


## Lampiran 1

**SOP Pemberian Terapi Teknik Relaksasi *Slow Deep Breathing*  
Pada Klien Post Op *Percutaneous Nephrolithotomy* (PCNL)**

	<b>TERAPI <i>SLOW DEEP BREATHING</i> UNTUK NYERI</b>		
<b>STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL</b>	<b>No. Dokumen</b>	<b>No. Revisi</b>	<b>Halaman 1</b>
<b>Pengertian</b>	<i>Slow deep brathing</i> adalah gabungan dari metode nafas dalam ( <i>deep breathing</i> ) dan napas lambat sehingga dalam pelaksanaan latihan pasien melakukan nafas dalam dengan frekuensi kurang dari atau sama dengan 10 kali permenit.		
<b>Tujuan</b>	Terapi relaksasi nafas dalam dan lambat ( <i>slow deep breathing</i> ) untuk mengurangi intensitas nyeri		
<b>Kebijakan</b>	Kebijakan Direktur No .... Tentang		
<b>Prosedur</b>	<p>Waktu yang dibutuhkan untuk memberikan terapi relaksasi <i>slow deep breathing</i> yaitu 30 menit</p> <p>Pelaksanaan pemberian terapi relaksasi <i>slow deep breathing</i></p> <p><b>1. Persiapan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Siapkan lingkungan yang nyaman dan tenang</li> <li>b. Kontrak waktu dan jelaskan tujuan</li> </ol> <p><b>2. Pelaksanaan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Persiapan sebelum terapi               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Atur posisi klien duduk atau tidur</li> <li>2) Mencuci tangan</li> <li>3) Kedua tangan diletakan diatas perut</li> </ol> </li> <li>b. Pelaksanaan               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Anjurkan klien melakukan napas secara perlahan dan dalam melalui hidung dan tarik napas secara perlahan selama 3 detik, rasakan abdomen mengembang saat tarik napas.</li> </ol> </li> </ol>		

	<p>2) Tahan napas selama 3 detik</p> <p>3) Kerutkan bibir keluar melalui mulut dan hembuskan napas secara perlahan selama 6 detik. Rasakan abdomen bergerak kebawah</p> <p>4) Ulangi langkah 1 sampai 6 selama 15 menit.</p> <p>5) Latihan <i>slow deep breathing</i> dilakukan dengan frekuensi 3 kali sehari.</p>		
<b>RS KEPRESIDENANAN RSPAD GATOT SOEBROTO</b>	<b>TERAPI <i>SLOW DEEP BREATHING</i> UNTUK NYERI</b>		
	No. Dokumen .../SPO/PRWT- 00/...	No. Revisi 0	Halaman 2/2
<b>STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL</b>	Tanggal Terbit 22 Agustus 2017	Ditetapkan,	
<b>Unit terkait</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalasi rawat inap</li> <li>• Instalasi Rawat Jalan</li> </ul>		

## PROSEDUR PELAKSANAAN LATIHAN SLOW DEEP BREATHING

### A. PENGERTIAN

*Slow Deep Breathing* merupakan tindakan yang didasari untuk mengatur pernapasan secara dalam dan lambat yang dapat menimbulkan efek relaksasi (Tarwoto, 2011). *Slow Deep Breathing* adalah metode bernapas yang frekuensinya bernapas kurang dari 10 kali per menit dengan fase ekshalasi yang panjang (Breathesy, 2006).

Terapi relaksasi banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari untuk dapat mengatasi berbagai masalah misalnya stress, ketegangan otot, nyeri, hipertensi, gangguan pernapasan, dan lain-lain. Relaksasi secara umum merupakan keadaan menurunnya kognitif, fisiologi, dan perilaku (Potter & Perry, 2006). Pada saat relaksasi terjadi perpanjangan serabut otot, menurunnya pengiriman impuls saraf ke otak, menurunnya aktifitas otak, dan fungsi tubuh yang lain. Karakteristik dari respons relaksasi ditandai oleh menurunnya denyut nadi, jumlah pernapasan, penurunan tekanan darah, dan konsumsi oksigen (Potter & Perry, 2006).

