

Studi Deskriptif tentang Pengetahuan Tenaga Kesehatan mengenai Resusitasi Jantung Paru pada Kehamilan

Rizqi Adhelia¹⁾, Hario Tri Hendroko²⁾

¹⁾Departemen Anestesi dan Terapi Intensif–RSUD A Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung, ²⁾Departemen Anestesi dan Terapi Intensif–Rumah Sakit Bhayangkara Bandar Lampung

Received: 2 Desember 2024, Accepted: 27 Februari 2025, Publish: 21 Maret 2025

Korespondensi: rizqiadhelia@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Kejadian henti jantung pada kehamilan adalah jarang, namun merupakan kondisi yang sangat menantang bagi semua tenaga kesehatan yang terlibat. Defisit pengetahuan dan keterampilan resusitasi jantung paru yang buruk dapat mempengaruhi *outcome* henti jantung pada kehamilan. Penelitian yang mengeksplorasi pengetahuan tenaga kesehatan tentang henti jantung pada kehamilan masih terbatas.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengetahuan tenaga kesehatan mengenai resusitasi jantung paru pada ibu hamil.

Subjek dan Metode: Penelitian ini menggunakan desain deskripsi menggunakan kuesioner. Tenaga kesehatan yang kemungkinan terlibat dalam resusitasi jantung paru berpartisipasi menjawab kuesioner. Kuesioner berisi 7 pertanyaan didesain untuk mengetahui pengetahuan mengenai perubahan fisiologis pada kehamilan, peranan *left uterine displacement*, algoritma bantuan hidup lanjut, serta rekomendasi seksio sesarea perimortem.

Hasil: Total 287 responden terdiri dari 30% penata anestesi, 26,8% perawat, 23,3% dokter umum, 4,5% dokter muda, 3,8% dokter spesialis anestesi dan 1,7% bidan. Responden sebanyak 43 (14,9%) menjawab benar seluruh pertanyaan. Pengetahuan tenaga kesehatan tidak adekuat pada topik perubahan fisiologis kehamilan, perlunya *left uterine displacement*, algoritma bantuan hidup lanjut serta prosedur seksio sesarea perimortem. Hanya 58,8% tenaga kesehatan mengetahui benar mengenai seksio sesarea perimortem.

Simpulan: Pengetahuan tenaga medis dinilai kurang mengenai resusitasi jantung paru ibu hamil. Peningkatan pengetahuan perlu dilakukan untuk meningkatkan angka keberhasilan resusitasi jantung paru pada ibu hamil.

Kata kunci: Pengetahuan, resusitasi, henti jantung, kehamilan

Descriptive Study of Healthcare Personnel Knowledge Regarding Cardiopulmonary Resuscitation in Pregnancy

Abstract

Background: Cardiac arrest in pregnancy is a rare yet extremely challenging condition for all healthcare personnel involved. Knowledge deficits and poor resuscitation skills affect outcomes in cardiac arrest in pregnancy. Research exploring healthcare personnel knowledge about maternal resuscitation is limited.

Objective: The aim of this study was to evaluate healthcare personnel knowledge about maternal resuscitation.

Subject and Method: The study had a descriptive design, utilizing a questionnaire. Healthcare personnels potentially involved were answered the questionnaire. The questionnaire consists 7 questions designed to elicit knowledge about physiologic changes during pregnancy, role of left uterine displacement, advanced cardiac life support algorithms and the recommendation of perimortem sectio cesarean delivery.

Results: Totally, 287 participants consist of 30% anesthetist, 26,8% nurses, 23,3 % general physicians, 4,5 % junior doctors, 3,8 % anesthesia specialist doctors and 1,7% midwives were included. There are 43 participants (14,9%) answered all questions correctly. Healthcare personnel knowledge is insufficient on physiological changes during pregnancy, role of left uterine displacement, advanced cardiac life support algorithms and perimortem sectio cesarean. There are 58,8% participants know about perimortem cesarean section.

