

WORKSHEETS (LEMBAR KERJA)

Mata Kuliah	: Anatomi
Materi	: Musculoskeletal
NIM>Nama Mahasiswa	: 2110101123 / Halisa Layyinatussyifa

No	Keterangan	Pembahasan
1	Sebutkan struktur otot rangka	<p>Makroskopik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Origo, insertio</li> <li>- Tendon</li> <li>- Fascia</li> </ul> <p>Mikroskopik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sarcolemma dan Sarcoplasma</li> <li>- Miofibril</li> <li>- Sarcomer</li> </ul> <p>- Ligamentum, kartilago</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ligamentum : jaringan ikat penghubung tulang dan sendi</li> <li>• kartilago : tulang rawan</li> </ul>
2	Jelaskan 1. Axial musculature 2. Appendicular musculature	<p>- Melekat pada rangka aksial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memposisikan kepala, tulang belulang, menggerakkan tulang iga</li> <li>- Mencakup 60% Otot rangka tubuh</li> </ul> <p>- Menstabilkan atau menggerakkan komponen rangka appendikular</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mencakup 40% Otot rangka tubuh</li> </ul>
3	Sebutkan ciri ciri otot berikut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bentuk sel gelendong, kedua ujungnya meruncing, di bagian tengahnya menggelembung dan memiliki satu inti sel.</li> <li>• Mikroskopis : tidak memiliki garis-garis melintang (pasos)</li> <li>• Bekerjanya diluar kesadaran kita, artinya tidak di bawah kehendak kita (otot tak sadar)</li> <li>• Terdapat pada organ-organ dalam misalnya usus, pembuluh darah, dan saluran kelenjar.</li> </ul>
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bentuk sel silindris, memanjang, dan memiliki banyak inti sel</li> <li>• Mikroskopis : garis melintang → membentuk daerah gelap dan terang berselang seling</li> </ul>
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otot jantung terdapat pada jantung kita. Strukturnya sama dengan otot lurik, namun kerjanya seperti otot polos</li> <li>• Bekerja secara otonom, tidak dipengaruhi kehendak.</li> </ul>
6	Jelaskan fungsi otot 1) Memfasilitasi gerakan rangka 2) Mempertahankan sikap dan posisi tubuh 3) Menyokong jaringan lunak 4) menunjukkan pintu masuk dan pintu keluar saluran dalam sistem tubuh	<p>5) Mempertahankan suhu tubuh: kontraksi otot : energi → panas</p> <p>↳ Volunter (bergerak dengan kehendak) Merupakan kerja otot skeletal Fungsi : - Mempertahankan sikap tubuh - Melaksanakan macam-macam gerak</p>
7	Jelaskan otot antagonis dan contohnya ↳ Otot antagonis adalah dua otot atau lebih yang bekerja dengan tujuan berlawanan ↳ Jika otot A berkontraksi dan otot B berelaksasi maka tulang akan tertarik / terangkat, sebaliknya jika otot A berelaksasi dan otot B berkontraksi maka tulang akan kembali ke posisi semula ↳ contoh otot antagonis yaitu otot bisep dan trisep pada lengan atas	

\* Lanjutkan jawaban nomor 4 (empat)

- Melekat pada rangka disebut juga sebagai otot rangka
- Bekerja di bawah kesadaran kita, artinya menurut kehendak kita (otot sadar)

\* Lanjutkan jawaban nomor 6 (enam)

↳ involunter (bergerak tidak dengan kehendak)  
Merupakan kerja otot polos dan otot jantung

Fungsi :

- Propulsi → mendorong substansi agar berjalan disepanjang saluran
- Ekspulsi → mendorong substansi keluar dari kantong penyimpanan (vesica)
- Regulasi Diameter Lubang → mengatur besar kecilnya diameter lubang terhadap rangsangan yang ada
- Regulasi Diameter saluran → mengatur besar kecilnya pembuluh darah dan bronchiolus Pulmo.

No	Keterangan	Pembahasan
----	------------	------------

Jelaskan otot sinergis dan contohnya. Otot sinergis adalah otot-otot yang kontraksinya menimbulkan gerak searah. Contohnya pronator dan supinator. Otot yang mengatur pergerakan telapak tangan menengadiah atau menelungkup.