Napas dalam dan lambat dapat menstimulasi respon syaraf otonom melalui pengeluaran neurotransmitter endorphin yang berefek pada respon syaraf simpatis dan peningkatan respon parasimpatis. Stimulasi syaraf simpatis meningkatkan aktivitas tubuh sedangkan respon parasimpatis lebih banyak menurunkan aktivitas tubuh atau relaksasi sehingga dapat menurunkan

aktivitas metabolisme (Velkumary, 2004). Stimulasi syaraf parasimpatis dan penghambatan stimulasi syaraf simpatis pada *Slow Deep Breathing* berdampak juga pada vasodilatasi pembuluh darah otak yang memungkinkan suplay oksigen otak lebih banyak sehingga perfusi jaringan otak diharapkan adekuat (Downey, 2009).

Pengaturan pernapasan dalam dan lambat menyebabkan penurunan secara signifikan konsumsi oksigen. Teknik pernapasan dengan pola teratur juga dapat dilakukan untuk relaksasi, manajemen stress, control psikofisiologis dan meningkatkan fungsi organ (Geng & Ikiz, 2009).

#### **B. Prosedur pelaksanaan *Slow Deep Breathing***

*Slow Deep Breathing* adalah metode bernapas yang frekuensinya bernapas kurang dari 10 kali permenit dengan fase ekhalasi yang panjang (Breathesy, 2007). *Slow Deep Breathing* adalah gabungan dari metode nafas dalam (deep breathing) dan napas lambat sehingga dalam pelaksanaan latihan pasien melakukan nafas dalam dengan frekuensi kurang dari atau sama dengan 10 kali per menit.

Langkah-langkah dalam latihan *Sloe Deep Breathing* menurut (*University Of Pittsburgh Medical Center* 2003), dalam Tarwoto, 2011), adalah sebagai berikut :

1. Atur klien dengan posisi duduk
2. Kedua tangan klien diletakan diatas perut

3. Anjurkan melakukan napas secara perlahan dan dalam melalui hidung dan Tarik napas selama 3 detik, rasakan abdomen mengembang saat menarik napas
4. Tahan napas selama 3 detik
5. Kerutkan bibir keluarkan melalui mulut dan hembuskan napas secara perlahan selama 6 detik. Rasakan abdomen bergerak kebawah
6. Ulangi langkah 1 sampai 6 selama 15 menit.
7. Latihan slow deep breathing dilakukan dengan frekuensi 3 kali sehari.

Lampiran 2

### **SATUAN ACARA PEMBELAJARAN**

Topik : Pengetahuan tentang Nefrolithiasis

Sasaran : Keluarga Pasien

Hari/Tanggal : Kamis, 13 Juli 2017

Waktu : 30 menit

Tempat : RSPAD Gatot Soebroto Lantai 6 Bedah

#### **A. Tujuan Intruksional Umum**

Setelah di berikan penyuluhan selama 30 menit tentang penyakit Nefrolithiasis (Batu Ginjal) selama di rumah sakit maupun di rumah. Keluarga pasien mampu dan memahami atau mengerti mengenai penyakit Nefrolithiasis (Batu Ginjal).

#### **B. Tujuan Intruksional Khusus**

Setelah di berikan penyuluhan selama 30 menit tentang penyakit Nefrolithiasis (Batu Ginjal). Diharapkan keluarga pasien dapat mengetahui tentang :

1. Pengertian Nefrolithiasis
2. Ciri-ciri Penyakit Nefrolithiasis
3. Penyebab Nefrolithiasis
4. Akibat Nefrolithiasis
5. Penatalaksanaan dan Pencegahan Nefrolithiasis

### C. Strategi Pelaksanaan :

1. Metode
  - Ceramah
  - Tanya jawab
2. Media
  - Leaflet

### D. Materi

1. Pengertian Nefrolithiasis
2. Tanda dan Gejala Nefrolitiasis
3. Penyebab Nefrolithiasis
4. Penatalaksanaan dan Pencegahan Nefrolithiasis

### 5. Kegiatan Penyuluhan

No	Keterangan	Metode	Media	Waktu
1.	Pendahuluan <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Mengucapkan salam</li> <li>b. Memperkenalkan diri</li> <li>c. Menyampaikan kontrak waktu</li> <li>d. Menyampaikan tujuan</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lisan</li> </ul>	5 menit
2.	Pelaksanaan <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menjelaskan pengertian nefrolithiasis</li> <li>b. Menjelaskan tanda dan</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Tanya Jawab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lisan</li> <li>• leaflet</li> </ul>	20 menit

