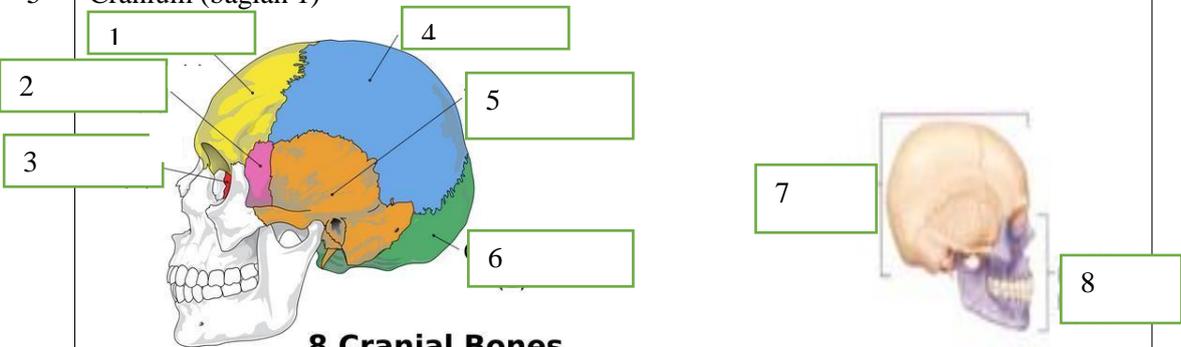


WORKSHEETS (LEMBAR KERJA)

Mata Kuliah	: Anatomi
Materi	: Musculoskeletal
NIM>Nama Mahasiswa	: 2110101025/ Afifah Rosiana

No	Keterangan	Pembahasan										
1	Jumlah tulang manusia Tulang Terdiri atas :.....											
2	Jelaskan klasifikasi Tulang menurut bentuknya											
3	Sistem skeletal	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Axial sceleton</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Apendicular sceleton</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Axial sceleton	Apendicular sceleton								
Axial sceleton	Apendicular sceleton											
4	Jelaskan fungsi sendi dan contohnya											
5	<p>Cranium (bagian 1)</p>  <p align="center">8 Cranial Bones</p>											

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

Cranium (bagian 2)

Diagram of the human skull with numbered boxes 1 through 13. Box 12 is labeled "Vomer" and box 13 is labeled "Mandible".

Tulang Rusuk (bagian 1)

