien kelompok kontrol meningkat sebesar 4,44+11,99 tetapi tidak bermakna secara statistik. Perbedaan perubahan skor VAS nyeri (*pre-post*) antara kelompok perlakuan dan kontrol tersebut secara statistik bermakna dengan  $p = 0,006$ .

Hipnosis mempengaruhi *anterior cingulate cortex* dimana akan berefek pada proses afeksi terhadap pengalaman nyeri. Modulasi afeksi akan mempengaruhi persepsi otak terhadap pengalaman nyeri tersebut sehingga mampu menimbulkan koping positif. Nyeri tidak dapat dihilangkan akan tetapi koping positif akan membuat seseorang dapat menerima dan menyadari rasa nyeri dengan lebih nyaman seiring perubahan persepsi otak selama proses hipnoterapi dan pasca

hipnoterapi. Hipnosis menyebabkan umpan balik penghambatan dari *anterior cingulate cortex* pada aktivitas *thalamocortical*. Mekanisme kontrol nyeri pada lidokain dan hipnosis berbeda, namun hipnosis bersinergis dengan lidokain dalam meningkatkan kontrol terhadap nyeri. Tatalaksana nyeri dengan hipnosis memberikan efek hampir sama seperti morfin atau dapat melebihinya<sup>10-12</sup>.

## KESIMPULAN

Hasil studi menunjukkan bahwa hipotesis penelitian dapat diterima, yaitu hipnosis efektif terhadap kontrol nyeri pada pasien yang dilakukan prosedur bronkoskopi di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Ernst A, Herth FJF. Introduction to bronchoscopy: Second edition, Introduction to Bronchoscopy: Second Edition. 2017.
2. Guibert N, dkk. Integration of interventional bronchoscopy in the management of lung cancer. *European Respiratory Review* 2015; 24(137), pp. 378–391.
3. Komite Penanggulangan Kanker Nasional. Pedoman nasional pelayanan kedokteran kanker paru. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2017.
4. Leiten EO, dkk. Complications and discomfort of bronchoscopy: a systematic review. *European Clinical Respiratory Journal* 2016; 3(1), p. 33324.
5. Diette GB, dkk. Distraction therapy with nature sights and sounds reduces pain during flexible bronchoscopy: A complementary approach to routine analgesia. *Chest* 2003; 123(3), pp. 941–948.
6. Axelrad A, Brown D, Wain H. Hypnosis, in Kaplan & Sadock's *Comprehensive Textbook of Psychiatry*. 10th edn. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins 2017; pp. 6912–6985.
7. Wobst AHK.. Hypnosis and surgery: Past, present, and future. *Anesthesia and Analgesia* 2007; 104(5), pp. 1199–1208.
8. Downe S, dkk. Self-hypnosis for intrapartum pain management in pregnant nulliparous women: A randomised controlled trial of clinical effectiveness. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2015; 122(9), pp. 1226–1234.
9. Mergen H, Çevik K., Mergen BE. Assessment of pain by a new Turkish scale (P-FIBS) in an example of cancer patients. *Biomedical Research (India)* 2017; 28(14), pp. 6401–6405.
10. Lechtzin N, dkk. Predictors of pain control in patients undergoing flexible bronchoscopy. *American Journal of Respiratory & Critical Care Medicine* 2000; 162(2 Pt 1), pp. 440–445.
11. Whorwell PJ. Review article: The history of hypnotherapy and its role in the irritable bowel syndrome. *Alimentary Pharmacology and Therapeutics* 2005; 22(11–12), pp. 1061–1067.
12. Kropotov JD, Crawford HJ, Polyakov YI. Somatosensory event-related potential changes to painful stimuli during hypnotic analgesia: Anterior cingulate cortex and anterior temporal cortex intracranial recordings. *International Journal of Psychophysiology* 1997; 27(1), pp. 1–8.