

RUMUSAN PRAKTER PROSES PERSALINAN NORMAL

Dalam proses persalinan seorang bidan haru menguasai anatoni dan ukuran-ukuran panggul, anatomi dan ukuran tengkorak kepala bayi serta mekanisme turunnya kepala janin, agar seorang bidan dapat mendeteksi secara dini kelainan atau patofisiologi dari panggul, tengkorak kepala serta turunnya kepala janin supaya dapat segera dirujuk ke dokter atau rumah sakit, sehingga angka kematian ibu dan janin dapat dikurangi.

I. RANGKA PANGGUL

Didalam rangka panggul terdapat tulang panggul, artikulasi dan ruang panggul.

a. Tulang panggul

- Os coxae
- Os. Ischium
- Os. Pubis

b. Artikulasio

- Simfisis pubis
- Artikulasio sakro iliaka
- Artikulasio sakro koksigium

c. Ruang panggul

- Pelvis mayor
- Pelvis minor

Dalam mekanisme persalinan yang berperan adalah pelvis minor dalam menentukan jalan lahir dan sebagai wadah dari alat-alat kandungan.

Pelvis minor terbagi atas 3 bagian besar, yaitu pintu atas panggul (pap), yaitu tengah panggul dan pintu bawah panggul.

1. Pintu Atas Panggul/inlet

Pintu atas panggul dibentuk oleh :

- Promontorium
- Sayap sakrum
- Artikulasio sakro iliaka
- Linea terminalis (inominata)
- Tuberculum pubicum
- Pinggir atas simpisis, dan
- Arcus pubis

Dalam pap terdapat 3 ukuran, yaitu

▪ Conjugata Vera/ukuran anterior posterior

Conjugata vera adalah ukuran dari promontorium ke pinggir atas simpisis yang jaraknya = 11 cm. Conjugata vera tidak dapat diukur dengan pemeriksaan dalam (VT), tetapi dapat dicari dengan memasukkan 2 jari dari pinggir bawah simpisis ke promontorium atau yang disebut dengan Conjugata diagonalis.

Conjugata vera juga dapat diartikan sebagai conjugata diagonalis – 1,5

- Diameter transversa

Diameter transversa adalah jarak terjauh dari linea inominata kanan dan kiri, diameter ini berjarak 12.5 cm

- Diameter oblig/serong

Diameter oblig adalah jarak antara articulatio sakro iliaca ke tuberculum pubicum yang bertentangan atau melalui linea inominata, diameter ini berjarak 13 cm.

2. Pintu Tengah Panggul/Midlet

Pintu tengah panggul dibagi menjadi 2 bagian, yaitu :

- Bidang luas panggul, dan
- Bidang sempit panggul

- Bidang luas panggul

Bidang luas panggul dibentuk oleh, pertengahan simpisis pubis, asetabulum kanan dan kiri, serta pertemuan ruas sakrum 2 dan 3 di atas koksigis. Didalam bidang luas panggul terdapat 2 ukuran, yaitu :

Diameter transversa : jarak antara asetabulum kanan dan kiri (12,5 cm)

Diameter anterior posterior : jarak antara pertengahan simpisis pubis ke pertemuan antar ruas sakrum ke 2 & 3 (12,75 cm)

- Bidang sempit panggul

Bidang sempit panggul dibentuk oleh pinggir bawah simpisis pubis, spina ischdiaka kanan dan kiri dan memotong sakrum 1 – 2 cm diatas ujung sakrum.

Didalam bidang sempit panggul terdapat 2 ukuran, yaitu :

Diameter transversa (melintang) : jarak antara spina aschiadika kanan dan kiri (11 cm)

Diameter anterior posterior : jarak dari pinggir bawah simpisis pubis ke ujung sakrum 1 – 2 cm (11.5 cm)

3. Pintu Bawah Panggul

Pintu bawah panggul dibentuk oleh pinggir bawah simpisis, ujung cocygis, dan tuber ischiadikum kanan dan kiri. Dalam pintu bawah panggul terdapat dua ukuran, yaitu :

Diameter transversa : jarak antara tuber ischiadikum kanan dan kiri (10,5 cm)

Diameter anterior posterior : jarak antara pinggir bawah simpisis ke ujung cocygis (11 cm)

II. KEPALA JANIN DAN UKURAN-UKURANNYA

Bagian yang paling besar dan keras dan janin adalah kepala janin. Posisi dan besar kepala janin dapat mempengaruhi jalan persalinan. Kepala ini pula yang banya mengalami cedera pada persalinan sehingga dapat membahayakan hidup dan kehidupan janin kelak. Maka dari itu bidan dituntut untuk bisa memahami dan menguasai tengkorak kepala janin dan ukuran-ukurannya.

