

INTERVENSI FISIOTERAPI PADA KASUS GANGGUAN KARDIOVASKULER

OLEH :

Siti Nadhir Ollin Norlinta, M.Fis

Rehabilitasi jantung

Rehabilitasi jantung merupakan serangkaian kegiatan diperlukan untuk mempengaruhi penyebab penyakit jantung dan mencapai kondisi fisik, mental, dan sosial terbaik sehingga mereka dapat mempertahankan atau mencapai kehidupan seoptimal mungkin di masyarakat dengan usahanya sendiri (WHO, 1993).

Menurut Tedjasukmana (2010) tujuan rehabilitasi jantung yaitu:

- a. **Medical goals** → meningkatkan fungsi jantung, mengurangi risiko kematian mendadak, infark berulang, meningkatkan kapasitas kerja, menurunkan mortalitas dan morbiditas.
- b. **Psychological goals** → + percaya diri, - kecemasan dan depresi
- c. **Social goals** → dapat bekerja kembali dan melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari secara mandiri.
- d. **Health service goals** → mengurangi biaya medis, mobilisasi dini dan pasien dapat pulang dengan segera, mengurangi pemakaian obat-obatan, dan mengurangi kemungkinan dirawat kembali.

Komponen Rehabilitasi Medik

- a. Pengkajian kondisi dan riwayat medis pasien
- b. Konseling dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pasien agar mampu menghindari faktor risiko dengan usaha sendiri, serta management psikologi
- c. Program latihan dan konseling aktivitas fisik.
- d. Upaya pengontrolan faktor risiko; menyangkut edukasi, modifikasi gaya hidup ke arah hidup sehat dan pengobatan yang diperlukan

Fase rehabilitasi jantung

- **Fase I (*Inpatient*)** : rehabilitasi di ruang ICCU/CVCU selama 3-5 hari → dilanjutkan di ruang perawatan (bangsal) selama 2-3 minggu atau hingga pasien pulang (Udjianti,2011)
- **Fase II (*Outpatient/ Immediate outpatient*)** : dilakukan segera setelah kepulangan pasien dari rumah sakit berupa program latihan terstruktur → pasien individual/group, konseling, dan edukasi. Dilaksanakan 1-2 bulan (Tedjakusuma, 2010).

- **Fase III (*Maintenancel intermediate Outpatient*)** : Fase ini dimulai segera setelah fase II, saat kondisi pasien sudah stabil dan tetap dengan tindakan supervisi (pemantauan). Fase ini berlangsung \pm selama 3-6 bulan (Derstine, et al., 2001).
- **Fase IV (*Maintenance phase of indefinite lenght*)** : Fase yang tidak memerlukan supervisi dan berlangsung dalam waktu tak terbatas.

Konsep dasar rehabilitasi jantung

Screening + stress Rhytm → menentukan Zona Latihan dengan menentukan *Heart Rate Reserve* (HRR) menggunakan *formula Karvonen*.

Menentukan Heart Rate Maximal : $220 - \text{usia}$

Menentukan $HRR = HR \text{ max} - HR \text{ rest}$

Menentukan Zona Latihan (40%-60% HRR)

Contoh aplikasi rumus latihan

Seorang pasien dengan usia 50 tahun, dengan Heart Rate Resting (HR rest) = 60 dpm (denyut per menit).

$$\text{HR max} = 220 - 50 = 170$$

$$\text{HRR} = 170 - 60 = 110$$

Menentukan Zona Latihan (40%-60% HRR)

$$0.4 \times 110 + 60 = 104$$

$$0.6 \times 110 + 60 = 126$$

Zona Latihannya adalah 104 – 126.

HAL-HAL YANG DIPERHATIKAN SAAT INTERVENSI FISIOTERAPI PADA GANGGUAN KARDIOVASKULER

1. beberapa hal penting yaitu : faktor usia, pekerjaan, riwayat penyakit, keadaan mental, keadaan jantung, dan keparahan penyakit.
2. Tanda–tanda dan gejala yang perlu perhatian khusus dalam memberikan rehabilitasi pasien gangguan jantung adalah: dyspnea, denyut nadi, nyeri dada, kelelahan, pusing, kram dan elektrokardiogram yang abnormal.

