

**BLOK NEUROMUSKULOSKELETAL**

**MODUL SKILL**

**BANDAGE**

## I. Tingkat Kompetensi Keterampilan

Berdasarkan standar kompetensi dokter yang ditetapkan oleh KKI tahun 2020, maka tingkat kompetensi pemeriksaan muskuloskeletal adalah seperti yang tercantum dalam tabel

1.

Tabel

1.

No	KETRAMPILAN	TINGKAT KETRAMPILAN
TERAPEUTIK		
26	REPOSISI FRAKTUR TERTUTUP	3
27	STABILISASI FRAKTUR (TANPA GIPS)	4A
28	REDUKSI DISLOKASI	3
29	MELAKUKAN <i>DRESSING (SLING, BANDAGE)</i>	4A
30	<i>NAIL BED CAUTERIZATION</i>	2
31	ASPIRASI SENDI	2
32	MENGOBATI ULKUS TUNGKAI	4A
33	<i>REMOVAL OF SPLINTER</i>	3

Tingkat kompetensi ketrampilan Terapeutik sistem muskuloskeletal (KKI, 2020)

### Keterangan:

Tingkat kemampuan 1 Mengetahui dan Menjelaskan teori ketrampilan

Tingkat kemampuan 2 Pernah Melihat atau pernah didemonstrasikan

Tingkat kemampuan 3 Pernah melakukan atau pernah menerapkan di bawah supervisi

Tingkat kemampuan 4 Mampu melakukan secara mandiri

4A. Keterampilan yang dicapai pada saat lulus dokter

Tabel 2. Matriks Tingkat Keterampilan Klinis, Metode Pembelajaran dan Metode Penilaian untuk setiap tingkat kemampuan

Kriteria	Tingkat 1	Tingkat 2	Tingkat 3	Tingkat 4A
Tingkat Keterampilan Klinis				Mampu melakukan secara mandiri
			Mampu melakukan dibawah supervisi	
		Memahami <i>clinical reasoning</i> dan <i>problem solving</i>		
	Mengetahui teori keterampilan			
Metode Pembelajaran				Melakukan pada pasien
			Berlatih dengan alat peraga atau pasien standar	
		Observasi langsung, demonstrasi		
	Perkuliahan, diskusi, penugasan, belajar mandiri			
Metode Penilaian	Ujian tulis	Penyelesaian kasus secara tertulis dan/atau lisan ( <i>oral test</i> )	<i>Objective Structured Clinical Examination (OSCE)</i>	<i>Workbased Assessment</i> seperti mini-CEX, portfolio, <i>logbook</i> , dsb

## II. Tujuan Belajar

1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep pengetahuan tentang keterampilan terapeutik sistem muskuloskeletal (jenis keterampilan pada tabel 1).
2. Mahasiswa mampu melakukan keterampilan terapeutik sistem muskuloskeletal dengan benar.

## III. Prerequisite knowledge

Sebelum memahami konsep keterampilan terapeutik sistem muskuloskeletal, mahasiswa harus:

1. Memahami anatomi anggota gerak atas, anggota gerak bawah, dan tulang belakang
2. Memahami fisiologi anggota gerak atas, anggota gerak bawah, dan tulang belakang
3. Mengenal alat bantu diagnostik pada pemeriksaan fisik sistem muskuloskeletal
4. Memahami kelainan patologi pada sistem muskuloskeletal

#### IV. Kegiatan Pembelajaran

Pembelajaran dilakukan dalam tahapan sebagai berikut:

Tahapan pembelajaran	Lama	Metode	Pelaksana/ Penanggung Jawab
Praktikum Keterampilan Klinik	2 x 100 menit	Demonstrasi/audiovisual, Role play, feedback	Dosen Pakar
Praktikum keterampilan klinik mandiri	Tentative	Role play dengan Asisten Laboratorium (Aslab)	Aslab
Evaluasi	Tentative	Evaluasi dilakukan pada akhir semester dalam bentuk OSCE	Tim OSCE

#### V. Sumber Belajar :

##### A. DEFINISI

**Bandaging** (dari kata *bandage*, yang berarti pembebatan), merupakan tindakan dasar dalam penanganan kasus-kasus bedah, khususnya dalam bidang bedah Orthopaedi.

