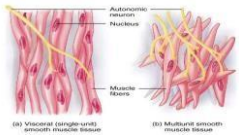
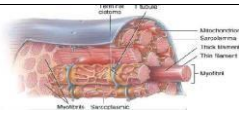
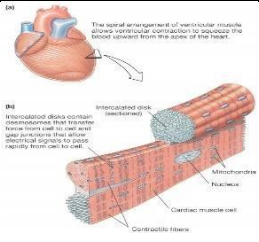


WORKSHEETS (LEMBAR KERJA)

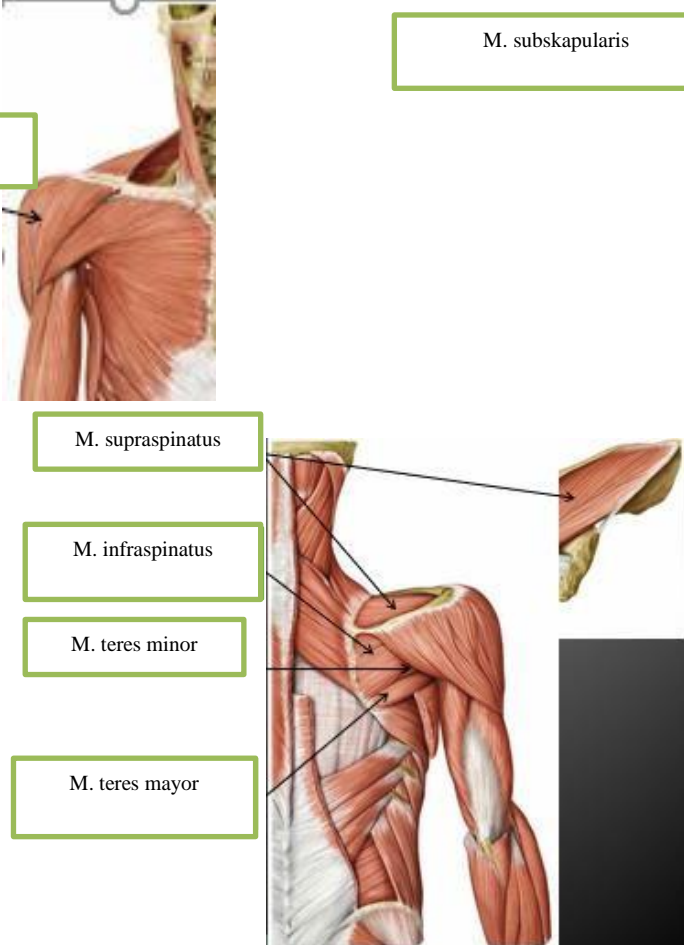

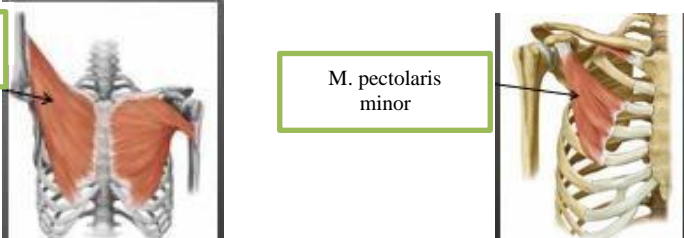
Mata Kuliah	: Anatomi
Materi	: Musculoskeletal
NIM>Nama Mahasiswa	: 2110101009/Azira Syiffa Ramadhani