Conclusion: There are deficiencies in healthcare personnel knowledge about cardiopulmonary resuscitation in pregnancy. Knowledge improvement must be created to increase the success rate of cardiopulmonary resuscitation in pregnancy.

Keywords: knowledge, cardiac arrest, resuscitation, pregnancy

Pendahuluan

Kejadian henti jantung pada kehamilan adalah jarang, namun merupakan kondisi yang sangat menantang bagi semua tenaga kesehatan yang terlibat. Insidensi kejadian henti jantung pada kehamilan bervariasi dari 1,71 per 100.000 wanita hamil (henti jantung di luar rumah sakit), 2,78 per 100.000 periode maternitas.^{1,2} Prevalensi resusitasi jantung paru pada ibu hamil adalah 8,5 per 100.000 rawat inap.³ Penyebab utama henti jantung pada wanita hamil adalah emboli pulmo, perdarahan, sepsis, kardiomiopati peripartum, stroke, preeklampsia/eklampsia, dan komplikasi terkait anestesi.² Henti jantung mendadak pada kehamilan mempengaruhi ibu dan janin serta memerlukan pendekatan multidisiplin meliputi anestesiologi, kardiologi, obstetrik, dan neonatologi.⁴ Tenaga kesehatan yang menangani henti jantung maternal harus melakukan secara simultan penanganan terhadap ibu dan janin.⁵

Perubahan fisiologis pada kehamilan mempengaruhi penanganan dan kinerja resusitasi jantung paru (RJP). Perubahan fisiologis pada sistem kardiovaskular seperti keluaran kardiak meningkat 30–50% dan resistensi vaskular sistemik menurun mengakibatkan penurunan tekanan arterial rerata. Pembesaran uterus dapat meningkatkan afterload melalui kompresi pada aorta dan menurunkan pengembalian jantung melalui kompresi pada vena cava inferior, yang bermula pada usia kehamilan 12–14 minggu.⁶ Kompresi dada pada wanita hamil juga dipersulit oleh tulang rusuk yang melebar, diafragma yang terangkat, obesitas, dan hipertrofi payudara.^{4,7} Akibatnya, RJP pada wanita hamil memerlukan penyesuaian terhadap pedoman RJP dasar. Penyesuaian ini termasuk perpindahan rahim lateral kiri selama kompresi dada/*Left Uterine Displacement* (LUD), asumsi bahwa pasien memiliki jalan napas yang sulit, penempatan akses intravena di atas diafragma, dan personel yang tepat juga harus bersiap untuk melakukan operasi seksio sesarean perimortem/*perimortem cesarean section* (PMCS) untuk mengurangi kompresi pada sistem vena, dan untuk meningkatkan kemungkinan kembalinya sirkulasi spontan/*return of spontaneous circulation* (ROSC).^{4,8,9}

Hasil resusitasi henti jantung yang diinginkan dipengaruhi oleh etiologi serangan jantung, pengetahuan tentang implikasi fisiologis kehamilan pada upaya resusitasi, dan penggunaan pedoman RJP terbaru. Variabel utama yang memengaruhi kegagalan RJP ibu hamil adalah kurangnya peralatan, kurangnya kerja tim, dan kurangnya pendidikan.¹⁰ Menurut *American Heart Association*, defisit pengetahuan dan keterampilan resusitasi yang buruk dapat memengaruhi *outcome* henti jantung pada kehamilan.¹¹ Pedoman merekomendasikan bahwa semua unit yang mungkin menangani henti jantung pada kehamilan harus memiliki perencanaan dan peralatan untuk resusitasi wanita hamil dan bayi baru lahir. Selain itu, unit harus memastikan keterlibatan awal tim kebidanan, anestesi, perawatan kritis, dan neonatal serta memastikan pelatihan rutin kedaruratan kebidanan.^{5,11} Kesenjangan pengetahuan dalam resusitasi ibu telah ditekankan.⁷ Penelitian yang mengeksplorasi kompetensi tenaga kesehatan dan pengetahuan tentang henti jantung pada kehamilan serta seksio sesarean perimortem masih terbatas. Penelitian lain menemukan bahwa dokter spesialis memiliki pengetahuan terbatas tentang rekomendasi untuk penanganan henti jantung maternal. Namun, ini adalah studi kecil (masing-masing $n = 30$ dan $n = 75$).^{12,13} Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai pengetahuan tenaga kesehatan mengenai resusitasi jantung paru pada kehamilan serta seksio sesarean perimortem.