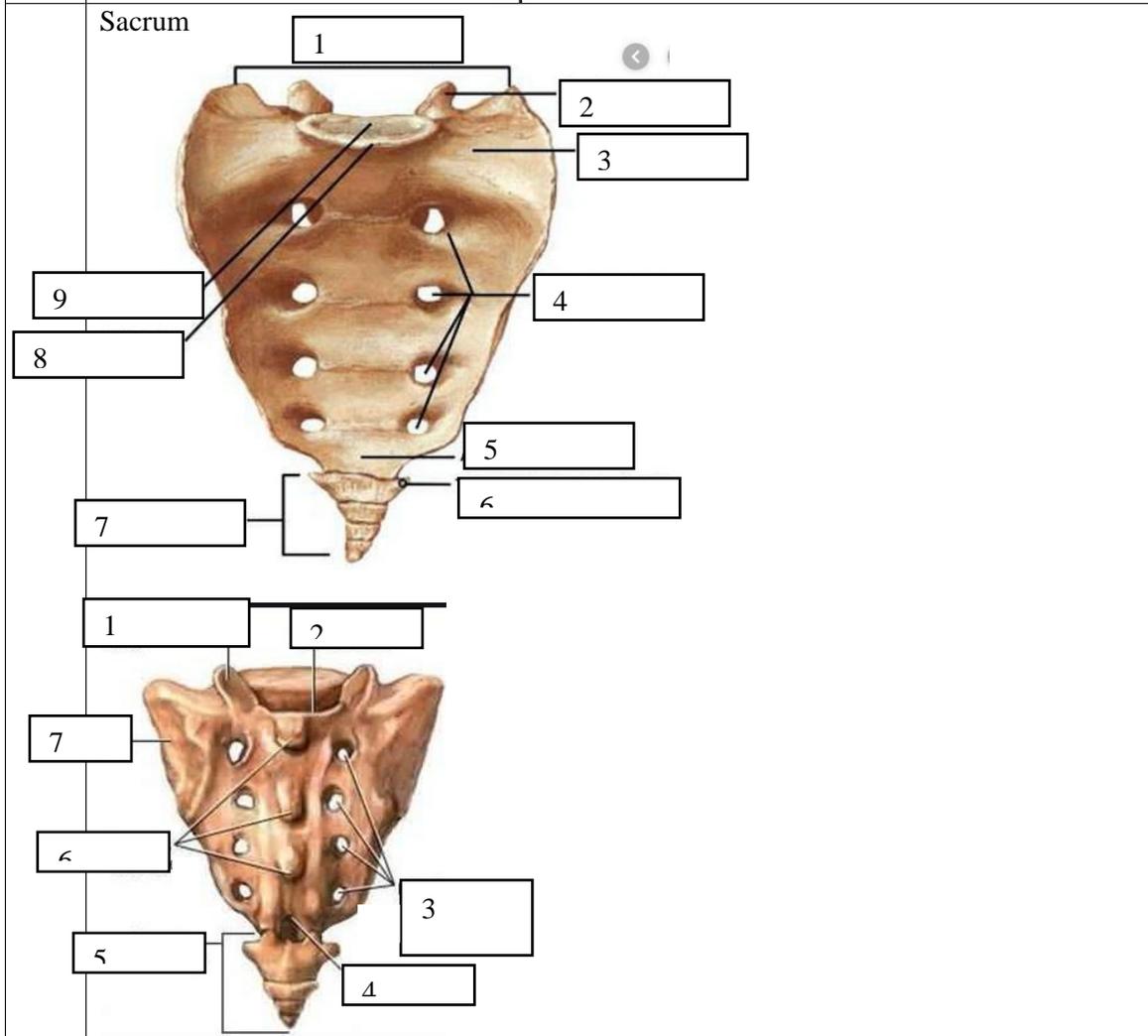
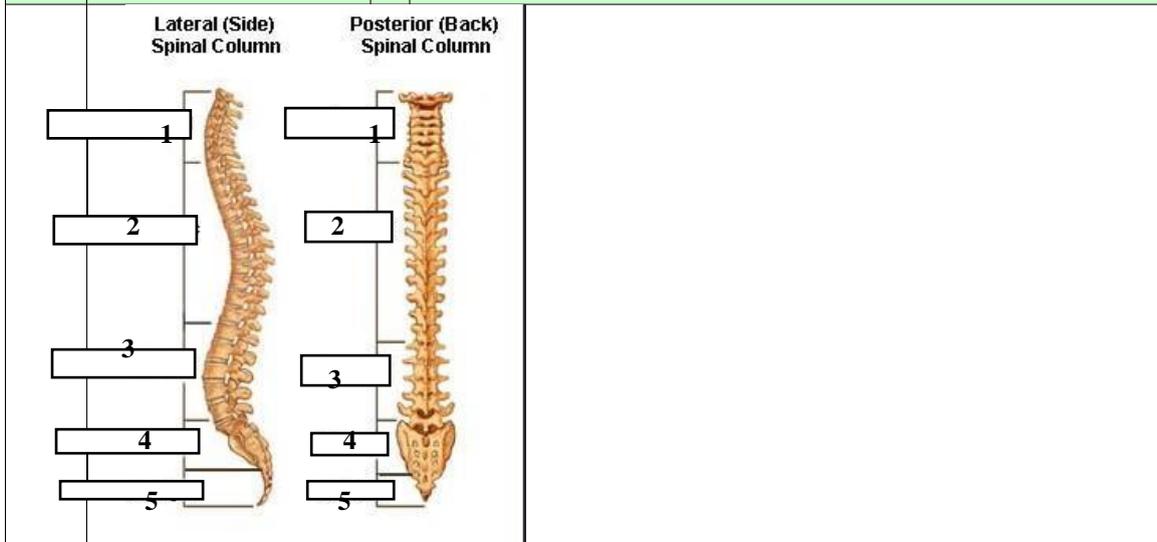
Diagram of the human rib cage with numbered boxes 1 through 13. Box 13 is labeled "(1-7)" and box 12 is labeled "(8-12)".

