

### Straight leg raise



Angkat tungkai yang dioperasi, pertahankan lutut tetap lurus dan jari kaki mengarah keatas, lalu tahan selama 5 detik dan turunkan. Lakukan 1 set dengan 10 kali pengulangan, 3x sehari.

### CARA NAIK KE ATAS TEMPAT TIDUR



Duduk dipinggir ranjang dengan kedua kaki dilantai. Dorong panggul ke arah belakang sambil menahan berat badan dengan kedua tangan. Luncurkan kaki ke arah luar bed, posisi kaki yang di operasi tetap lurus.

### CARA TURUN DARI TEMPAT TIDUR



Geser kaki ke pinggir tempat tidur, jaga kaki yang di operasi tetap lurus. Bangun ke posisi duduk dengan bantuan kedua tangan.

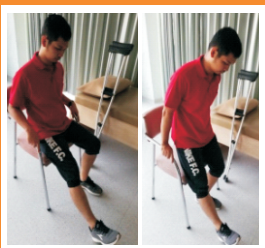
Turunkan kaki yang sehat dari tempat tidur terlebih dahulu diikuti kaki yang dioperasi dalam posisi lurus.

### CARA DUDUK DI KURSI



- Berdiri didepan kursi, berputar dan mundur hingga bagian belakang kaki menyentuh kursi.
- Letakkan kaki yang dioperasi didepan. Letakkan walker atau kruk disebelah kaki yang sehat.
- Tangan sisi kaki yang dioperasi berpegangan pada kursi.
- Perlahan duduk dikursi dan pertahankan kaki yang dioperasi tetap lurus.

### CARA BANGUN DARI KURSI



- Letakkan kaki yang dioperasi didepan.
- Dorong pantat hingga berada di pinggir kursi.
- Gunakan tangan untuk bangun dari kursi dan bertumpu pada kaki yang sehat. **JANGAN** gunakan kaki yang sakit untuk bangun dari kursi

### BERJALAN SETELAH OPERASI

Pada fase awal, gunakan walker untuk berjalan. Jika sudah lebih stabil dapat menggunakan kruk

### MENGUNAKAN WALKER /Kruk :

Berdiri dan letakkan walker/kruk didepan, dengan berpegangan pada walker, maju dengan kaki sehat dan diikuti dengan kaki yang dioperasi.



### NAIK TANGGA

Berpegangan pada pegangan tangga dan kruk pada lengan disisi berlawanan. Naik tangga dengan kaki yang sehat diikuti kaki yang dioperasi.

### TURUN TANGGA

Letakkan tangan pada pegangan tangga dan kruk disisi yang berlawanan, turun tangga dengan kaki yang dioperasi diikuti kaki yang sehat.

### SELALU INGAT: NAIK DENGAN KAKI YANG SEHAT DAN TURUN DENGAN KAKI YANG DIOPERASI

### MANDI

Berjalan menuju kamar mandi dengan walker. Duduk di kursi dengan cara seperti telah dijelaskan diatas. Gunakan shower atau selang saat mandi.



### DUDUK DI KURSI DEPAN MOBIL

Buka pintu depan, letakkan satu tangan di dashboard dan tangan lainnya di kursi. Duduk di kursi mobil dan mundur kebelakang. Masukkan kaki yang dioperasi dengan bantuan tangan. Pertahankan agar lutut tidak ditekuk melebihi panggul.



### DUDUK DI KURSI BELAKANG MOBIL

Masuk ke mobil dari sisi mobil sehingga kaki yang dioperasi dapat disangga dengan baik. Selanjutnya mudur ke belakang. Masukkan kaki yang dioperasi dengan bantuan tangan. Pertahankan agar lutut tidak ditekuk melebihi panggul.



## PANDUAN LATIHAN DAN EDUKASI PASIEN PASCA OPERASI PENGGANTIAN SENDI LUTUT (TOTAL KNEE REPLACEMENT)



## RSUP dr. KARIADI

Jl. Dr. Sutomo No 16 Semarang 50244  
Fax. 024-8318617 Telp. 024-8413476  
Call Center : 024-8450800  
SMS Pengaduan : 08886509262  
Email : humas\_rskariadi@yahoo.co.id  
Website : www.rskariadi.co.id



## TOTAL KNEE REPLACEMENT / TKR

*Total knee replacement* adalah tindakan operatif (*resurfacing procedure*) dimana sendi lutut diganti dengan sendi prosthesis dan pada umumnya berbahan dasar metal.

Indikasi utama dari TKR adalah untuk menghilangkan nyeri dan gangguan fungsi yang disebabkan kerusakan tulang rawan sendi lutut. Penyebab utama TKR adalah osteoarthritis yang tidak memberikan respon dengan terapi konservatif, tetapi dapat pula disebabkan oleh reumathoid arthritis, arthritis pasca trauma dan osteonekrosis.