Subjek dan Metode

Penelitian ini memiliki desain deskripsi, menggunakan kuesioner. Kuesioner ini diambil sebagian dari penelitian sebelumnya yang menggunakan nilai pengetahuan tenaga kesehatan di Stanford, California. Kuesioner ini telah melalui uji konsultasi dengan para ahli dalam resusitasi, simulasi medis, dan desain kuesioner.¹² Kuesioner pada bagian pertama membahas rincian responden berupa tempat bekerja dan pekerjaan/bidang keahlian. Bagian kedua kuesioner mencakup satu cerita pendek kasus yang menggambarkan seorang pasien yang kondisinya memburuk hingga mengalami serangan jantung. Cerita pendek kasus tersebut

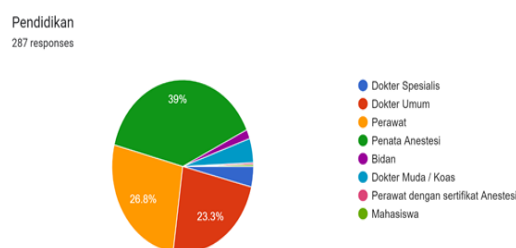
diikuti oleh tujuh pertanyaan yang dirancang untuk menguji pengetahuan responden tentang rekomendasi yang ada dan kontroversi seputar resusitasi jantung paru dasar dan lanjutan pada pasien hamil. Kuesioner digunakan untuk menilai empat bidang pengetahuan dasar berikut: (1) kebutuhan LUD [Pertanyaan nomor 1]; (2) algoritma bantuan hidup lanjut/*Advanced Cardiac Life Support* (ACLS) [Pertanyaan nomor 3, 4, 5, 6]; (3) perubahan fisiologis kehamilan [Pertanyaan 2]; dan (4) rekomendasi untuk melakukan operasi seksio sesarean perimortem [pertanyaan nomor 7].

Kuesioner dibagikan secara *online* kepada peserta simposium Perhimpunan Dokter Anestesiologi dan Terapi Intensif (PERDATIN) yang diadakan 21 Januari 2023, di Bandar Lampung. Kelompok responden termasuk dokter ahli anestesi, dokter umum, bidan, perawat, penata anestesi dan mahasiswa kedokteran. Pendidikan mengenai resusitasi formal tidak diberikan kepada responden sebelum mereka mengambil bagian dalam survei. Identitas subjek yang menyelesaikan survei dirahasiakan untuk menjaga anonimitas. Studi ini didasarkan pada prinsip-prinsip yang dinyatakan dalam Deklarasi Helsinki; tentang anonimitas, kerahasiaan dan persetujuan sukarela untuk berpartisipasi. Peserta simposium tidak diberitahu sebelumnya tentang niat untuk melakukan survei ini. Kuesioner yang dikembalikan dan diisi diasumsikan sebagai persetujuan untuk berpartisipasi. Kuesioner dikomputerisasi dan didata oleh pihak ketiga untuk menjaga kerahasiaan responden. Studi ini menggunakan statistik deskripsi. Hasil disajikan dalam bentuk persentase. Pengetahuan dinilai adekuat jika jawaban benar >80% dan pengetahuan dinilai kurang jika jawaban benar <80%. Statistik deskriptif yang digunakan meliputi jumlah dalam persentase dan proporsi.