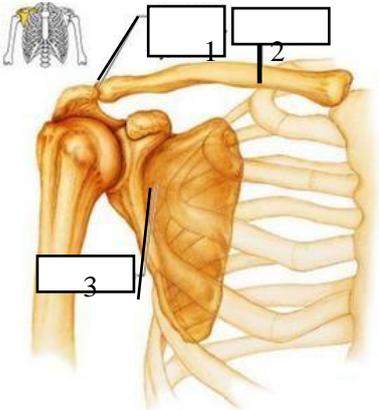
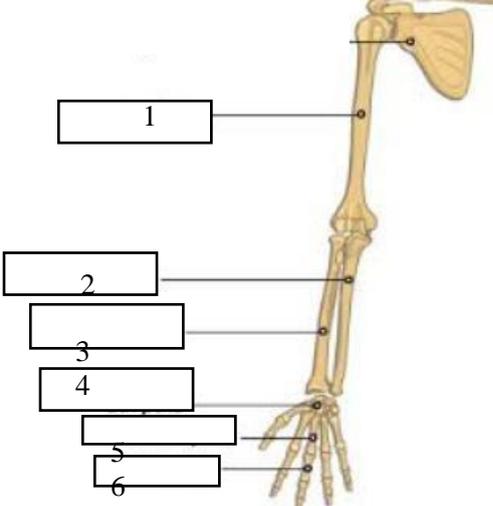
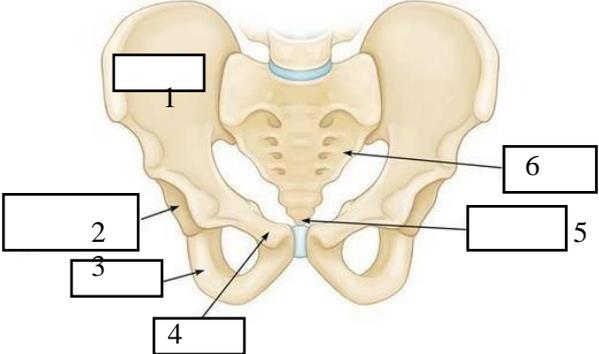
Tulang rusuk (bagian 2)

Diagram of the human rib cage with numbered boxes 1 through 5. Box 4 is labeled "Vertebra".

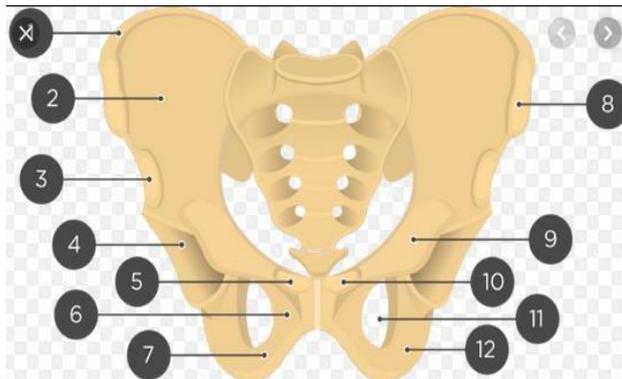
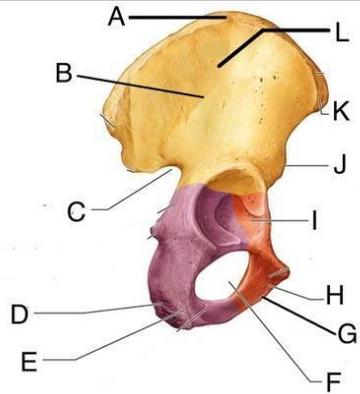
--	--	--