**Pembebatan** (*bandaging*) dapat diartikan secara luas, mulai dari tindakan menutup luka dengan kasa sampai kepada tindakan imobilisasi seluruh atau sebagian anggota gerak. Imobilisasi yang dicapai melalui pembebatan bersifat parsial, dalam arti bahwa imobilisasi hanya ditujukan untuk membatasi satu atau beberapa pergerakan dari anggota gerak yang dibebat.

##### B. PEMBEBATAN

Pembebatan dalam bidang bedah, khususnya bedah Orthopaedi, lazim dilakukan untuk menutup luka sekaligus mengurangi/menghentikan perdarahan dari suatu luka terbuka, dan untuk melakukan imobilisasi parsial sebagian anggota gerak.

### **Pembebatan untuk Menghentikan Perdarahan**

Pembebatan merupakan cara yang paling efektif untuk menghentikan perdarahan dari suatu luka terbuka. Tindakan ini dilakukan dengan cara menutup luka dengan kasa steril atau bahan lain yang bersih sambil memberikan tekanan pada luka tersebut baik dengan tangan atau dengan cara membungkus anggota gerak dengan kasa gulung atau dengan kain selendang (Gambar A1).



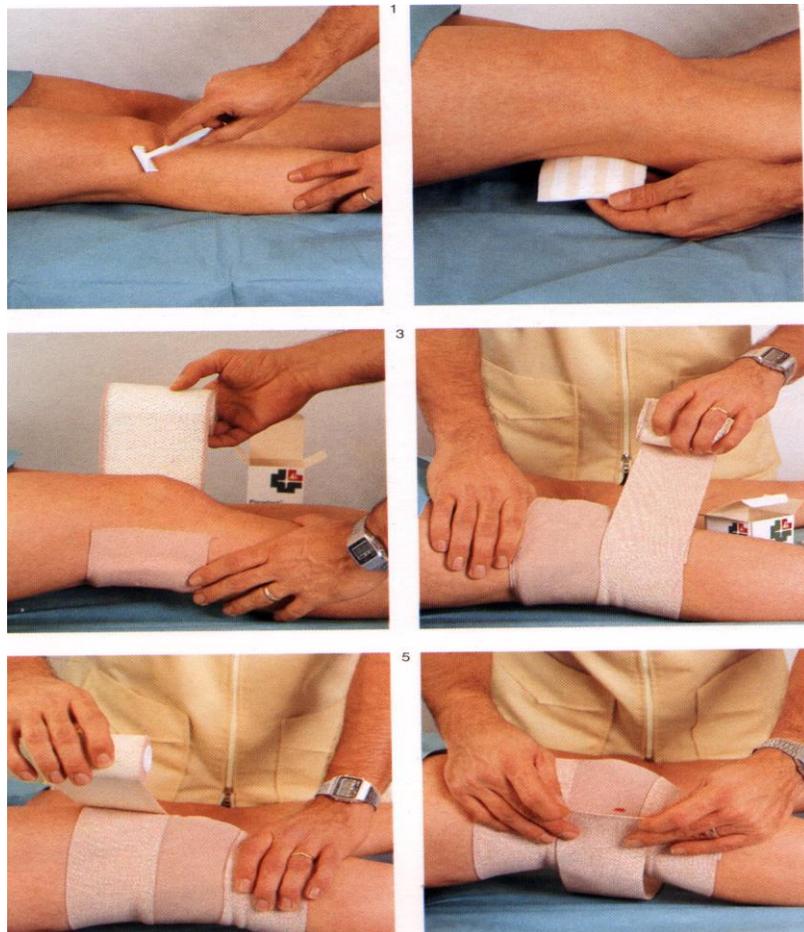
**Gambar A1.** Pembebatan untuk menutup luka dan menghentikan perdarahan

