

## DISTOSIA BAHU

### *Shoulder Dystocia*

**Evi Miarnasari<sup>1</sup>, Arief Prijatna<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

<sup>2</sup> Bagian ilmu kebidanan dan kandungan, RSUD Harjono S Ponorogo

Alamat email: [J510215002@student.ums.ac.id](mailto:J510215002@student.ums.ac.id)

#### **ABSTRAK**

*Distosia bahu adalah suatu kondisi kegawatdaruratan obstetri pada persalinan pervaginam dimana bahu janin gagal lahir secara spontan setelah lahirnya kepala janin. Distosia bahu merupakan kegawatdaruratan obstetri yang jarang, tetapi berbahaya bagi ibu dan janin. Bahu depan bayi terperangkap di tulang pubis ibu. Persalinan kepala biasanya diikuti dengan kelahiran bahu dalam 24 detik, jika persalinan bahu lebih dari 60 detik dianggap distosia bahu. Angka kejadian distosia bahu juga bervariasi berdasarkan berat badan bayi yang dilahirkan, dimana 0,6-1,4% terjadi pada bayi dengan berat badan 2500-4000 gram, dan meningkat menjadi 5-9% pada bayi dengan berat badan 4000-4500 gram dari ibu tanpa diabetes. Komplikasi distosia bahu pada janin antara lain cedera pleksus brakialis, fraktur humerus dan klavikula, asfiksia, ensefalopati bahkan kematian perinatal. Sedangkan komplikasi yang dapat terjadi pada ibu adalah atonia uteri, laserasi, dan perdarahan. Distosia bahu masih menjadi tantangan bagi paramedis karena tidak dapat diprediksi, sehingga penolong persalinan harus benar-benar memahami prinsip-prinsip manajemen. Manajemen penanganan distosia bahu disebut ALARMER. Interval waktu antara kelahiran kepala dan kelahiran tubuh sangat penting untuk kelangsungan hidup.*

**Kata Kunci:** *Distosia Bahu, Persalinan Pervaginam, ALARMER*

#### **ABSTRACT**

*Shoulder dystocia is an obstetric emergency condition in vaginal delivery in which the fetal shoulder fails to deliver spontaneously after delivery of the fetal head. Shoulder dystocia is a rare obstetric emergency, but it is dangerous for both mother and fetus. The baby's front shoulder is trapped in the mother's pubic bone. Delivery of the head is usually followed by delivery of the shoulder within 24 seconds, if delivery of the shoulder is more than 60 seconds it is considered a shoulder dystocia. The incidence of shoulder dystocia also varies based on birth weight, where 0.6-1.4% occurs in infants weighing 2500-4000 grams, and increases to 5-9% in infants weighing 4000-4500 grams from mothers without diabetes. Complications of shoulder dystocia in the fetus include brachial plexus injury, humerus and clavicle fractures, asphyxia, encephalopathy and even perinatal death. While complications that can occur in the mother are uterine atony, lacerations, and bleeding. Shoulder dystocia is still a challenge for paramedics because it is unpredictable, so the birth attendant must really understand the management principles. Management of shoulder dystocia is called ALARMER. The time interval between the birth of the head and the birth of the body is critical for survival.*

**Keywords:** *Shoulders Dystocia, Vaginal Delivery, ALARMER*

**Definisi** selama persalinan pervaginam ketika bahu  
Distosia bahu adalah janin tidak dapat lahir dengan sendirinya  
kegawatdaruratan obstetrik yang terjadi setelah kepala janin dilahirkan. Distosia bahu

menurut *Royale College of Obstetricians & Gynecologists (RCOG)* “Distosia Bahu” adalah proses melahirkan yang memerlukan tambahan manuver obstetri setelah kegagalan “gentle downward traction” pada kepala bayi untuk melahirkan bahu. Dalam kebanyakan kasus, bahu dilahirkan dalam waktu 24 detik setelah kepala dilahirkan; jika dibutuhkan lebih dari 60 detik, telah terjadi distosia bahu (Cunningham, et al., 2014).