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

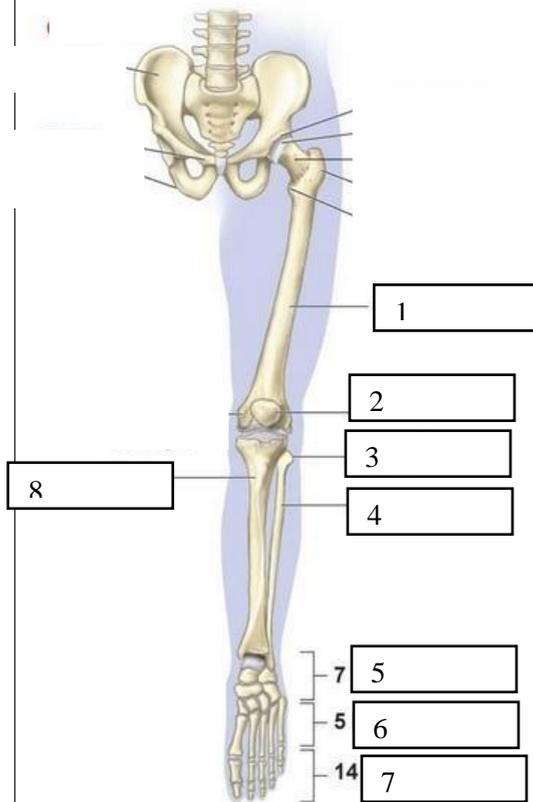


No	Keterangan	Pembahasan
	<p>Pectoral/shoulder girdle</p> 	
	<p>Upper limb bones</p> 	
	<p>Hip/pelvis (bagian 1)</p> 	<div data-bbox="999 1294 1337 1688" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>Os coxae terdiri dari ,, dan</p> </div>

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



Lower limb bones



1. Jumlah tulang manusia 206 Tulang,

Terdiri atas :

- Tulang Kepala yang membentuk tengkorak: 8 buah
- Tulang Muka: 14 buah
- Tulang telinga dalam: 6 Buah
- Tulang lidah: 1 buah
- Tulang Kerangka dada: 25 buah
- Tulang pembentuk tulang belakang dan gelang panggul: 26 buah
- Tulang anggota gerak atas: 64 buah
- Tulang anggota gerak bawah: 62 buah

2. berdasarkan bentuknya terbagi menjadi 4 jenis yaitu :

- Tulang pipa
- Tulang pipih
- Tulang pendek
- Tulang tak beraturan

Axial sceleton	Apendicular sceleton
Tulang tengkorak	Alat gerak atas
Tulang telinga dan hioid	Alat gerak bawah
Tulang belakang	Gelang bahu
Tulang dada	Gelang panggul

3.

4. Fungsi utama sendi yakni memberikan fleksibilitas dan pergerakan pada tempatnya, juga sebagai poros anggota gerak. Fungsi sendi bergantung pada sistem muskuloskeletal, terdiri dari tulang, otot dan persendian. Melalui bantuan tendon, ligamen dan tulang rawan. Sistem tersebut membantu kita untuk berjalan, duduk, berdiri, dan melakukan aktivitas. Selain itu fungsi sendi atau persendian, berperan dalam mempertahankan kelenturan kerangka tubuh. Sendi digambarkan layaknya bantalan di antara tulang-tulang. Fungsinya tergantung pada macam-macam sendi yang cukup beragam.

Macam-macam sendi di tubuh manusia

1. Sinartrosis atau sendi mati

Sendi mati atau sendi fibrosa menghubungkan dua tulang atau lebih yang tidak menimbulkan pergerakan. Contoh dari sendi mati yakni sendi antar tulang tengkorak, yang disebut sutura, serta gomfosis (penghubung gigi dan tengkorak).

2. Amfiartrosis atau sendi kaku

Sendi ini memungkinkan pergerakan, walau sifatnya terbatas. Sendi kaku salah satunya terdapat pada ruas tulang belakang, serta simfisis pubis pada pinggul.

3. Diartrosis atau sendi gerak

Sesuai namanya, sendi ini dapat digerakkan dengan bebas dan leluasa. Sendi gerak disebut pula sebagai sendi sinovial. Sendi gerak ini memiliki cairan, yang disebut cairan sinovial. Dengan bantuan cairan sinovial sebagai pelumas inilah, sendi dapat digerakkan.

Macam-macam sendi gerak pada manusia

1. Sendi putar atau pivot

Sesuai namanya, sendi ini memiliki karakteristik memungkinkan satu tulang dapat melakukan putaran, terhadap tulang lain. Contoh dari sendi putar yaitu sendi di antara tulang hasta, dan tulang pengumpil pada lengan.

2. Sendi geser atau plane

Sendi ini memungkinkan pergerakan tulang yang sama-sama datar. Contoh dari keberadaan

dari sendi geser yaitu sendi interkarpal, yang menghubungkan tulang-tulang di pergelangan tangan.

3. Sendi pelana atau *saddle*

Sendi ini memang mirip dengan 'pelana', yang dapat memberikan gerakan dua arah. Contoh dari sendi pelana adalah sendi penghubung tulang pergelangan tangan, dengan pangkal dari tulang ibu jari.

4. Sendi engsel atau *hinge*

Sendi ini memungkinkan tulang bergerak menyerupai pintu gerakan pintu, dan bersifat satu arah. Sendi pada lutut, yang menghubungkan tiga tulang: tulang paha, tulang kering dan tulang lutut, merupakan contoh sendi engsel.

