



# DOA BELAJAR

رَضِيتُ بِاللَّهِ رَبًّا وَبِالْإِسْلَامِ دِينًا وَبِمُحَمَّدٍ نَبِيًّا وَرَسُولًا  
رَبِّي زِدْنِي عِلْمًا وَارْزُقْنِي فَهْمًا

“Kami ridho Allah SWT sebagai Tuhanku, Islam sebagai agamaku, dan Nabi Muhammad sebagai Nabi dan Rasul, Ya Allah, tambahkanlah kepadaku ilmu dan berikanlah aku kefahaman”



# SKIL LAB TEHNIK DAN TREATMENT PNF

**TIM DOSEN Modul PNF**  
**Disampaikan pada Kuliah MK PNF**  
**Juni, Tahun 2021**



# Capaian Pembelajaran

**Mahasiswa mampu memahami, mempraktekkan tehnik  
treatmen PNF**



## JENIS MACAM TEHNIK TRETMENT DALAM PNF



## PENGERTIAN

- Teknik : suatu upaya mempermudah yang diarahkan untuk keperluan mencapai tujuan tertentu/spesifik.
- Tujuan:
  - 1. Sebagai pengantar dan pembuka gerakan
  - 2. Meningkatkan kekuatan kontraksi
  - 3. Menaikkan tingkat rileksasi
  - 4. Perbaiki koodinasi
  - 5. Meningkatkan lingkup gerak sendi
  - 6. Meningkatkan stabilitas sendi
  - 7. Menurunkan nyeri
  - 8. Mengindari kelelahan
  - 9. Belajar suatu gerakan
  - 10. Meningkatkan daya tahan.



## **Tehnik PNF**

1. Fasilitasi atau inhibisi
2. Dalam satu arah gerak /dua arah gerak
3. Untuk agonis, antagonis, fasilitasi antagonis , agonis dan antagonis.



## KONTRAKSI GROUP OTOT

- Isometrik : kontraksi otot di tandai dengan peningkatan tonus tanpa di sertai perubahan panjang pendek otot. (ROM)
- Isotonus : kontraksi otot di tandai adanya peningkatan tonus otot di sertai dengan panjang pendek otot dan ROM.



## MACAM TEHNIK PNF

1. Rhythmical initiations (pumping –up)
2. Repeated contractions
3. Strectch refleks
4. Combinations of isotonik
5. Timing for emphasis (Pivoting)
6. Hold relax
7. Contract – relax
8. Slow reversal
9. Stabilizations
10. Stabilizing reverzal
11. Rhythmical stabilizations



## Rhythmical initiations (pumping –up)

- ▶ Adalah : suatu tehnik yang di tujukan pada agonis, menggunakan geraka pasif, aktif dan resisted
- ▶ Cara:
  - ▶ Terapis menggerakakan secara pasif
  - ▶ Diikuti dengan perintah kepada pasien untuk mengikuti gerakan tersebut.
  - ▶ Pasien mengikuti gerakan tersebut secara aktif
  - ▶ Kemudian melakukan gerakan melawan tahanan ringan
  - ▶ Gerakkan dapat dilakukan pada pola agonis dan antagonis , tidak tidak dilakukan dalam waktu bersamaan



## Rhythmical initiations (pumping –up)

- ▶ **Tujuan :**
  - ▶ Normalisasi kecepatan gerak
  - ▶ Sebagai permulaan gerak /mengarahkan gerak
  - ▶ Perbaiki koodinasi gerak dan rasa
  - ▶ Rileksasi
  - ▶ Belajar tentang gerak
- ▶ **Indikasi**
  - ▶ Kesulitan memulai gerak akibat regeditas, spastisitas berat atau ataxia
  - ▶ Irama gerak lemah
  - ▶ Menurunkan rasa gerak
  - ▶ Keterbatasan gerak



## REPEATED CONTRACTION

- Adalah: tehnik kontraksi isotonik yang di tujukan pada agonis, yang mana pada lingkup gerak tertentu dilakukan restretch untuk meningkatkan kontraksi.