### **Epidemiologi**

Angka kejadian distosia bahu menurut *American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)* adalah 0,6-1,4%. Namun, kejadian ini bervariasi dari 1 dari 750 kelahiran hingga 1 dari 15 kelahiran. Tingkat kejadian distosia bahu adalah sekitar 0,6 hingga 1,4% dari semua persalinan pervaginam. 1-2 per 1000 kelahiran, dengan 16 per 1000 dengan berat lebih dari 4000 gram. Karena distosia bahu adalah kondisi yang bersifat sedang dan dapat diatasi, sulit untuk didiagnosis dan ada kasus yang tidak dilaporkan, yang merupakan salah satu penyebab utama variasi ini. Bahkan, karena kekhawatiran akan litigasi, tidak pernah

dilaporkan oleh dokter atau bidan yang membantu persalinan, yang membuat angka kejadian distosia bahu diperkirakan semakin besar (Hill & Wayne, 2016).

Prevalensi distosia bahu juga berubah tergantung pada berat lahir bayi, dengan 0,6-1,4% terjadi pada bayi dengan berat 2500-4000 gram dan meningkat menjadi 5-9% pada bayi yang lahir dari ibu tanpa diabetes dengan berat 4000-4500 kg. Distosia bahu tidak dipengaruhi oleh status wanita yang primigravida atau multigravida, meskipun lebih sering terjadi pada bayi yang lahir dari ibu dengan diabetes, di mana sebanyak 16/1000 kelahiran sering dikaitkan dengan obesitas dan kontrol diabetes yang buruk. (Mir & Ahmad, 2010).

### **Faktor Risiko**

Secara umum, bahu bayi cukup bulan lebih besar dari kepala. Bayi dengan makrosomia lebih berisiko karena ada perbedaan ukuran yang lebih besar daripada bayi tanpa kondisi tersebut. Akibatnya, setiap layanan persalinan perlu mewaspadaai kemungkinan distosia bahu, dan kesadaran ini menjadi lebih penting ketika ada keadaan

yang meningkatkan risiko makrosomia. Risiko kejadian akan meningkat dengan adanya DOPE (*diabetes, obesity, prolonged pregnancy, excessive fetal size or maternal weight gain*).

Laporan pada penelitian (Akbar & Prabowo, 2017) mengklasifikasikan faktor risiko distosia bahu menjadi dua.

#### 1. Antepartum

- a. Riwayat distosia bahu
- b. Usia ibu >35 tahun
- c. Makrosomia
- d. Diabetes (Melitus atau gestasional)
- e. IMT >30kg/m
- f. Disporporisi sefalopelvik relatif
- g. Induksi persalinan
- h. Kehamilan post-term

#### 2. Intrapartum

- a. Kala I persalinan memanjang
- b. Secondary arrest
- c. Kalla II persalinan memanjang
- d. Augmentasi Oksitosin
- e. Persalinan pervaginam yang ditolong dengan instrumen (Forceps atau vakum)

### Diagnosis

Diagnosis distosia bahu oleh beberapa klinisi menggunakan penilaian sendiri dan beberapa membagi distosia bahu menjadi ringan atau berat, tergantung pada jumlah manuver yang digunakan untuk melahirkan bayi. Klinis lainnya menggunakan prosedur kebidanan dan/atau mendiagnosis distosia bahu ketika waktu kelahiran kepala-ke-tubuh lebih dari 60 detik. (Santos, et al., 2018).

Tanda klinis terjadinya distosia bahu meliputi:

1. Meski sudah berusaha sekuat tenaga dan gerakan yang tepat, traksi pada kepala bayi tidak mampu melahirkan bahu yang masih berada di kranial simfisis pubis.
2. Bayi tidak dapat dilahirkan karena bahu tertahan, tetapi kepala bayi telah lahir.
3. Kepala bayi telah lahir, tetapi tetap menekan vulva dengan kencang.
4. Daggu tertarik dan menekan perineum.
5. Turtle sign adalah kepala bayi tiba-tiba masuk ke dalam perineum ibu setelah keluar dari vagina. Pipi bayi yang menonjol menyerupai kepala kura-kura yang kembali ke cangkangnya. Penarikan

kepala bayi dilakukan karena bahu depan bayi terperangkap di tulang pubis ibu, sehingga mencegah kelahiran tubuh bayi.