<p>8 Otot wajah</p>	<p>11 M. buccinator → menahan makanan waktu mengunyah</p>
	<p>12 M. Temporalis → menarik rahang ke atas dan belakang</p> <p>13 dan 14 M. Pterigoi deus → menarik rahang bawah ke depan</p> <p>15 M. masseter → Mengangkat rahang bawah, pada waktu mulut terbuka</p>
	<p>16 M. genioglossus → mendorong lidah ke depan</p> <p>17 M. Styloglossus → menarik lidah ke atas dan belakang</p>




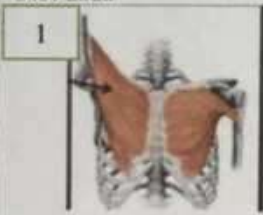
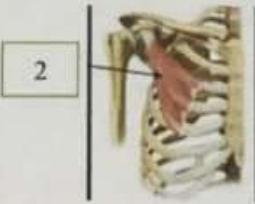
1) M. Platysma  
 > Disamping leher menutupi sampai bagian dada  
 > Fungsi:  
 1) menekan mandibula  
 2) menarik bibir ke bawah  
 3) mengerutkan kulit bibir






<p>9 Otot leher</p>	<p>M. Sternocleidomastoides        &gt; Samping dex dan sin leher        &gt; Fungsi:        1) Menarik kepala ke samping kiri, kanan dan memutar kepala</p>	<p>2) M. longus capitis        &gt; Terdapat di belakang leher        &gt; Fungsi:        1) Menarik kepala ke belakang        2) Mengalengkan kepala</p>
---------------------	--	---

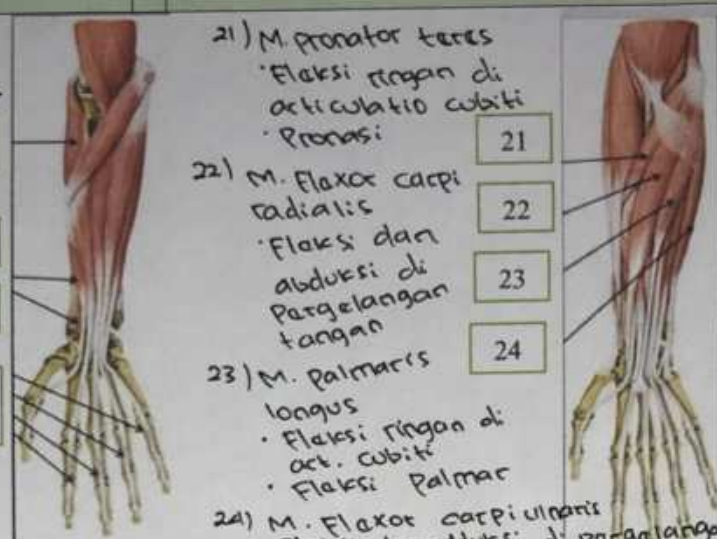
Jawaban nomor 8 (delapan):

- M. Occipitofrontalis Venter Frontalis → untuk mengerutkan dahi, menarik dahi
- M. Occipitofrontalis Venter Occipitalis → menarik kulit ke belakang
- Otot mata dan otot bola mata 4 buah  
 M. Obliquus Oculi → di sekeliling mata, untuk memutar mata
- M. Orbicularis Oculi → di sekeliling mata, untuk membuka mata
- M. levator palpebrae Superior → pada kelopak mata, untuk menarik dan mengangkat kelopak mata ke atas
- M. levator anguli oris
- M. Orbicularis oris → menarik sudut mulut ke bawah
- M. zygomaticus → mengangkat dagu dan mulut waktu senyum
- M. levator labii Superior
- M. depressor labii inferior → menarik bibir ke bawah



No	Keterangan	Pembahasan
10	<p>Otot bahu</p>  <p>1</p> <p>2) M. supraspinatus → mengangkat lengan</p> <p>4) M. infraspinatus → memutar lengan keluar</p> <p>5) M. teres minor → memutar lengan keluar</p> <p>6) M. teres mayor → memutar lengan ke dalam</p>	<p>Pembahasan</p> <p>1) M. deltoides → mengangkat lengan sampai mendatar</p> <p>2) M. Sub scapularis → Menegakkan dan memutar humerus ke depan</p>  <p>2</p>  <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p>
	<p>Otot dada</p>  <p>1</p>	 <p>2</p> <p>2) M. pectoralis minor → menaikan scapula, mendakan bahu</p> <p>1) M. pectoralis mayor → memutar lengan ke dalam dan tengah, menarik tangan melalui dada, merapatkan lengan</p>