Cara:

- Pasien menggerakkan dengan arah diagonal
- Pada lingkup gerak tertentu di mana kekuatan kontraksi pada arah diagonal tersebut melemah, terapis memberi/melakukan restretch.
- Pasien menjawab restrech tersebut dengan cara meningkatkan kekuatan kontraksinya.
- Terapis mengiuti gerakan tersebut dengan memberikan tahanan.
- Tidak ada relaksasi pada saat di lakukan restrech
- Saat dilakukan restrech harus disertai aba-aba agar pasien bereaksi misalnya:  
.....(dorong lebih kuat))
- Dalam melkukan gerak diagonal boleh dilakukan strech maksimal 4 kali pengulangan.



## REPEATED CONTRACTION

- **Tujuan**
  - Perbaiki kekutan otot dan daya tahan
  - Menyamaratakan kekuatan otot yang seimbng
  - Perbaiki lingkup gerak sendi secara aktif
  - Menurunkan ketegangan /penguluran antagonis
  - Meningkatkan tonus otot
- **Kontraindikasi**
  - Kondisi orthopedik yang masih akut
  - Neo operasi.



## STRETCH REFLEKS

- **Adalah** suatu bentuk gerakan yang di tujukan untuk merangsang refleks monosynapis sehingga mempunyai efek fasilitasi pada otot yang terulur dengan adekuat.
- **Cara:**
  - Posisi anggota gerak pada elongaed state (pada satu pola gerak saja).
  - Lakukan streching secara cepat dengan kekutan ringan dalam tiga arah.
  - Setelah dilakukanstreching, langsung berikantahanan pada gerakan yang terjadi.
  - Biarakan gerakan terjadi dengan baik (di bawah pengaruh optimal resisted)
  - Aba-aba dan pemberian streching upayakan dalam timing yang bagus.
  - Aba-aba dapat berupa ..... Gerakkan atau dorong tangan saya...



## STRETCH REFLEKS

- **Tujuan:**
  - membuka mengantar gerakan
  - Mempercepat gerakan
  - Belajar gerakan
  - Perbaiki kekuatan otot
  - Meningkatkan mobilitas
  - Menghindari kelelahan
  - Meningkatkan relaksasi



## COMBINASI OF ISOTONIK

- Adalah suatu bentuk gerakan yang ditujukan pada agonis untuk mengendalikan/mengontrol gerakan yang sulit. Merupakan gerakan dengan kontraksi isotonik (konsentrik, eksentrik dan maintained) dari pola gerak agonis tanpa diikuti fase rileks yang dikombinasikan dengan ketenangan, terkoordinasi untuk mendapatkan gerak yang fungsional.
- Cara:
- Dari posisi duduk ke berdiri
- Konsentrik : dengan melawan tahanan pada crista iliaca pasien mengangkat pantatnya.
- Mainttained: diam dan bertahan untuk beberapa saat pada posisi pantat terangkat (setengah berdiri/antara duduk dan berdiri).
- Eksentrik: melalui crista iliaca terapis mendorong kembali agar pasien duduk. Pasien secara perlahan menurunkan pantatnya hingga duduk (dengan melawan tahanan yang diberikan terapis)
- Urutan gerak dapat bervariasi
- untuk meningkatkan kekuatan pasien, dapat diberikan restretch



## COMBINASI OF ISOTONIK

- Indikasi :
  - Flaccid
  - Muscle imbalance
- Tujuan :
  - Belajar pola gerak
  - Belajar gerak fungsional
  - Perbaiki kekuatan otot pada pasien yang mempunyai fase kelemahan pada suatu gerakan
  - Belajar kontraksi eksentrik dan isometrik.



## TIMING FOR EMPHASIS (PIVOTING)

- Def : suatu bentuk gerakan dimana bagian gerakan yang lemah di berikan ekstra stimulasi melalui bagian yang kuat.
- Di bagi menjadi 2:
  - 1. bagian stabil /lebih stabil (bagian yang kuat)
  - 2. bagian yang bergerak (bagian yang lemah)
- Bagaimana :
  - Bagian yang kuat di tahan pada posisi tertentu
  - Kemudian bagian yang lemah melakukan gerakan . Titik gerak di sebut dengan (pivot).
- Tujuan :
  - Penguatan otot bagian dari suatu pola gerak
  - Mobilisasi