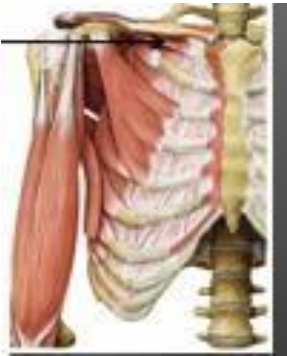

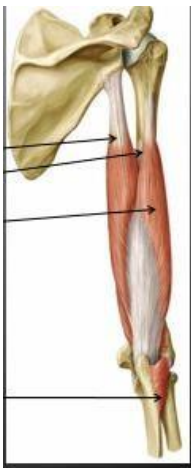

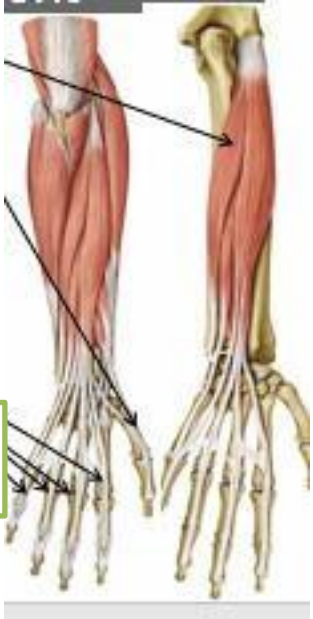
No	Keterangan	Pembahasan
1	Sebutkan struktur otot rangka	<p>Makroskopik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Origo, Insertio • Tendon • Fascial • Ligamentum, Kartilago <ul style="list-style-type: none"> - Ligamentum : Jaringan ikat penghubung tulang dan sendi - Kartilago : Tulang rawan <p>Mikroskopik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sarcolemma dan Sarcoplasma • Miofibrill • Sarcomer • Retikulum sarcoplasma
2	<p>Jelaskan</p> <p>1. Axial musculature Jawab :</p> <p>Axial musculature adalah sistem rangka yang disusun oleh tulang aksial atau tulang yang menyusun sumbu utama tubuh manusia. Axial musculature sendiri melekat pada rangka aksial. Berfungsi untuk memosisikan kepala, tulang belakang, dan menggerakkan tulang iga. Selain itu, axial musculature juga mencakup 60% otot rangka tubuh.</p> <p>2. Appendicular musculature Jawab :</p> <p>Appendicular musculature adalah sistem rangka yang tersusun atas tulang apendikular atau tulang yang menyusun organ gerak. Appendicular musculature sendiri berfungsi untuk menstabilkan atau menggerakkan komponen rangka apendikular serta mencakup 40% otot rangka tubuh.</p>	
3	<p>Sebutkan ciri ciri otot berikut</p>  <p>(a) Visceral (single-unit) smooth muscle bundle (b) Multiunit smooth muscle bundle</p>	<p>Ciri-ciri Otot Polos :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bentuk sel gelendong, kedua ujungnya meruncing, di bagian tengahnya menggelembung dan memiliki satu inti sel. - Mikroskopis : tidak memiliki garis-garis melintang (polos). - Bekerjanya di luar kesadaran kita, artinya tidak di bawah kehendak kita (otot tak sadar). - Terdapat pada organ-organ dalam misalnya usus, pembuluh darah, dan saluran kelamin.
4	 <p>Mitochondrion Sarcolemma T-tubule Myofibril Sarcolemma</p>	<p>Ciri-ciri Otot Lurik :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bentuk sel silindris, memanjang, dan memiliki banyak inti sel. - Mikroskopis : <ul style="list-style-type: none"> • Garis melintang membentuk daerah gelap dan terang berselang seling. • Melekat pada rangka disebut juga sebagai otot rangka. - Bekerja di bawah kesadaran kita, artinya menurut kehendak kita (otot sadar).