Gambar 1. Turtle sign

### **Tatalaksana**

Seorang asisten diperlukan untuk membantu, jadi cepatlah dan minta bantuan. Jangan melakukan atau mendorong sampai memastikan bahwa bahu posterior berada di panggul. Bahu posterior yang belum memasuki pintu atas panggul akan lebih sulit untuk melahirkan jika kepala ditarik. Episiotomi luas, posisi McRobert, atau posisi dada-lutut dapat digunakan untuk melepaskan ketegangan yang mencegah bahu posterior memasuki panggul. Selain itu, mendorong fundus dilarang karena meningkatkan bahaya ruptur uteri dan mempersulit persalinan. Waktu juga berperan dalam keberhasilan pertolongan persalinan

distosia bahu. PH arteri umbilikalिस akan turun 0,04 unit/menit setelah kepala lahir. Oleh karena itu, ada waktu 4-5 menit untuk melakukan manuver melahirkan bahu sebelum kerusakan hipoksia pada otak berkembang pada bayi yang belum pernah mengalami hipoksia (Sarwono, 2014). Karena distosia bahu dapat terjadi kapan saja, penolong persalinan perlu memahami prinsip tata laksanaanya. Untuk kelangsungan hidup, periode waktu antara kelahiran kepala dan kelahiran tubuh sangat penting. Sangat disarankan untuk melakukan beberapa upaya traksi ringan pada awal persalinan saat ibu sedang mendorong. Traksi yang terlalu keras pada kepala atau leher, atau rotasi tubuh yang berlebihan, dapat menyebabkan cedera serius pada bayi. Beberapa ahli merekomendasikan melakukan episiotomi luas dan idealnya memberikan analgesia yang adekuat. Langkah selanjutnya adalah membersihkan mulut dan hidung bayi (ALARM, 2006).

Setelah selesainya prosedur ini, sejumlah perawatan dapat digunakan untuk melepaskan bahu depan yang terjepit di bawah simfisis pubis ibu.

	Manuver Bayi	Manuver Ibu
	Manuver Rubin	Manuver Mc Robert
	Manuver Jacquemir	Manuver Mazzanti
	Manuver Woodscrew	Manuver Gaskin
	Manuver Zavanelli	Ramp Manuver
	Kleidotomi	Simfisiotomi

Tabel 1. Manuver dalam mengatasi Distosia

### Bahu

#### a) Manuver Rubin

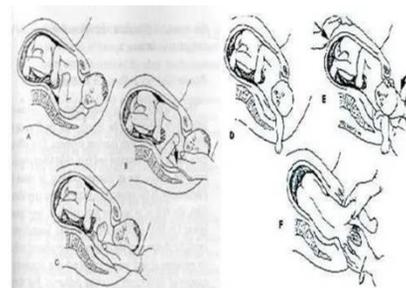
Rubin menyarankan dua tindakan. Dengan menekan perut, bahu janin pertama-tama digerakkan dari sisi ke sisi. Jika tidak berhasil, tangan di pinggul mencengkeram bahu terdekat dan menekannya ke permukaan anterior bahu. Biasanya hal ini karena abduksi kedua bahu, menyebabkan diameter antara bahu dan pergeseran bahu anterior dari belakang simfisis pubis. Satu tangan dimasukkan dari depan atau belakang, dan bahu diputar 30° sehingga bertumpu pada diameter miring panggul (Boulogne, et al., 2016).