TULANG TENGGORAK (CRANIUM)

a. Bagian muka, terdiri dari :

- Tulang hidung (os. Nasale)
- Tulang pipi (os. Zygomaticum)
- Tulang rahang atas (os. Maxilaris)
- Tulang rahang bawah (os. Mandibularis)

b. Bagian tengkorak, terdiri dari :

Bagian ini merupakan bagian yang terpenting dalam persalinan, karena biasanya bagian tengkoraklah yang paling depan. Adapun bagian-bagian dar tulang tengkorak adalah :

- Tulang dahi (os. Frontal)
- Tulang ubun-ubun (os. Parietal)
- Tulang pelipis (os. Temporalis)
- Tulang belakang kepala (os. Occipitalis)

Selain tulang-tulang terdapat juga sutura. Sutura adalah membran yang menghubungkan. Antar 2 tulang tengkorak. Terdapat empat buah sutura tulang tengkorak yaitu :

- Sutura frontal
- Sutura coronaria
- Sutura sagitalis
- Sutura lamboidea

Selain sutura terdapat juga dua fontanella. Fontanella adalah ruang yang ditutup oleh membran diantara sudut-sudut tulang.

- Fontanella Minor (UUK) : berbentuk segitiga dan terdapat ditempat sutura sagitalis yang bersilangan dengan sutura lamboidea.
- Fontanella Mayor (UUB) : berbentuk segiempat memanjang terdapat ditempat sutura frontalis yang bersilangan dengan sutura coronaria.

UKURAN – UKURAN KEPALA BAYI

Kepala bayi terdapat beberapa diameter, yaitu :

- Diameter suboccipito – bregmatika : 9,5 cm (LBK)
- Diameter occipito – frontalis : 11.75 cm (LPK)
- Diameter occipito – mento : 13.5 cm (LD)
- Diameter mento – bregmatika : 9,5 cm (LM)
- Diameter biparietalis : 9,5 cm
- Diameter bitemporalis : 8 cm

Ukuran lingkaran kepala bayi, yaitu :

- Circumferensia suboccipito – bregma : 32 cm (LBK)
- Circumferensia submento – bregma : 32 cm (LM)
- Circumferensia occipito – frontal : 34 cm (LPK)
- Circumferensia mento – oksipital : 35 cm (LD)

III. MEKANISME PERSALINAN NORMAL

Mekanisme adalah gerakan-gerakan pasif janin secara berurutan untuk menyesuaikan diri dengan jalan lahir pada waktu berlangsungnya persalinan.

Proses-proses dalam persalinan normal terdiri dari 8 bagian, yaitu :

- Engagement
- Desensus/decending
- Rotasi dalam
- Defleksi
- Ekspulsi
- Rotasi luar
- Putar paksi luar, dan
- Restitusi

A. Engagement

Pada akhir kehamilan kepala berada di PAP dalam keadaan synclitismus. Sumbu kepala janin tegak lurus dengan PAP. Sutura sagitalis sejajar dengan jarak antara ke promontorium dan jarak ke simpisis pubis.

Kepala memasuki PAP dengan diameter occipito – frontalis (11,75 cm), lalu kepala mengadakan fleksi ringan. Dengan ukuran diameter PAP : C. Vera (11 cm), D. Transversa (12, 5 cm) dan D. Oblig (13 cm), maka kepala janin akan menyesuaikan dengan ukuran PAP, sehingga sutura sagitalis akan melintang/oblig

Sutura sagitalis tidak akan kearah muka karena ukuran ini merupakan ukuran yang sempit di PAP sehingga ini aka mempersulit persalinan.

B. Decendus/decending

Kepala akan semakin turun, Os. Parietal posterior tertahan pada promontorium menyebabkan terjadinya asinklitismus anterior, sehingga kepala akan bergerak ke arah anterior, kemudian terjadi sinklitismus kembali. Kepala kembali turun sehingga os Parietal anterior tertahan pada symphysis pubis menyebabkan terjadinya asinclitismus posterior yang menyebabkan kepala bergerak kearah posterior, lalu terjadi sinklitismus kembali.