Hasil

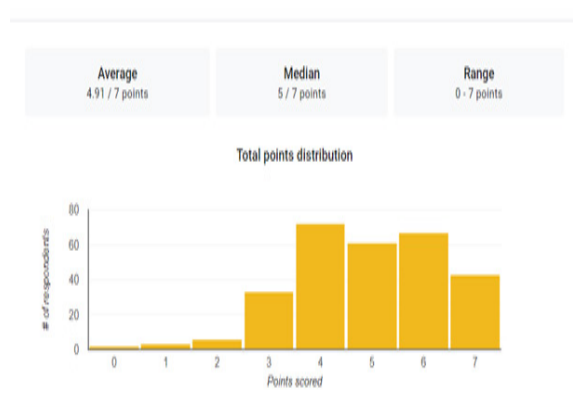
Data didapatkan dari 287 responden. Karakteristik jenis pendidikan responden ditampilkan pada gambar 1. Jumlah responden terbanyak adalah penata anestesi (39%). Jenis pendidikan responden paling sedikit adalah dokter spesialis, 11 (3,8%),

dokter muda 13 (4,5%), bidan 5 (1,7%).



Gambar 1. Karakteristik Pendidikan Responden Penelitian

Distribusi skor ditampilkan dalam gambar 2. Responden sebanyak 43 responden (14,9%) menjawab seluruh pertanyaan dengan benar (skor 7). Skor nilai median adalah 4,91. Responden paling banyak mendapatkan nilai 4 yaitu sebanyak 72 responden (25%). Skor terendah adalah 0 didapat oleh 2 responden. Persentase jawaban yang benar di setiap



Gambar 2. Distribusi Skor yang didapat Responden

pertanyaan dijelaskan di tabel 1. Pengetahuan tenaga kesehatan adekuat yaitu responden menjawab benar >80% didapat pada topik pembahasan penempatan pada *Automatic External Defibrillator* (AED). Pengetahuan tidak adekuat yaitu responden menjawab <80% didapat pada topik pembahasan perlunya LUD, perubahan fisiologis kehamilan, dan algoritma ACLS mengenai indikasi intubasi, obat adrenalin dan defibrilasi serta prosedur seksio sesarean perimortem.

Pembahasan

Tabel 1. Persentase Jawaban Benar dan Salah pada setiap Topik

| Topik Pertanyaan | Responden menjawab Benar(%) | Responden menjawab Salah(%) |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| Posisi saat resusitasi (supine, perlunya LUD) | 78,7 | 21,3 |
| Posisi tangan saat kompresi (perubahan fisiologis pada kehamilan) | 64 | 36 |
| Indikasi intubasi endotrakea (algoritma ACLS) | 77,3 | 22,7 |
| Penempatan <i>pad</i> AED (algoritma ACLS) | 87,4 | 12,6 |
| Defibrilasi ketika ventrikel fibrilasi (algoritma ACLS) | 70,4 | 29,4 |
| Pemberian adrenalin (algoritma ACLS) | 58,8 | 41,2 |
| Perimortem seksio sesarea | 58,8 | 41,1 |
| Rerata | 70,7 | 29,2 |

Tenaga kesehatan yang merawat ibu hamil di rumah sakit setiap hari dan berpotensi menjadi anggota tim resusitasi utama (dokter kandungan, dokter anestesi, dokter umum, perawat dan bidan) harus terlatih dan memiliki pengetahuan dalam manajemen resusitasi jantung paru (RJP) ibu. Dalam penelitian ini tenaga kesehatan yang mengisi kuesioner meliputi dokter spesialis, dokter umum, perawat, bidan, penata anestesi dan dokter muda. Tenaga kesehatan bidan, yang sering berhubungan dalam praktik keseharian dengan ibu hamil pada penelitian ini hanya sebanyak 5 orang. Sebanyak 78,7% tenaga kesehatan menjawab posisi resusitasi pada ibu hamil adalah *supine* dan dilakukan LUD. Posisi *supine* telah diketahui secara umum untuk dilakukan pada saat RJP, sementara posisi miring kiri tidak pernah ditemui saat melakukan RJP. Sebanyak 77,3% tenaga kesehatan menjawab perlunya intubasi endotrakea ketika pasien tidak bernafas. Posisi penempatan *pad* AED juga telah diketahui dengan baik oleh 87,4% tenaga kesehatan.