Efek exc menurut Laurel et al (2003)

- Meningkatkan stroke volume dan ejection fraction
- Meningkatkan fungsi otot jantung dengan mengurangi kebutuhan oksigen otot jantung dengan menurunkan tekanan darah dan denyut jantung pada waktu istirahat dan selama latihan sub maksimal
- Menurunkan sirkulasi selama latihan sub maksimal

Program fisioterapi dapat dibagi berdasarkan lima masa atau periode yaitu :

1. Complete bed rest sampai hari ke-2 (fase I)
2. Parsial bed rest sampai hari ke-4 (Fase I)
3. Di rumah sakit mulai hari ke empat sampai 2 minggu. (fase I)
4. Setelah keluar dari rumah sakit (3 - 12 minggu). (fase II)
5. Rehabilitasi rawat jalan (3 sampai 9 bulan). (fase III&IV)

FASE I : Complete Bed Rest

Pada fase ini tujuan penatalaksanaan fisioterapi adalah:

1. Mencegah akumulasi cairan atau lendir pada paru-paru.
2. Mencegah deep vein thrombosis.
3. Mengajari dan memotivasi pasien untuk rileksasi.
4. Mencegah pressure sores.
5. Menjelaskan tujuan program latihan aktif.

Teknik yang dilakukan adalah :

1. Change Position
2. Latihan rileksasi
3. Latihan pernafasan
4. Latihan gerakan pasif
5. Latihan assisted-aktif (low intensity)

FASE 1 : Partial Bed Rest

Pasien sudah dapat duduk selama 1-2 jam per hari. Makan, membersihkan diri dan menggunakan kamar kecil.

Tujuan Fisioterapi adalah :

1. Mempertahankan kebersihan lapangan paru.
2. Mengajarkan pasien untuk mengenali tanda dan gejala latihan yang berlebihan.
3. Memulai membangun kepercayaan diri pasien.
4. Meningkatkan kekuatan otot tungkai dan trunk.

Program Lanjutan

Progress Latihan dicapai dengan :

- Menambah 1 repetisi pada tiap jenis latihan.
- Tambahkan latihan transfer dan ambulasi

*selalu kontrol vital sign

EPA for **CARDIOVASCULARY CASE**

1. **US** : Ultrasound yang continuous atau pulsed ke dinding dada aman asalkan kepala transduser tidak statis dan tulang rusuk utuh.

US yang digunakan di bawah sangkar thorak dan tidak seharusnya diarahkan ke jantung dan / atau paru-paru karena Ultrasound berpotensi mengubah konduksi jantung dan menyebabkan aritmia.

2. Superficial Heat : Superficial Heat tidak memiliki kontra indikasi dalam pemberiannya terhadap pasien jantung jika diberikan secara local pada area tubuh tertentu.

Namun untuk kasus tertentu seperti kasus gagal jantung (cardiac failure) atau hipertensi yang sensitive dilarang menggunakan intervensi ini jika dilakukan secara general superficial heat.

4. LLLT (Low Level Laser Therapy)

Baik digunakan dalam kasus gangguan sirkulasi. LLLT dapat digunakan untuk mengobati area gangguan sirkulasi (penyakit arteri atau insufisiensi vena).

LLLT telah digunakan dengan aman untuk mengobati insufisiensi arteri berat.

TENS

TENS harus diterapkan hati-hati di atas dada dan jantung anterior (menggunakan intensitas rendah dan stimulasi tingkat sensorik saja).

Lokasi ini harus dihindari pada pasien dengan penyakit jantung, aritmia, atau alat pacu jantung. Tidak disarankan untuk menerapkan NMES pada otot interkostal dinding dada anterior.

Namun, E-stim ekstremitas bawah tampaknya aman pada pasien dengan gagal jantung.

MATURNUWUN