Kepala sampai bidang tengah panggul melalui bidang terluas, diameter transversal (12,5 cm), Diameter anterior posterior (12,75 cm), sehingga disini tidak ada masalah. Tetapi setelah sampai bidang sempit panggul kepala akan menyesuaikan dengan ukuran terpanjang dibidang ini dengan cara putar paksi dalam, merubah sutura sagitalis menjadi anteroposterior tetapi masih sempit, maka kepala akan mengadakan fleksi maksimal yang merubah diameter occipitofrontalis menjadi diameter occipito bregmatika (9,5 cm). Fleksi maksimal kepala sudah sampai PBP, diameter anteroposterior = 11,5 cm.

Diameter transversa 10,5 berarti kepala sudah dapat dilahirkan dimana UUK berada dibawah simpisis. Kepala akan tampak di vulva pada saat his, dan akan masuk kembali bila tidak ada his disebut kepala maju mundur. Apabila kepala tampak di vulva walaupun tidak ada his maka disebut kepala membuka pintu

apabila sudah 5 – 6 cm diameter kepala yang terlihat di vulva maka ibu boleh dianjurkan mengedan.

C. Defleksi disusul Ekspulsi Kepala

Sesuai dengan sumbu carus berbentuk tabung melengkung keatas subcocipito sebagai sumbu putar (hipomoklion) pada simpisis pubis maka kepala mengadakan defleksi/ekstensi sehingga UUK lahir disusul dengan UUB, dahi, muka dan dagu.

D. Rotasi luar/ putar paksi luar dan restitusi

Sesudah kepala lahir, kepala segera mengadakan rotasi luar untuk mencapai posisi sebelum rotasi dalam (sutura sagitalis melintang atau oblig) dengan tujuan ;

- Menghilangkan torsi pada leher
- Menyesuaikan diri dengan punggung janin
- Ukuran bahu (diameter bisacromial = 12 cm) menempatkan diri dengan diameter anteroposterior PBP = 11 cm tetapi pada persalinan koksigis bertambah 2.5 cm = diameter anteroposterior PBP 13,5 cm

Maka bahu depan dibawah simpisis ditarik kearah inferior maka lahirlah bahu depan. Bahu belakang diarah perineum ditarik kearah superior maka lahirlah bahu belakang, lalu dilakukan manuver, maka lahirlah seluruh sisa tubuh bayi searah sumbu carus.

BAGIAN PANGGUL

PANGGUL TERDIRI DARI 2 BAGIAN :

1. Bagian yang keras dibentuk oleh tulang
2. Bagian yang lunak/ligament dibentuk oleh otot

TULANG PANGGUL TERDIRI DARI 4 BUAH TULANG :

- a. 2 Coxae = tulang pangkal paha
- b. 1 Sakrum = tulang kelangkang
- c. 1 Cocsigeus = tulang tungging

2 COCXAE TERDIRI DARI 3 TULANG YANG SALING BERHUBUNGAN PADA ASETABULUM

1. Os. Ilium
2. Os. Ichium/tulang duduk
3. Os. Pubis/tulang kemaluan

1. Os. Ilium terdiri dari :

- Bagian atas ilium yang tebal disebut Krista Iliaka
- Ujung dari Kriisa iliaka yang menonjol disebut spina iliaka

Spina Iliaka terdiri dari :

- Saas : Spina iliaka anterior superior → Bagian depan atas dari krista iliaka yang menonjol
- Sips : spina iliaka posterior superior → bagian belakang atas dari krista iliala
- Sipi : spina iliaka posterior inferior → bagian belakang belakang bawah dari sips yang menonjol
- Siai : spina iliaka anterior inferior → bagian depan bawah dari sias yang menonjol

Dibawah sipi terdapat : insisura ichiadika mayor

2. Os. ICHIUM (hilang duduk)

- ♥ Bagian yang menonjol pada Os. Ichium disebut Spina Ichiadika
- ♥ Dibawah Spina Ichiadika terdapat Insisura Ichiadika Minor
- ♥ Bagian tebal pada Os. Ichium disebut tuber ichiadika, bagian inilah yang menopang BB kalau kita duduk.

OS. PUBIS

Lubang yang terdapat diantara os. Pubis dan os. Ichium disebut Foramen Obturatorium.

- ♥ Tungkai yang menghubungkan os pubis dengan os ilium disebut Ramus Superior Osis Pubis
- ♥ Sedangkan tungkai yang menghubungkan os pubis dengan Os Ichium disebut ramus inferior osis pubis.

B. OS. SACRUM (hilang kelangkang)

- ♥ Terdiri dari 5 ruas tulang yang saling bersenyawa
- ♥ Digaris tengah terdapat deretan cuat-cuat duri disebut crista sakralis
- ♥ Kanan dan kiri dari garis tengah nampak 5 buah lobang yang disebut foramen sakralis anterior bagian belakang disebut foramen sakralis posterior

C. OS. COCSIGIS

- ♥ Bentuk segitiga yang terdiri dari 3 atau 5 ruas yang bersatu
- ♥ Ujung dari cocsigis dapat ditolak sedikit kebelakang sewaktu persalinan biar ukuran pintu bawah panggul bertambah besar.