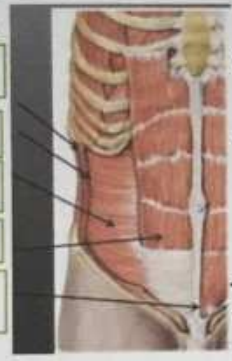
No	Keterangan	Pembahasan
3) M. Serratus minor → Origo di costae 1-1x	 <p>3</p>	 <p>4) M. subclavius → menatapikan clavícula di sendi di sebelah costae, menakar sendi batu ke bawah dan ke depan</p> <p>4</p>
> M. biceps brachii 5) Caput longum 6) Caput breve 7) M. brachialis Fungsi: fleksi dan supinasi pada articulatio cubiti	 <p>5</p>  <p>6</p> <p>7</p>	M. triceps brachii 8) Caput longum 9) Caput mediale 10) Caput laterale Fungsi: • ekstensi pada articulatio cubiti • ekstensi dan adduksi pada articulatio humeri caput longum 11) M. anconaeus • Memperlebar siku dan mengencangkan sendi
> otot extensor lengan bawah 12) M. extensor carpi radialis longus 13) M. extensor carpi radialis brevis	 <p>12</p> <p>13</p>	14) M. extensor carpi ulnaris 15) > otot extensor digit • M. extensor pollicis longus 16) > otot extensor digit • M. extensor digiti minimi

No	Keterangan	Pembahasan
17) M. supinator	• untuk supinasi tangan	
18) M. pronator quadratus	• untuk pronasi tangan	
19) M. flexor digitorum superficialis	• untuk fleksi digit II-V	
20) M. flexor pollicis longus	• untuk fleksi digit I	
21) M. pronator teres	• Fleksi ringan di articulatio cubiti • Pronasi	
22) M. flexor carpi radialis	• Fleksi dan abduksi di pergelangan tangan	
23) M. palmaris longus	• Fleksi ringan di art. cubiti • Fleksi palmar	
24) M. flexor carpi ulnaris	• Fleksi dan adduksi di pergelangan tangan	

Regio abdomen

> Dinding anterolateral abdomen dibangun otot:

- 1) M. obliquus externus abdominis
- 2) M. obliquus internus abdominis
- 3) M. transversus abdominis



> Dinding anterior abdomen dibangun otot:

- 4) M. rectus abdominis
- 5) M. pyramidalis

Dinding posterior abdomen dibangun otot:

- 6) M. quadratus lumborum
- 7) M. iliacus
- 8) M. psoas major



Tertanam dalam rongga panggul (otot panggul)  
Fungsi: mengangkat tungkai, elevasi tungkai

Otot posterior: M. trapezius

- 9) Pars ascendens
- 11) Pars descendens
- 12) M. levator scapulae
- 13) M. rhomboides minor
- 14) M. rhomboides major



- 10) Pars transversa
- 15) M. latissimus dorsi



No	Keterangan	Pembahasan
	<p>Regio glutealis</p> <p>1) M. gluteus maximum • untuk rotasi, Fleksi, endorotasi Femur</p> <p>2) M. gluteus medius</p> <p>2) M. gluteus minimus • Untuk abduksi dan Endorotasi Femur • M. gluteus medius → untuk ekzorotasi Femur</p>	
	<p>Ekstermitas inferior</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p>	

### Ekstermitas Inferior

#### > Otot ekstensor

- M. quadriceps femoris, tdd :

- 1) M. rectus femoralis
- 2) M. vastus intermedius
- 3) M. vastus medialis
- 4) M. vastus lateralis

Untuk Fleksi Coxae, Ekstensi genu

#### > Otot Fleksor

- M. biceps femoris

5) Caput longum

6) caput breve

7) M. Sartorius

8) M. Semi membranaceus

Untuk Fleksi Femur, Fleksi Cruris