Gambar 2. Manuver rubin

#### b) Manuver Jacquemir

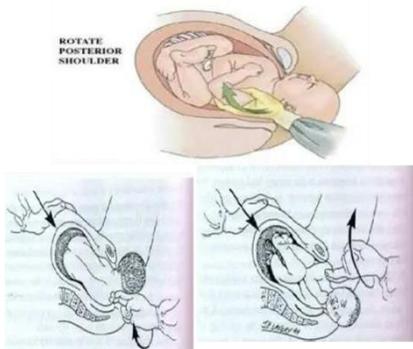
Mengeluarkan bahu belakang secara manual adalah prinsip dari manuver ini. Penyusuran lengan setelah turunnya lengan belakang janin dengan hati-hati hingga mencapai dada. Bahu depan kemudian dilahirkan setelah cingulum pektoral diputar ke arah salah satu diameter miring panggul.



Gambar 3. Manuver Jacquemir

#### c) Manuver Woodscrew

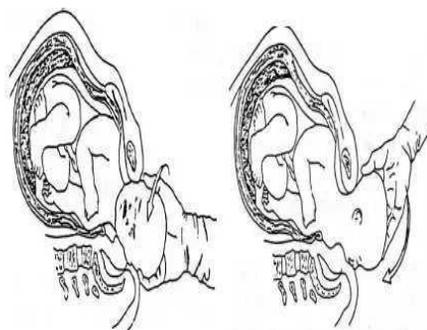
Bahu depan yang menyempit dapat dibebaskan dengan memutar bahu belakang secara bertahap searah jarum jam 180° atau berlawanan arah jarum jam dengan gerakan membuka botol. Intinya, gerakan ini memutar bahu dari posisi posterior ke posisi anterior.



Gambar 4. Manuver woodscrew

d) Manuver Zavanelli

Prosedur Zavanelli dilakukan dengan menempatkan kepala kembali ke dalam rongga panggul, dan bayi kemudian dilahirkan melalui operasi caesar. Bila kepala janin terpelintir dari posisi tersebut, langkah awal manuver ini adalah mengembalikannya ke posisi oksiput anterior atau posterior. Langkah kedua yaitu kepala kemudian ditebuk dengan hati-hati dan didorong kembali ke dalam vagina, yang diikuti dengan kelahiran sesar.



Gambar 5. Manuver Zavanelli

e) Kleidotomi

Kleidotomi merupakan pemotongan tulang klavikula dengan gunting atau benda tajam lain untuk memperpendek diameter biacromial. Tindakan ini dilakukan jika manuver lain gagal dilakukan. Biasanya dilakukan pada bayi yang sudah mati.

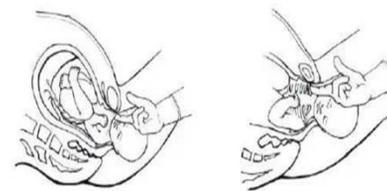


Figure 11 - Breaking the clavicle

Gambar 6. Kleidotomi

f) Manuver McRobert

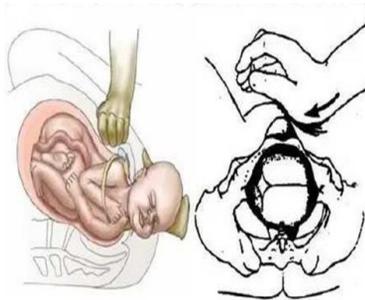
Putar kaki ke luar sambil melenturkan paha untuk membawa lutut sedekat mungkin ke dada (abduksi). Episiotomi cukup luas. Bahu posterior dapat melewati tanjung dan masuk ke panggul dengan lebih mudah ketika episiotomi dan postur McRobert digabungkan.



Gambar 7. Manuver McRobert

g) Manuver Mazzanti

Seorang asisten menerapkan penekanan suprapubik sementara penyelamat terus menerapkan traksi ke bawah yang kuat untuk melahirkan bahu depan.



Gambar 8. Manuver Mazzanti

h) Manuver Gaskin

Pergerakan sendi sakroiliaka saat merangkak harus menghasilkan peningkatan satu hingga dua sentimeter pada diameter sagital panggul.