BAGIAN LUNAK/LIGAMENT

- ♥ Ligament yang menghubungkan Os Sacrum dan os ilium disebut Ligament : sacro iliaka anterior
- ♥ Bagian belakang disebut Ligament sacro iliaka posterior
- ♥ Belakang lumbal ada ligament ilio lumbalis

- ♥ Bagian bawah disebut ligament sacro iliaca inferior
- ♥ Ligament yang menghubungkan Os sacrum dengan spina ichiadika disebut ligament sacro spinorosum
- ♥ Ligament yang menghubungkan os sacrum dengan tuber ischiadika disebut sacro tuberosum.

BATAS- BATAS PAP

Promontorium sayap sacrum sinistra – linea terminalis ke ramus superior osis pubis sinistra – ke pinggir atas simfisis kembali ke ramus superior osis pubis dextra ke linea terminalis ke sayap sacrum dextra – kembali ke promontorium.

BATAS BTP

2-3 sacrum ke spina ichiadika ke pinggir bawah simfisis kembali ke spina ichiadika dan kembali ke sacrum 2-3

BATAS BBP

Os. Cocsigis ke tuber ichiadika ke ramus inferior osis pubis yang membentuk sudut 90 derajat yang disebut Arcus Pubis

HOGGE

Hodge I : Sejajar promontorium melalui pinggir atas simfisis

Hodge II : Sejajar Hodge I melalui pinggir bawah simfisis

Hodge III : Sejajar Hodge I dan II melalui SpinaIchiadika

Hodge IV : Sejajar Hodge I, II, III melalui ujung Coksdigis

UKURAN – UKURAN PANGGUL

PAP :

1. Ukuran muka belakang dari pinggir atas simfisis ke promontorium disebut kojunggata vera 11 cm
2. Ukuran melintang dari linea terminalis kiri dan kanan tegak lurus pada 12, 5 cm – 13 cm
3. Oblik dari articulatio sacro iliaca anterior ke tuber culum pubisum 13 cm

BTP

1. Ukuran muka belakang dari pinggir bawah simfisis ke sacrum 11,5 cm
2. Ukuran transversal dari spina ichiadika kanan dan kiri 10 cm
3. Ukuran sagitalis posterior dan sacrum ke pertengahan antara spina ichiadika 5 cm

PBP :

1. Ukuran muka belakang dari pinggir bawah simfisis ke ujung os sacrum 11,5 cm
2. Ukuran transversal antara tuber ichiadika kiri dan kanan 10 cm
3. Diameter sagitalis posterior dari ujung sacrum ke pertengahan ukuran transversal
7,5 cm

KEPALA

Tulang kepala terbagi atas 2 :

1. Tulang wajah
 - 1. Tulang wajah
 - 2. Tulag tengkorak
1. Tulang wajah terdiri dari :
 - Os. Zigomatikum
 - Os. Nasalis
 - Os. Orbital
 - Os. Maksilaris
 - Os. Mandibularis
2. Tulang Tengkorak
 - Os. Frontalis
 - Os. Bitemporalis
 - Os. Biparietalis
 - Os. Oksipitalis

SUTURA-SUTURA

1. Sutura Frontalis
2. Sutura Koronaria
3. Sutura Sagitalis
4. Sutura lamboidea

Ubun-ubun besar

Ubun-ubun besar disebut fontanel mayor (Bregmatika) berbentuk 4 persegi. Terdapat

4 sutura yang bertemu :

1. Sutura frontalis
2. 2 buah sutura kronaria
3. 1 buah sutura sagitalis

Ubun-ubun Kecil

Ubun-ubun kecil disebut fontanel minor (bentuk segitiga) terdapat 3 sutura bertemu :

- 1 sutura sagitalis
- 2 buah sutura lamboeada

Diameter Kepala

1. Diameter bitemporalis 8 cm
2. Diameter biparietalis 9,25 cm

3. Diameter subcipito ke bregmatik 9,5 cm
4. Diameter okcipito ke frontalis 12 cm
5. Diameter okcipito ke mento 13,5 cm

Keliling Kepala (Sircumferensia)

- Sub ocipito ke bregmatika 32 cm
- Sircumferensia fronto ke okcipito 34 cm
- Sircumferensia mento ke ocipitalis 35 cm