### **Pembebatan untuk Melakukan Imobilisasi Parsial**

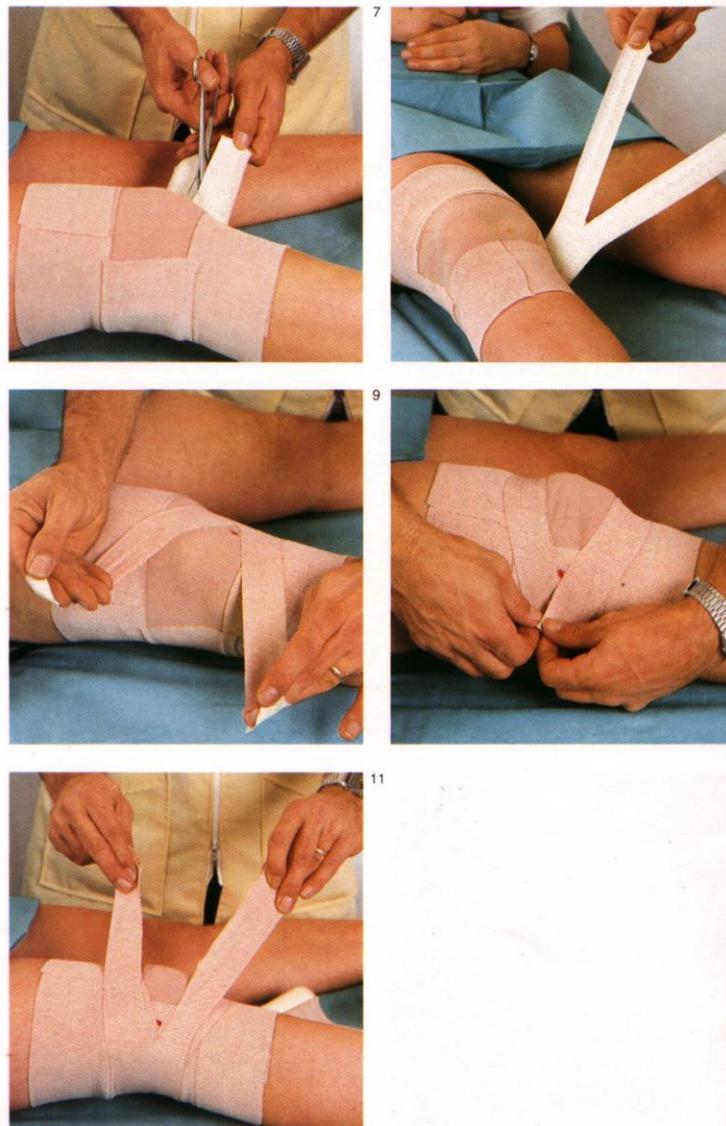
Pembebatan yang dilakukan untuk tujuan tersebut lazim dilakukan pada kasus-kasus trauma jaringan lunak di sekitar sendi, dengan tujuan mengistirahatkan jaringan lunak yang mengalami trauma sampai terjadi penyembuhan di satu pihak, sementara di pihak lain masih memungkinkan terjadinya gerakan terbatas sendi tersebut, yang penting untuk mencegah kekakuan sendi.

Sebagai contoh pembebatan sendi lutut yang dapat dilihat pada Gambar A2:

1. Untuk meminimalkan iritasi, kulit dibersihkan dengan alkohol dan, apabila berambut, dicukur.
2. Fosa poplitea diberi bantalan kasa atau kapas.
3. Bebat (elastic bandage) dilingkarkan pada lutut, mulai dari fosa poplitea ke arah anterior menutupi patela, kemudian dilingkarkan ke arah proksimal dan distal sendi lutut.
4. Ujung terakhir bebat dipotong secara longitudinal sehingga diperoleh dua bagian bebat dan masing-masing bagian dilingkarkan tepat di sebelah proksimal dan distal patela, sehingga memungkinkan gerakan ekstensi-fleksi sendi lutut secara terbatas, tanpa mengurangi efektivitas imobilisasi.