5. Sendi gulung atau *condyloid*

Sendi gulung bisa dijumpai antara tulang yang memiliki rongga elips, dan permukaan tulang lain yang berbentuk bulat telur. Sendi ini hanya memungkinkan dua sumbu gerakan, yaitu gerakan membengkokkan (fleksi) dan gerakan meluruskan (ekstensi), serta gerakan menjauh dari tubuh (medial), dan gerakan mendekat ke arah garis tubuh (lateral). Contoh dari keberadaan sendi gulung yakni sendi penghubung tulang telapak tangan dengan tulang jari.

6. Sendi peluru atau *ball and socket*

Sendi peluru merupakan sendi yang memungkinkan gerakan ke segala arah. Pada sendi peluru, sebuah tulang yang berbentuk lingkaran (*ball*) 'duduk' menempel, pada rongga tulang yang lain (*socket*). Tubuh manusia hanya memiliki dua sendi peluru. Pertama, sendi pada panggul, yang menghubungkan tulang panggul dengan tulang paha. Kedua, sendi pada bahu, penghubung tulang belikat dan lengan atas.

5. Cranium (bagian 1)

1. Frontal
2. Sphenoid
3. Ethmoid
4. Parietal
5. Temporal
6. Occipital
7. Cranial bone
8. Facial bone

Cranium (bagian 2)

1. Parietal bone
2. Sutural bone
3. Occipital bone
4. Temporal bone
5. Frontal bone
6. Sphenoid bone
7. Ethmoid bone
8. Nasal bone
9. Lacrimal bone
10. Maxilla
11. Zygomatic bone
12. Vomer
13. Mandible

Tulang Rusuk (bagian 1)

1. Suprasternal notch
2. Clavicular notch
3. Costal notch
4. Sternal angle
5. Manubrium
6. Body
7. Sternum
8. Xiphoid process
9. Costal notch
10. Costal cartilages

11. Floating ribs (11-12)
12. False ribs (8-12)
13. True ribs (1-7)

Tulang Rusuk (bagian 2)

1. Jugular notch
2. Manubrium
3. Floating ribs (11-12)
4. False ribs (6-12)
5. True ribs (1-7)

Lateral (side) spinal column

1. Cervical curvature
2. Thoracic curvature
3. Lumbar curvature
4. Sacral curvature
5. Coccyx

Posterior (back) spinal column

1. 7 cervical vertebrae
2. Transverse process
3. 5 lumbar vertebrae
4. Sacrum
5. Coccyx

Sacrum (bagian 1)

1. Base
2. Superior articular process
3. Iliac bone
4. Anterior sacral foramina
5. Transverse ridges
6. Apex
7. Coccyx
8. Promontory
9. Sacral canal

Sacrum (bagian 2)

1. Superior articular facet
2. Sacral canal
3. Posterior sacral foramina
4. Sacral hiatus
5. Coccyx
6. Median sacral crest
7. Auricular surface

Pectoral

1. Acromio clavicular joint
2. Clavicle
3. Scapula

Upper Limb Bones

1. Humerus
2. Ulna
3. Radius
4. Ossa carpi
5. Ossa metacarpi
6. Ossa digitorum

Hip/pelvis (bagian 1)

1. Sacrum
2. Coccyx
3. Pubic tuberosity
4. Ischial tuberosity
5. Acetabulum
6. Iliac fossa
 - Os coxae terdiri dari ilium, ishium, pubis.

Hip/pelvis (bagian 2)

- A. Tubercle of the iliac crest
- B. Anterior gluteal line
- C. Greater sciatic notch
- D. Ischial tuberosity
- E. Ischium
- F. Obturator foramen
- G. Inferior ramus of pubis
- H. Pubis
- I. Acetabulum
- J. Anterior inferior iliac spine
- K. Anterior superior iliac spine
- L. Ala

Hip/pelvis (bagian 3)

1. Iliac crest
2. Iliac fossa
3. Anterior inferior iliac spine
4. Acetabulum
5. Pubic crest
6. Superior ramus
7. Inferior ramus
8. Tubercle of iliac crest
9. Pecten pubis
10. Pubic crest
11. Obturator foramen
12. Ischial tuberosity

Lower Limb Bones

1. Femur
2. Patella
3. Head of fibula
4. Fibula
5. Tarsals
6. Metatarsals
7. Phalanges
8. Tibia