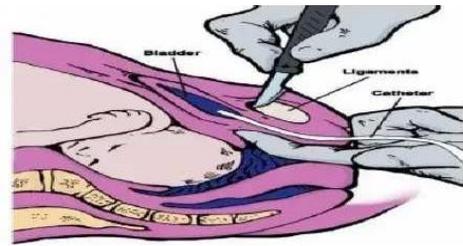


Gambar 9. Manuver Gaskin

i) Simfisiotomi

Simfisiotomi juga dilakukan jika

manuver lain gagal



Gambar 9. Simfisiotomi

Menurut beberapa literatur, ada banyak perawatan untuk mengobati distonia bahu, termasuk manajemen 4P dan ALARMER.

Dalam proses penanganan distosia bahu dilakukan upaya untuk menghindari 4P yaitu:

1. *Pull* : Risiko cedera plexus brachialis meningkat dengan traksi kepala/leher yang kuat atau lateral.
2. *Push* : Mendorong fundus karena tidak membantu ketika bahu sepenuhnya impaksi dan meningkatkan kemungkinan ruptur uteri.
3. *Panic* : Setiap penolong harus menjaga ketenangannya sehingga dia dapat mendengar dan memahami ketika ibu membutuhkan bantuan dan agar dia dapat dengan jelas menunjukkan kapan

harus mendorong dan kapan tidak mendorong. Semua penanganan dilakukan melalui manuver yang sistematis.

4. *Pivot* : Hiperfleksi kepala dengan Os. Cocygeus sebagai poros.

ALARMER telah dibuat untuk membantu dalam pengelolaan yang tepat dari distosia bahu (Akbar & Rodiani, 2007)

1. *Ask for help*

- a. Diperlukan suatu sistem untuk memanggil bantuan dalam keadaan darurat agar peralatan dan personel yang dibutuhkan siap.
- b. Bantuan tambahan diperlukan untuk melakukan manuver McRoberts dan kompresi suprapubik.
- c. Siapkan penyelamat untuk resusitasi neonatus
- d. Lift / Hyperflexed Legs (Manuver McRoberts)
- e. Lepaskan bantal atau penyangga dari punggung ibu dan bantu ibu untuk pindah ke posisi datar.

- f. Disiapkan masing-masing satu penolong di setiap sisi kaki ibu untuk membantu hiperfleksi kaki dan sekaligus mengabdiksi panggul
- g. Biasanya, hanya satu teknik yang diperlukan untuk meringankan distosia bahu.

2. *Anterior Shoulder disimpaction* – disimpaksi bahu depan tekana suprapubis (Mazzanti manuver)

- a. Bahu bayi yang terkendala dipindahkan dari midline ibu dan ditekan di atas simfisis pubis ibu.
- b. Penggunaan tumit telapak tangan untuk menekan suprapubis.
- c. Untuk mendorong bahu belakang bayi keluar dari jalan lahir, diberikan tekanan suprapubik.
- d. Jangan menekan fundus
- e. Dalam 91% kasus, kompresi suprapubik yang dikombinasikan dengan manuver McRoberts dapat menghasilkan persalinan yang berhasil.

3. *Rotation of the posterior shoulder* (Wod's Screw Manuver).

Jika perlu, tekan bagian depan bahu belakang dengan dua jari dan putar 180° atau oblique. Intinya, gerakan ini memutar bahu dari posisi posterior ke posisi anterior. Manuver Wood dan manuver disimpaksi anterior dapat dilakukan secara bersamaan dan sering.

#### 4. *Manual remover posterior arm* (Manuver Jacquemier)

Biasanya, siku lengan tertekuk. Jika tidak, memberikan tekanan pada fossa antecubital dapat membantu fleksi lengan. Bayi dilahirkan dengan tangan dipegang dan disapu di dada. Meskipun humerus dapat patah akibat tindakan ini, tidak ada kerusakan saraf permanen.

#### 5. Episiotomi

Penolong memungkinkan untuk memasukkan tangan mereka ke dalam vagina untuk melakukan manuver lain, prosedur ini secara tidak langsung membantu dalam pengelolaan distosia bahu.