## HOLD - RELAX

- ▶ Suatu teknik menggunakan kontraksi isometris yang optimal dari kelompok otot antagonis yang memendek, dilanjutkan dengan rileksasi otot tersebut.
- ▶ Bagaimana :
  - ▶ Gerakkan pasif/aktif pada pola gerak agonis hingga batas keterbatasan gerak / batas gerak dimana nyeri mulai timbul.
  - ▶ Terapis memberikan tahanan meningkat secara perlahan pada pola antagonisnya, pasien mesti melawan tahanan tersebut tanpa disertai adanya gerakan ( dengan ....Aba...aba ...pertahankan disini)
  - ▶ Diikuti pola antagonis tersebut , tunggu benar-benar rileks.
  - ▶ Gerakkan secara aktif dan pasif ke arah pola agonis
  - ▶ Penguatan pola gerak agonis dengan cara menambah LGSnya
  - ▶ Selama fase rileksasi manual kontak tetap di pertahankan untuk mendeteksi bahwa pasien mampu benar-benar rileks.



## HOLD - RELAX

- Tujuan:
  - Perbaikan rileksasi pola antagonis
  - Perbaikan mobilisasi
  - Penurunan nyeri



## CONTRAK - RELAX

- Def: suatu tehnik menggunakan kontraksi isotonik yang optimal dari kelompok otot antagonis yang memendek , dilanjutkan dengan rileksasi otot tersebut.
- Bagaimana :
  - Gerakaka pasif /aktif pada pola agonis hingga batas keterbatasan gerak / nyeri mulai timbul
  - Px diminta menggerakan kearah antagonis dengan kontraksi isotonik (dengan aba-aba..... Dorong tangan saya!)
  - Biarkan terjadi gerakkan Ke 3 arah erak dengan LGS sedikit(dekat dengan batas gerak)
  - Diikuti relaksasi dari pola natagonis tersebut, tunggu hingga benar-benar rileks.
  - Penguatan pola agonis dengan cara menambah pola LGSNya



## CONTRAK - RELAX

- **Tujuan**
  - Perbaikan relaksasi /penguluran antagonis
  - Kontra indiksi bila ada nyeri.



## SLOW REVERSAL

- ▶ Adalah suatu tehnik yang menggunakan kontraksi isotonik bergantian antara agonis dan antagoni, tanpa diikuti fase rilekas. Fenomena ini indikasi untuk fungsi normal (misalnya: berjalan, memanjat pohon , berolahraga).
- ▶ Bagaimana: gerakan di mulai pada pola gerak yang lebih kuat dengan pemberian initial stretch.
- ▶ Tanpa rileksasi, ganti dengan gerakkan pada pola gerak yang lebih lemah.
- ▶ Tanpa relalsasi, ganti dengan gerakkan pada pola gerak yang lebih kuat dengan di beri/melawan tahanan /menambah LGSnya.
- ▶ Teknik ini selalu di akhiri pada pola gerak yang lebih lemah.
- ▶ Gerakan pada pola agonis dan antagonis tidak harus dengan LGS penuh.
- ▶ Aba- aba sangat penting misalkan .....tarik tangan saya.....dorong tangan saya.
- ▶ Tehnik ini bisa dilakukan dengan cepat.



## SLOW REVERSAL

### ▶ Tujuan :

- ▶ Perbaiki mobilisasi
- ▶ Meningkatkan tingkat rileksasi
- ▶ Memperbesar kekuatan kontraksi
- ▶ Belajar gerakan
- ▶ Perbaiki koordinasi
- ▶ Meningkatkan daya tahan

### ▶ Perhatian

- ▶ Tonus ketegangan tidak boleh sampai hilang
- ▶ Tahanan perlahan di tingkatkan saat pergantian, demikian pula dengan lgsnya.

### ▶ Kontra indikasi

- ▶ bila gerak aktif terasa nyeri

### ▶ Catatan :

- ▶ Pada tungkai: Pegangan proksimal tetep /tidak berpindah, , pegangan distal berpindah tempat.
- ▶ Pada lengan : pegangan proksimal berpindah tempat di ikuti oleh pegangan distal.