Tim resusitasi harus menyadari bahwa wanita hamil harus menggunakan obat standar, seperti adrenalin, dan dosis yang disarankan dalam algoritma CPR. Obat-obatan tidak boleh dihentikan atau dosisnya tidak boleh dikurangi untuk mencegah kemungkinan efek berbahaya pada janin atau bayi baru lahir. Kesehatan ibu lebih penting daripada kekhawatiran untuk kesejahteraan janin. Pada penelitian ini, tenaga

kesehatan sebanyak 58,8% menjawab benar mengenai dosis adrenalin sedang sisanya menjawab adrenalin tidak boleh diberikan karena menyebabkan takikardi fetal.

Satu penelitian mengeksplorasi empat pertanyaan yang terkait dengan manajemen henti jantung pada wanita hamil, dan menemukan bahwa proporsi rata-rata jawaban yang benar adalah 54,48%.¹⁴ Penelitian tersebut mengidentifikasi kekurangan pengetahuan tentang RJP pada kehamilan, dan personel yang dilakukan penelitian juga merasakan kurangnya pelatihan mengenai RJP pada kehamilan.¹⁴ Penelitian lain mengenai pengetahuan resusitasi maternal pada tenaga kesehatan di Norwegia menunjukkan responden memiliki jawaban benar 11% hingga 82% (rata-rata 31,9%). Hasil tersebut mendukung penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa tenaga kesehatan kurang memiliki pengetahuan tentang RJP dan PMSC pada kehamilan.¹⁵ Penelitian ini menunjukkan hasil lebih baik yaitu jawaban benar 58,8% hingga 87,4% (rata-rata 70,1%).

Dalam penelitian di Norwegia, komponen pengetahuan terendah adalah mengenai berapa menit setelah dimulainya PMCS bayi harus dilahirkan dan apakah persalinan vagina lebih disukai daripada PMCS. Penelitian tersebut menyarankan bahwa kursus *Advanced Cardiac Life Support in Pregnancy* harus diselenggarakan.¹⁵ Satu penelitian didapatkan

bahwa pengetahuan tidak adekuat mengenai seksio sesarea perimortem yaitu 17,57% responden menjawab kompresi jantung dihentikan pada saat melakukan seksio sesarea, 25,39% responden menjawab kurang tepat mengenai rekomendasi waktu pelaksanaan seksio sesarea perimortem serta 11,32% menjawab tidak benar mengenai tempat harus dilakukannya seksio sesarea perimortem.¹⁴ Pada penelitian ini, pengetahuan tenaga kesehatan tidak adekuat mengenai seksio sesarea perimortem. Hanya 58,8% tenaga kesehatan pada penelitian ini mengetahui tentang seksio sesarea perimortem. Tujuan seksio sesarea perimortem adalah untuk meningkatkan angka harapan hidup ibu sehingga tidak boleh ditunda lebih dari 4 menit setelah henti jantung pada ibu hamil dengan usia kehamilan lebih dari 24 minggu. Peneliti menganjurkan untuk diadakan upaya peningkatan pengetahuan tenaga kesehatan mengenai seksio perimortem.