5	 <p>The spiral arrangement of ventricular muscle allows ventricular contraction to squeeze the blood outward from the apex of the heart.</p> <p>Intercalated disk (desmosomes) Myofibrils Nucleus Sarcolemma Contractile fibers</p>	<p>: Ciri-ciri Otot Jantung :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Otot jantung terdapat pada jantung kita. Strukturnya sama dengan otot lurik, namun kerjanya seperti otot polos. - Bekerja secara otonom, tidak dipengaruhi kehendak.
6	<p>Jelaskan fungsi otot</p> <p>Jawab :</p> <p>Setiap jenis otot yang terdapat dalam sistem otot manusia memiliki fungsinya masing-masing. Berikut ini adalah beberapa fungsi dari sistem otot di dalam tubuh.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan gerakan tubuh Otot rangka bertanggung jawab atas gerakan yang kita lakukan. Otot rangka melekat pada tulang Anda dan sebagian dikendalikan oleh sistem saraf pusat (SSP). Otot rangka digunakan kapan pun kita bergerak. Otot mengikuti arah gerakan yang kita inginkan, bersama-sama dengan tulang dan tendon. • Mengatur postur tubuh Otot rangka juga mengatur postur tubuh kita. Kelenturan dan kekuatan adalah kunci untuk mempertahankan postur yang tepat. Otot-otot leher kaku, otot punggung yang lemah, atau otot-otot pinggul yang kaku dapat merusak keselarasan kita. Postur yang buruk dapat memengaruhi bagian tubuh kita dan menyebabkan nyeri sendi dan otot yang melemah. • Menjaga keseimbangan Otot rangka membantu melindungi tulang belakang dan membantu kita menjaga keseimbangan. Dalam sistem otot ada yang disebut dengan otot inti, yang termasuk otot perut, otot punggung, dan otot panggul. Semakin kuat otot inti kita, maka semakin baik pula keseimbangan tubuh kita. • Mendukung peredaran darah manusia Pada sistem otot manusia, otot jantung dan otot polos yang keberadaannya tidak disadari berfungsi membantu jantung berdetak dan aliran darah mengalir ke seluruh tubuh. Hal ini biasanya ditandai dengan adanya impuls listrik. • Membantu proses pernapasan Diafragma adalah otot utama yang bekerja selama pernapasan. Saat kita bernapas lebih berat, seperti saat sedang berolahraga, diafragma memerlukan bantuan dari otot lain, seperti otot perut, otot leher, dan otot punggung. • Mendukung proses pencernaan Sistem otot manusia juga berfungsi dalam membantu proses pencernaan. Saat tubuh mencerna makanan, prosesnya dikendalikan oleh otot-otot polos yang ditemukan di saluran pencernaan. Otot polos kita melemas dan menegang saat makanan melewati tubuh selama proses pencernaan berlangsung. Otot-otot ini juga membantu mendorong makanan keluar dari tubuh kita melalui buang air besar, atau muntah ketika sakit. • Mendorong bayi saat proses persalinan Otot polos juga ditemukan di rahim. Selama kehamilan, otot-otot ini membesar dan meregang saat janin tubuh di dalam rahim. Saat proses melahirkan, otot polos di rahim berkontraksi dan relaksasi untuk membantu mendorong bayi melewati vagina. 	
7	<p>Jelaskan otot antagonis dan contohnya</p> <p>Jawab :</p> <p>Otot antagonis adalah dua otot atau lebih yang bekerja dengan tujuan berlawanan. Jika otot A berkontraksi dan otot B berelaksasi, maka tulang akan tertarik dan 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.</p>	
8	<p>Jelaskan otot sinergis dan contohnya</p> <p>Jawab :</p> <p>Otot sinergis adalah dua otot atau lebih yang bekerja bersama – sama dengan tujuan yang sama. Jadi, otot-otot tersebut berkontraksi bersama dan berelaksasi bersama. Misalnya, otot-otot antar tulang rusuk yang bekerja bersama ketika kita menarik napas,</p>	



	atau otot pronator, yaitu otot yang menyebabkan telapak tangan menengadah atau menelungkup. Contoh otot sinergis yaitu otot pronator teres dan pronator kuadratus (Otot yang menyebabkan telapak tangan menengadah atau menelungkup).
--	---

No	Keterangan	Pembahasan
8	<p>Otot wajah</p>	<p>M.occipitofrontalis venter frontalis</p> <p>M. levator anguli oris</p> <p>M. levator labii superior</p> <p>M. depressor labii inferior</p> <p>M. buccinator</p> <p>M. Orbicularis oris</p> <p>M. zygomaticus</p> <p>M. Occipitofrontalis venter occipitalis</p> <p>M. obliquus oculi</p> <p>M. temporalis</p> <p>M. orbicularis oculi</p> <p>M. pterigoideus lateralis</p> <p>M. pterigoideus medialis</p> <p>M. levator palpebra superior</p> <p>M. masseter</p>
9	<p>Otot leher</p>	<p>M. genioglossus</p> <p>M. styloglossus</p> <p>M. platysma</p> <p>M. longus capitis</p> <p>M. sternocleidomastoideus</p>

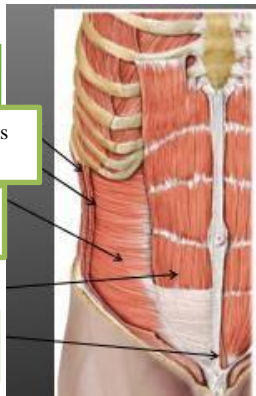
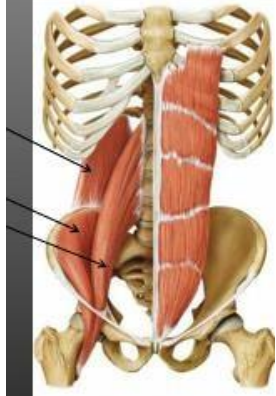
No	Keterangan	Pembahasan
10	<p>Otot bahu</p>  <p>M. deltoideus</p> <p>M. supraspinatus</p> <p>M. infraspinatus</p> <p>M. teres minor</p> <p>M. teres mayor</p>	<p>M. subskapularis</p> 
	<p>Otot dada</p>  <p>M. pectoralis mayor</p> <p>M. pectoralis minor</p>	