	<p>gejala Nefrolithiasis</p> <p>c. Menjelaskan Penyebab Nefrolithiasis</p> <p>d. Menjelaskan pelaksanaan dan pencegahan nephrolithiasis</p>			
3.	<p>Penutup</p> <p>a. Memberikan kesempatan untuk bertanya</p> <p>b. Menyampaikan kesimpulan materi</p> <p>c. Memberikan evaluasi secara lisan</p> <p>d. Mengucapkan salam</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lisan</li> </ul>	5 menit

## 6. Evaluasi

Prosedur : Langsung

Jenis pertanyaan : Tanya Jawab

Jumlah pertanyaan : 5 Pertanyaan

Waktu : 5 menit



## F. Sumber Refrensi

Al-Kohlay, KM., DKK. (2005). *Treatment of complete staghorn stones: a prospective randomized comparison of open surgery versus percutaneous nephrolithotomy*. J Urol; 173:469-73.

Kartika, Wijyaningsih. (2013). *Standar Asuhan Keperawatan*. Jakarta : Trans Info Medika

Nursalam, 2011. *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Perkemihan*, Salemba Medika, Jakarta

Suharyanto dan Madjis. 2009. *Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan Sistem Perkemihan*. Jakarta ; Trans Info Media.

Wijaya, dkk. 2013. *Keperawatan Medikal Bedah 1 Keperawatan Dewasa*. Yogyakarta : Nuha Medika.

## Lampiran 3

**NEFROLITHIASIS (BATU GINJAL)****A. Pengertian**

Nefrolitiasis merujuk pada penyakit batu ginjal. Batu atau kalkuli berbentuk di dalam saluran kemih mulai dari ginjal ke kandung kemih oleh kritalisasi dari substansi ekskresi di dalam urine. Urolitiasis merujuk pada adanya batu dalam sistem perkemihan. Sebanyak 60% kandungan batu ginjal terdiri atas kalsium oksalat, asam urat, magnesium, anonium, dan fosfat atau gelembung asam amino (Nursalam,2011).

*Kidney Stone* (batu ginjal), juga dikenal sebagai *renal calculi* atau nephrolithiasis, terjadi didalam ginjal. Batu dapat juga membentuk tempat lain di dalam saluran kencing. Pasien tidak merasakan gejala batu ginjal apapun sampai batu ginjal bergerak sepanjang saluran ginjal ke arah kandung kemih. Ada Kristal di dalam urin. Aliran urin yang lambat memberi waktu bagi Kristal untuk membentuk batu. Kristal mungkin dibentuk dari kalsium, asam urat, cysteine, atau struvite. Medikasi seperti diuretic dapat meningkatkan resiko pembentukan batu ginjal dari beberapa pasien.(Digiulio,dkk, 2007)

Batu ginjal (urolitiasis) dapat terjadi dibagian mana saja pada sistem perkemihan. Namun, yang paling banyak ditemukan adalah didalam ginjal (nefrolitiasis). Batu ginjal adalah pengkristalan mineral yang mengelilingi zat organik, misalnya nanah, darah,atau sel yang sudah mati. Biasanya, batu (kalkulli) terdiri atas garam kalsium (oksalat dan fosfat) atau magnesium fosfat dan asam urat.(Baradero, dkk, 2008)

## B. Tanda dan Gejala Nefrolithiasis

1. Nyeri dan pegal didaerah pingang : lokasi nyeri tergantung dari dimana batu itu berada. Bila ada pada piala ginjal rasa nyeri adalah akibat dari hidronefrosis yang rasanya lebih tumpul dan sifatnya konstan. Terutama timbul pada costovertebral
2. Hematuria : Darah dari ginjal berwarna coklat tua, dapat terjadi karena adanya trauma yang disebabkan oleh adanya batu atau terjadi kolik.
3. Batu ginjal menimbulkan peningkatan tekanan hidrostatik dan distensi pelvis ginjal serta ureter proksimal yang menyebabkan kolik.
4. Sumbatan : batu menutup aliran urine akan menimbulkan gejala infeksi saluran kemih : demam dan mengigil
5. Gejala gastrointestinal, meliputi mual, muntah, diare (Nursalam, 2011).