## Stabilizations

- ▶ Di berikan pada sendi yang mengalami penurunan kemampuan stabilisasinya
- ▶ di berikan berbagai sendi serta beberapa posisi.
- ▶ Menggunakan tekanan pada sendi /kearah gerak diagonal.
- ▶ Pemberian tahanan secara perlahan hingga maksimum dan secara perlahan pula di kurangi hingga nol.
- ▶ Tahanan sekuat mungkin hingga stabilitas tak tergoyahkan.
- ▶ Tehnik ini menggunakn quick approximations maupun maintained aproximations



## Stabilizing reversal

- ▶ Def: suatu tehnik yang menggunakan kontraksi isotonik bergantian antara agonis dan anta gonis, tanpa di ikuti fase rileks dengan tujuna untuk meningkatkan stabilitas.
- ▶ Bagaimana:
  - ▶ Aktivitas di mulai dengan pemberian aproksimasi pada pola gerak yang kuat.
  - ▶ Terapis memberi tahanan pada lintas gerak tersebut.
  - ▶ Aba-aba.....Pertahankan di sini !
  - ▶ Saat perpindahan letak pegangan, di lakukan bergantian (satu tangan masih memegang saat tangan satunya berpindah pegangan)
  - ▶ Saat bergantian tanpa rileksasi
  - ▶ Setiap pengulangan, tahanan selalu di tambah.
  - ▶ Tahana kerah rotasi sangat penting
  - ▶ Awali pada arah yang kuat.



## *RHYTHMICAL STABILIZATIONS*

- ▶ Def: suatu tehnik stabilisasi yang ritmis, terasa nyaman, menggunakan kontraksi isometrik dari kelompok agonis dan anatagonis.
- ▶ Bagaimana:
  - ▶ Dimulai pada tempat dimana pasien belum memiliki stabilitas yang bagus.
  - ▶ Aproksimasi di berikan terus menerus (melalui terapis atau berat badan pasien).
  - ▶ kesempatan pertama di berikan pada pola gerak yang lebih kuat.
  - ▶ Aba – aba : pertahankan di sini ! Tidak boleh terjadi pergerakan maupun rotasi,
  - ▶ mulai pada arah yang kuat tahanan secara perlahan di pindahkan
  - ▶ Tahanan secara perlahan di tingkatkan.
  - ▶ Saat perpindahan, tidak boleh ada aproksimasi yang baru
  - ▶ Penahanan oleh pasien tidak boleh di hentikan/di putus.



## RHYTHMICAL STABILIZATIONS

- **Tujuan :**
  - Perbaiki stabilisasi sendi
  - Perbaiki mobilitas sendi
  - Peningkatan tingkat rileks
- **Kontra indikasi:**
  - Keadaan NWB (non weight bearing).



■ **Table 3.1. Differences Between Stabilizing Reversals and Rhythmic Stabilization**

<b>Stabilizing Reversals</b>	<b>Rhythmic Stabilization</b>
Isotonic muscle action	Isometric muscle co-contraction, no movement allowed Rhythmic stabilization requires concentration and may be easier in a closed muscle chain
Intention to move	No intention to move
Command: »Stay here, against me«	Static command: "Stay still, don't try to move"
Hand grip: changes with each change in direction. Change from one part of the body to another part is allowed	Hand grip: May grip on both sides and change direction of resistance slowly
Muscle activity: From agonist to antagonist to agonist to antagonist	Muscle activity: Agonistic and antagonistic activity together (possible co-contraction)
Patient needs one direction; to control both directions together is too difficult	Patient is still able to control both directions



**b**

**■ Fig. 3.4. Stabilizing Reversal for the trunk. a Stabilizing the upper trunk. b One hand continues resisting the upper trunk, the therapist's other hand changes to resist at the pelvis**



**TULISKAN:**

- 1. Sebutkan Macam Kontraksi Group otot?**
- 2. Sebutkan tehnik dalam PNF?**
- 3. Sebutkan tehnik dalam penanganan PNF?**



## REFERENSI

.....2003. Pelatihan metode tehnik PNF. Sasana  
Husada , jakarta

Adler s, Beckers d, Buck M. 2008. PNF in Prakte. Third Edition.  
Springer.



# PENUTUP BELAJAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اللَّهُمَّ أَرِنَا الْحَقَّ حَقًّا وَارْزُقْنَا اتِّبَاعَهُ ۖ وَأَرِنَا الْبَاطِلَ بَاطِلًا وَارْزُقْنَا اجْتِنَابَهُ ۖ

Ya Allah Tunjukkanlah kepada kami kebenaran sehingga kami dapat mengikutinya,

Dan tunjukkanlah kepada kami keburukan sehingga kami dapat menjauhinya.



**wnisa**  
Universitas 'Aisyiyah  
Yogyakarta