#### 6. *Roll Or onto "All fours"* (Manuver Gaskin)

Postur janin dapat berubah ketika ibu dalam posisi "all fours", yang mengarah ke disimpaksi bahu yang diantisipasi. Ini meningkatkan ukuran panggul. Bahu anterior secara bertahap dapat terkena dampak (karena gravitasi) ketika bahu posterior mengalami tekanan ringan, namun ini akan membantu melepaskan bahu posterior. Bahu posterior juga dapat dicapai dengan mudah dari posisi ini untuk manuver berputar atau mengeluarkan lengan posterior secara manual.

Teknik Zavanelli, Cleidotomy, dan Symphysiotomy dapat digunakan jika metode ini telah dicoba dan distosia bahu belum teratasi.

### **Komplikasi**

Efek samping distosia bahu pada janin antara lain Fraktur tulang (klavikula dan humerus), kerusakan pleksus brakialis, dan hipoksia, yang secara permanen dapat

membahayakan otak. Menarik dan memutar kepala dan leher berpotensi mengakibatkan dislokasi tulang belakang leher yang fatal.

Jika dideteksi dan diobati dengan benar, patah tulang umumnya dapat sembuh total tanpa menimbulkan efek samping apa pun. Cedera pleksus brakialis mungkin membaik seiring waktu, tetapi pada 50% kasus. Komplikasi pada ibu termasuk perdarahan dari episiotomi, atonia uteri, atau laserasi jalan lahir (Sarwono, 2014). Jika bahu tidak dilahirkan secara spontan, risiko cacat permanen dapat terjadi pada ibu ataupun neoatus (Cunningham, et al., 2014).

#### 1. Maternal

Komplikasi yang dapat terjadi pada ibu bersalin dengan distosia bahu adalah kehilangan darah yang signifikan akibat laserasi vagina dan vulva. Pendarahan dapat terlihat selama persalinan atau pada periode postpartum. Bisa karena laserasi atau atonia yang terjadi. Persalinan yang melibatkan distosia bahu telah dilaporkan sebagai penyebab ruptur uteri. Atonia kandung kemih, yang seringkali bersifat

sementara, dapat disebabkan oleh penekanan bahu depan langsung pada kandung kemih ketika terjadi distosia bahu. Hiperrefleksi berlebihan dalam upaya mengeluarkan bahu dapat memisahkan simfisis pubis atau membahayakan saraf femoral kulit.

#### 2. Neonatus

Setelah melahirkan dengan distosia bahu, 20% bayi akan mengalami beberapa cedera sementara atau permanen. Cedera yang paling sering terjadi antara lain

##### a. Cedera pleksus brakhialis

Pleksus brakialis berasal dari saraf C5-C8 ke T1. Cedera pada pleksus brakialis dapat terletak di bagian atas atau bawah pleksus. Ini biasanya hasil dari traksi ke bawah pleksus brakialis saat melahirkan bahu depan. Erb palsy, terjadi akibat cedera pada saraf tulang belakang C5-6 dan terkadang juga C7. Penyakit ini menyebabkan otot-otot di bahu dan lengan atas lumpuh, yang

menyebabkan lengan atas turun hingga siku. Cedera pada saraf yang melapisi terjadi setiap kali saraf tulang belakang bagian bawah (C7-T1) terlibat, yang mengakibatkan gangguan di seluruh tubuh, termasuk tangan dan dapat menyebabkan deformitas clawhand. Dalam 13 bulan, sekitar 80% bayi baru lahir dengan luka ini sembuh total, dan beberapa di antaranya memiliki kelainan persisten tanpa defisit sensorik atau motorik yang signifikan di tangan.