## C. Etiologi

Menurut Kartika (2013), ada beberapa faktor yang menyebabkan terbentuknya batu pada ginjal, yaitu :

- a. Faktor dari alam (*intrinsik*), seperti keturunan, usia, (lebih banyak pada usia 30-50 tahun, dan jenis kelamin laki-laki lebih banyak dari pada perempuan).
- b. Faktor dari luar (*ekstrinsik*), seperti geogrsfi, cuaca dan suhu, asupan air (bila jumlah air dan kadar mineral kalsium pada air yang diminum kurang), diet banyak purin, oksalat (the,kopi,minuman soda, dan sayuran bewarna hijau terutama bayam), kalsium (daging, susu, kaldu, ikan asin, dan jeroan), dan pekerjaan (kurang bergerak).

#### D. Penatalaksanaan

Tujuan penatalaksanaan batu saluran kemih adalah menghilangkan obstruksi dengan pengangkatan batu, mengobati infeksi, menghilangkan rasa nyeri serta mencegah terjadinya gagal ginjal dan mengurangi kemungkinan terjadinya rekurensi (Wijaya dan Putri, 2013).

##### a. Pengurangan nyeri

1. Pemberian morfin atau meperidin untuk mencegah syock dan sinkop akibat nyeri
2. Mandi air hangat di daerah pinggul
3. Pemberian cairan kecuali pada pasien dengan gagal jantung kongestif yang memerlukan batasan cairan. Pemberian cairan dapat meningkatkan tekanan hidrostatik pada ruangan di belakang batu, sehingga mendorong pasase batu ke bawah. Masukan cairan sepanjang hari mengurangi kristatoid urin mengencerkan urin dan menjamin keluaran urin yang banyak.

##### b. Pengangkatan batu

Pemeriksaan sitoskopi dan pasase kateter uretral untuk menghilangkan batu yang menyebabkan obstruksi. Ketika batu ditemukan, dilakukan analisis kimiawi untuk menentukan komposisinya dan membuktikan indikasi mengenai penyakit yang mendasari. (Suharyanto dan Majid, 2009).

##### c. SWL (*Extracorporal Shock Wave Litotripsy*)

Prinsip dari ESWL adalah memecah batu saluran kencing dan menggunakan gelombang kejut yang dihasilkan oleh mesin dari luar tubuh. Sesampainya di batu, gelombang kejut tadi akan melepas energinya. Alat ini memecah batu ginjal, batu ureter proksimal, atau batu buli-buli tanpa tindakan invasif dan tanpa pembiusan. Batu dipecah menjadi fragmen-fragmen kecil sehingga

mudah dikeluarkan melalui saluran kemih, tidak jarang pecahan batu yang sedang keluar akan menimbulkan perasaan nyeri.

d. Endurologi

Beberapa tindakan endurologi, yaitu:

1. PCNL (*Percutaneous Nephro litotripsy*)
2. Litotripsi
3. Ureteroskopi
4. Ekstansi Dormina
5. Laparoscopi
6. Sinar laser
7. Bedah terbuka

e. Diet :

Diet atau pengaturan makanan sesuai jenis batu yang ditemukan :

1) Batu kalsium oksalat

Makanan yang harus dikurangi adalah jenis makanan yang mengandung kalsium oksalat seperti bayam, daun seledri, kacang-kacangan, kopi, teh, coklat. Sedangkan buat kalsium fosfat :

Mengurangi makanan yang mengandung kalsium tinggi seperti :

Ikan laut, kerang, daging, sarden, keju dan sari buah.

2) Batu asam urat

Makanan yang dikurangi : daging, kerang, gandum, kentang, tepung-tepungan, saus dan lain-lain

3) Batu struvite

Makanan yang dikurangi : keju, telur, buah murbai, susu dan daging.

4) Batu cystin

Makanan yang dikurangi : sari buah, susu, kentang

5) Anjurkan pasien banyak minum : 3-4 liter /hari serta olahraga yang teratur