**Gambar A2.** Pembebatan untuk imobilisasi parsial sendi lutut.



**Gambar A3.** Pembebatan untuk imobilisasi parsial sendi lutut (lanjutan)

**Gambar B12.** Bidai untuk trauma kolumna vertebralis torakolumbosakral.

**VI. Hal-hal yang harus diperhatikan pada keterampilan *bandaging* adalah:**

1. *Universal precaution*
2. Jangan menambah cedera atau nyeri pada penderita (*firstly do no harm*)

3. Anatomi ekstremitas yang mengalami deformitas, *deforming muscle*, neurovaskular
- 4.

### **VII. Alat-alat yang dibutuhkan**

1. Manequin atau pasien standar
2. Alat perlindungan diri, seperti *handschoen*, *apron*
3. *Padding ( softband)*
4. Kassa Gulung
5. Elastic bandage
6. Elastik dan non elastik *tapes*

### **VIII. Prosedur untuk keterampilan bandaging**

1. Bersihkan dan keringkan permukaan kulit yang akan di lakukan bandaging
2. Pada beberapa kasus diperlukan tindakan untuk mencukur rambut pada permukaan kulit yang akan dilakukan pemasangan bandage
3. Pegang gulungan tape dengan satu tangan, tempatkan jari ketiga pada lubang gulungan untuk stabilisasi, Gulungan tape harus terletak pada telapak tangan dan ujung-ujung jari
4. Panjangkan ujung gulungan dengan ujung ibu jari dan jari telunjuk
5. Pegang ujung gulungan dengan ujung ibu jari dan jari telunjuk tangan yang lain
6. Kemudian gulung tapes pada daerah yang cedera, perhatikan jangan sampai terjadi lipatan dengan cara mempertahankan tarikan dari gulungan tapes dengan konstan

**STEP 1:** Hold the roll of non-elastic tape in one hand. Place the third finger of the hand through the roll to provide stabilization (see Fig. 1-2A). The roll should rest on the **proximal** phalanx of the finger and slightly on the palm.



**Fig. 1-2 A**

**STEP 2:** Place the tape extending from the roll between the tips of the thumb and second finger (see Fig. 1-2B).



**Fig. 1-2 B**

*Steps Cont.*

**STEP 3:** With the thumb and second finger of the other hand, hold the extended tape between the fingertips in close proximity to the fingers of the first hand (see Fig. 1-2C).



Fig. 1-2 C

**STEP 4:** Following this placement, pull both hands in straight, opposing directions with a slight downward motion (see Fig. 1-2D). Pressure on the fingertips with this movement will begin to tear the horizontal fibers of the tape.



Fig. 1-2D

**STEP 5:** As the tape begins to tear, quickly **supinate** the hand holding the roll and **pronate** the other hand in a tearing motion (see Fig. 1-2E). The hands will rotate in opposite directions. Avoid twisting or crimping the tape. With practice, these two movements become synchronized into one movement.

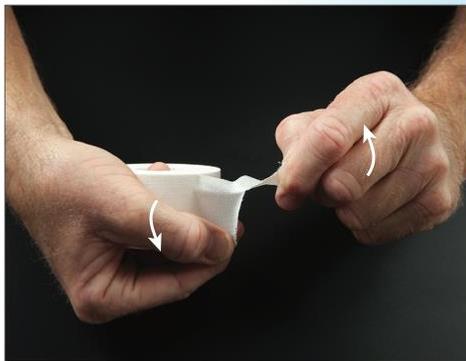


Fig. 1-2E

## DAFTAR PUSTAKA

1. Salter, Robert Bruce. Textbook of disorders and injuries of the musculoskeletal system 3<sup>rd</sup> Ed, Chapter 6. General Principles and Specific Methods of Musculoskeletal Treatment. Lippincott Williams & Wilkins, Baltimore, 1999
2. Beam, Joel W. *Orthopaedic Taping, Wrapping, Bracing, Padding*, 2<sup>nd</sup> Ed. F.A. Davis Company. Philadelphia. 2012