#### b. Fraktur klavikula

Fraktur klavikula adalah cedera kedua yang paling sering terjadi. Distosia bahu rata-rata mempengaruhi 10% dari semua persalinan. Tekanan yang signifikan dihasilkan untuk memaksa kepala bayi keluar dari jalan lahir jika bahu dan dada bayi lebih besar dari panggul ibu. Ketegangan pada bayi baru lahir tertentu dapat menyebabkan patah tulang selangka, yang dapat membuat

dada dan bahu bayi lebih kecil untuk melahirkan. Kejadian ini secara tidak langsung dapat mengurangi kemungkinan kerusakan pleksus brakialis. 0,3% dari kelahiran terjadi dengan fraktur klavikula. Meskipun distosia bahu kadang-kadang dikaitkan dengan bentuk fraktur ini, sering terjadi tanpa kejadian klinis yang mengkhawatirkan. Hingga 30 kali lebih mungkin untuk patah tulang klavikula jika Anda memiliki distosia bahu. Namun, distosia bahu tidak terjadi pada sekitar 75% fraktur klavikula. Para peneliti sampai pada kesimpulan bahwa fraktur klavikula individu tidak dapat dihindari, dapat diprediksi, dan tidak memiliki dampak klinis.

#### c. Fraktur Humerus

Sekitar 4% bayi baru lahir dengan distosia bahu lahir dengan fraktur humerus. Fraktur pada humerus sembuh dengan cepat.

#### d. Kontusio

Persalinan dengan distosia bahu berisiko menyebabkan kontusio akibat tekanan oleh tulang pubis.

e. Asfiksia

Komplikasi yang paling ditakuti dari distosia bahu adalah asfiksia bayi. Selama kelahiran kepala dan tubuh bayi, pH arteri umbilikalis turun 0,04 unit per menit. Artinya, dalam waktu lima menit setelah melahirkan, pH bayi bisa turun dari 7,2 menjadi 7,0 yang didefinisikan sebagai asfiksia. PH akan kembali ke 6,8 setelah 10 menit. Menurut penelitian tertentu, 15 dari 39 bayi yang lahir dengan distosia bahu yang mengalami cedera otak memiliki waktu persalinan rata-rata 10,6 menit dari kepala ke bahu. Sebaliknya, 24 bayi baru lahir yang sehat dengan distosia bahu melahirkan dari kepala ke bahu dalam waktu rata-rata 4,3 menit.

Ketika bayi lahir dengan distosia bahu, tali pusar akan terjepit di antara tubuh bayi dan jalan lahir

ibu, yang dapat menyebabkan asidosis dan hipoksia. Akibatnya suplai darah bayi akan berkurang atau terganggu. Jika tekanan tidak segera dilepaskan, suplai oksigen bayi akan berkurang.

### Kesimpulan

1. Distosia bahu termasuk dalam kedaruratan obsetri, sehingga dibutuhkan tindakan segera.
2. Distosia bahu menyebabkan komplikasi serius pada ibu dan janin.
3. Manajemen penanganan distosia bahu disebut ALARMER.

### References

- Prawirohardjo, Sarwono. 2014. *Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo*. Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
- Hill, M. G. & Wayne, R., 2016. *Shoulder Dystocia : Prediction and management*. Volume 12, pp. 251-261.
- ALARM, 2006. *Fourth Edition of the Alarm International Program Chapter 13 Shpulder Dystocia*. s.l.:s.n.
- Akbar, H. & Prabowo, A. Y., 2017. *Kehamilan Aterm dengan distosia Bahu*. Volume 7, pp. 1-7.
- Akbar, H. P. & Rodiani, 2007. *Pengantar Kuliah Obstei*. Jakarta: EGC.

- Allen, R. H., 2016. Shoulder Dystocia. *Department of Bomedical Engineering and Gynecology and Obstetrics.*
- Boulogne, A. et al., 2016. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology Shoulder Dystocia. *Guidlines for clinical practice from the French College of Gynecologist and Obstetricians* , Volume 203, pp. 156-161.
- Cunningham, F. G., Kenneth, J. & John, C. K., 2014. *Williams Obstetrics.* 24 penyunt. New York: The Mc Graw - Hill Companies.
- Mir, S. & Ahmad, A., 2010. Shoulder Dystocia. 4(12), p. 165.
- Santos, P. et al., 2018. Population based risk factor for shoulder Dystocia. *J Obstetrics Gynecologic Neonatal Nurs,* 1(32-42), p. 47.