### Gejala klinis / keluhan pasca TKR

- Nyeri lutut pasca bedah yang sangat intens, selama kurang lebih 2 minggu, dan dapat memanjang pada beberapa kondisi.
- Kekakuan sendi lutut
- Deformitas sendi lutut
- Peradangan di jaringan lunak sekitar sendi
- Gangguan propiosepsi dan ketidak stabilan sementara pasca operasi
- Rasa sensasi *cracking*, *locking*, atau adanya pembengkakan sekitar sendi

### Komplikasi apa yang bisa terjadi?

Infeksi, Emboli paru, DVT / *Deep Vein Trombosis*, Penekanan saraf sekitar lutut, Instabilitas sendi dan gerakan tidak adekuat, Efusi sendi, Lymfedema

### Pemeriksaan apa yang perlu dilakukan?

Sebelum terapi maka harus dilakukan pemeriksaan yang cermat untuk mengetahui keadaan penyakit pasca operasi, penyakit penyerta lainnya dan untuk mencari kontra indikasi dilakukan terapi/latihan (misal penyakit jantung, hipertensi yang tidak terkontrol, osteoporosis dan lain-lain).

### Apa tujuan dilakukan TKR?

Meredakan nyeri, Meningkatkan fungsi, Meningkatkan kualitas hidup

## Rehabilitasi Pasca Total Knee Replacement

(Sumber : Panduan Praktek Klinis Rehabilitasi Medik Pasca Total Knee Replacement RSUP dr. Kariadi Semarang)

### Hari 0

Deep breathing, Quadriceps dan gluteal sets, Straight Leg Raise pasif, Hip abduction, Ankle pumping, Latihan transfer duduk ke kursi, Edukasi latihan

### Hari 1

Deep breathing, Gluteal sets, Hamstrings sets, Quadriceps sets, Ankle pumping exercise, Edukasi pengulangan latihan 3x/ hari, Kompres dingin disekitar area lutut yang edema dan nyeri.

### Hari 2 :

Sama dengan hari 1 ditambah Supine Heel Slides, Latihan berdiri dengan PWB (Partial Weight Bearing) menggunakan walker.

### Hari 3

Sama dengan hari 2 tambah Latihan transfer dari tempat tidur ke kursi dengan walker.

### Hari 4

Sama dengan hari ke 3 ditambah Latihan jalan menggunakan walker di sekitar bed

### Hari 5

Sama dengan hari ke 4 ditambah Latihan jalan menggunakan walker dengan jarak 10 meter.

### Tahap 2 (minggu 1-4)

Pasien dapat dilatih dengan CPM (Continuous Passive Movement). Jika pasien dapat mencapai fleksi lutut hingga 115° dan tanpa tanda inflamasi, latihan bisa diganti dengan ergocycle.

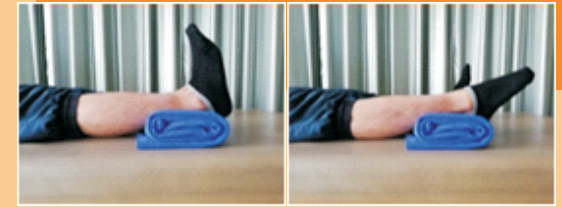
Apabila masih terdapat tanda radang seperti udem, nyeri, atau perabaan hangat dapat diberikan cryotherapy. Bila dijumpai nyeri, dapat diberikan TENS. Kemudian diberikan latihan jalan dengan jarak 50 meter dan latihan naik turun tangga. Selain itu, diberikan edukasi untuk melakukan latihan dirumah berupa Terminal Knee Extension, SLR (Straight Leg Raising), Heel slides.

### Tahap 3 (minggu 4-8)

Latihan dengan ergocycle, Latihan balance dengan rocker board, Latihan ambulasi dengan alat bantu jalan satu sisi (single cane) dengan jarak 100 meter, Dapat mandiri dalam hal menaiki tangga

## LATIHAN YANG DAPAT DILAKUKAN DI RUMAH

### Ankle pumping



Gerakkan pergelangan kaki ke arah bawah dan tahan selama 5 detik dan ke arah atas dan tahan selama 5 detik. Lakukan 1 set dengan 10 kali pengulangan, 3x sehari.

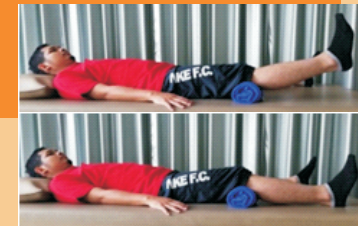
### Quad set



Kencangkan otot paha dengan cara menekan lutut ke arah bawah, tahan selama 5 detik. Lakukan 1 set dengan 10 kali pengulangan, 3x sehari.

### Terminal knee extension

Luruskan tungkai dengan menaikkan tumit dan tahan selama 5 detik, lalu kembalikan tungkai ke posisi semula. Lakukan 1 set dengan 10 kali pengulangan, 3x sehari.



### Heel Slide

Tekuk lutut dan panggul ke arah bokong dan tahan selama 10 detik, lalu kembalikan ke posisi semula. Lakukan 1 set dengan 10 kali pengulangan, 3x sehari.



### Knee extension

Angkat tungkai bawah yang dioperasi sehingga lutut lurus dan tahan selama 5 detik. Perlahan turunkan tungkai yang dioperasi dan tekuk lutut semampunya. Lakukan 1 set dengan 10 kali pengulangan, 3x sehari.