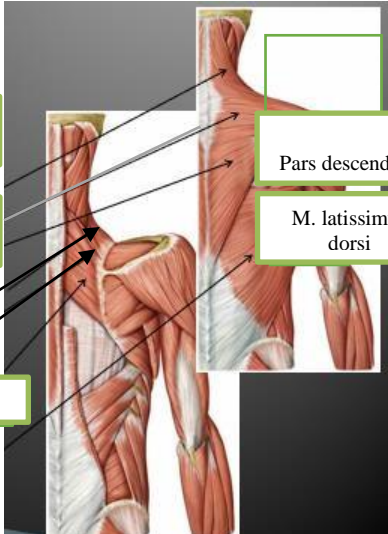
No	Keterangan	Pembahasan
	 <p>M. serratus anterior</p>	 <p>M. subclavius</p>
	 <p>Caput longum</p> <p>Caput breve</p> <p>M. brachialis</p>	 <p>Caput longum</p> <p>Caput mediale</p> <p>Caput laterale</p> <p>M. anconeus</p>
	 <p>M. extensor carpi radialis longus</p> <p>M. extensor carpi radialis brevis</p>	 <p>M. extensor carpi ulnaris</p> <p>M. extensor pollicis longus</p> <p>M. extensor digiti minimi</p>

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

<p>M. supinator</p> <p>M. flexor digitorum superficialis</p> <p>M. pronator quadratus</p> <p>M. flexor digitorum superficialis</p>		 <p>M. pronator teres</p> <p>M. flexor carpi radialis</p> <p>M. palmaris longus</p> <p>M. flexor carpi ulnaris</p>
--	---	---

Regio abdomen

<p>M. obliquus externus abdominis</p> <p>M. obliquus internus abdominis</p> <p>M. transversus abdominis</p> <p>M. rectus abdominis</p> <p>M. pyramidalis</p>		 <p>M. quadratus lumborum</p> <p>M. iliacus</p> <p>M. psoas mayor</p>
--	--	---



Pars ascendens

Pars transversa


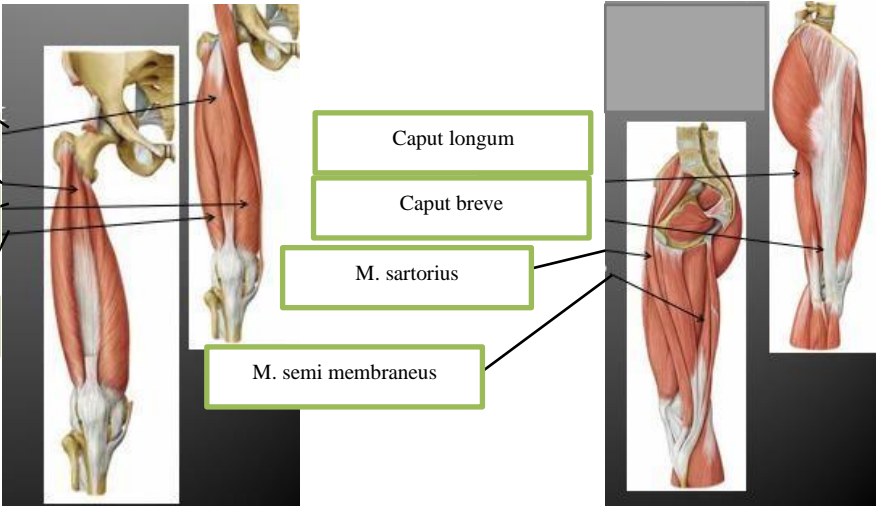
M. levator scapulae

M. rhomboideus minor

M. rhomboideus mayor

Pars descendens

M. latissimus dorsi

No	Keterangan	Pembahasan
	<p>Regio glutealis</p>	 <p>or View)</p> <p>M. gluteus maximus</p> <p>M. gluteus medius</p> <p>M. gluteus minimus</p>
	<p>Ektermitas inferior</p>	 <p>M. rectus femoris</p> <p>M. vastus intermedius</p> <p>M. vastus medialis</p> <p>M. vastus lateralis</p> <p>Caput longum</p> <p>Caput breve</p> <p>M. sartorius</p> <p>M. semi membraneus</p>