Kurangnya pengetahuan tenaga kesehatan dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Kurangnya pelatihan dan simulasi kasus kegawatdaruratan pada ibu hamil merupakan salah satu penyebab kurang kompetensi tenaga kesehatan terhadap resusitasi jantung paru pada ibu hamil. Ada banyak keterbatasan dalam penelitian ini. Penelitian ini tidak memperhitungkan mengenai pengalaman bekerja atau pengalaman resusitasi sebelumnya yang dimiliki oleh partisipan. Penelitian ini juga tidak menunjukkan kaitan jenis pendidikan atau faktor-faktor lain dengan tingkat pengetahuan. Penelitian ini juga belum mencakup sampel yang representatif untuk tenaga kesehatan di Lampung atau Indonesia. Jumlah pertanyaan yang diajukan sangat sedikit sehingga tidak dapat menilai pengetahuan secara menyeluruh. Peneliti mengharapkan dilakukan penelitian-penelitian yang lebih lanjut.

Simpulan

Pengetahuan tenaga medis dinilai kurang mengenai resusitasi jantung paru ibu hamil, terutama seksio sesarea perimortem. Peningkatan pengetahuan perlu dilakukan untuk meningkatkan angka keberhasilan resusitasi jantung paru pada ibu hamil.

Daftar pustaka

1. Lipowicz AA, Cheskes S, Gray SH, Jeejeebhoy F, Lee J, Scales DC, et al. Incidence, outcomes and guideline compliance of out of hospital maternal cardiac arrest resuscitations: A population based cohort study. *Resuscitation* 2018;132:127-132. Doi: 10.1016/j.resuscitation.2018.09.003
2. Beckett VA, Knight M, Sharpe P. The CAPS study: incidence, management and outcomes of cardiac arrest in pregnancy in the UK: a prospective, descriptive study. *BJOG*. 2017;124(9):1374-381. Doi: 10.1111/1471-0528.14521.
3. Mhyre JM, Tsen LC, Einav S, Kuklina EV, Leffert LR, Bateman BT. Cardiac arrest during hospitalization for delivery in the United States, 1998 to 2011. *Anesthesiology*. 2014;120(4): 810-8. Doi: 10.1097/ALN.000000000000159
4. Franco DM, Maya MV. Resuscitation of obstetric patient. *Resuscitation Aspect*. 2017, 29-41. Doi: 10.5772/INTECHOPEN.68420
5. Panchal AR, Bartos JA, Cabañas JG, Donnino MW, Drennan IR, Hirsch KG, et al. Part 3: Adult basic and advanced life support: 2020 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation* 2020;142(16):366-468. Doi: 10.1161/CIR.0000000000000916
6. Tan EK, Tan EL. Alterations in physiology and anatomy during pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2013; 27(6):791-802. Doi: 10.1016/j.bpobgyn.2013.08.001
7. Zelop CM, Einav S, Mhyre JM, Martin S. Cardiac arrest during pregnancy: ongoing clinical conundrum. *Am J Obstet Gynecol*. 2018;219(1):52-61. Doi: 10.1016/j.ajog.2017.12.232
8. Eldridge AJ, Ford R. Perimortem caesarean

deliveries. *Int J Obstet Anesth.* 2016;27:46-54.

9. Einav S, Kaufman N, Sela HY. Maternal cardiac arrest and perimortem caesarean delivery: Evidence or expert-based?. *Resuscitation.* 2012; 83(10):1191-200. Doi: 10.1016/j.resuscitation.2012.05.005
10. Alqarni A, Alabdulkarim N, Almajed NS, Alsaleem AK, Alandas RA, Alsaeed GK, et al. Knowledge and attitude toward cardiopulmonary resuscitation in pregnant women among anesthesia residents in Riyadh, Saudi Arabia. *Int J Med Develop Countries.* 2024;8(6):1456-462. Doi: 10.24911/IJMDC.51-171327234
11. Jeejeebhoy FM, Zelop CM, Lipman S, Carvalho B, Joglar J, Mhyre JM, et al. Cardiac arrest in pregnancy: A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation.* 2015;132(18):1747-773. Doi: 10.1161/CIR.0000000000000300.
12. Einav S, Matot I, Berkenstadt H, Bromiker R, Weiniger C. A Survey of labour ward clinicians' knowledge of maternal cardiac arrest and resuscitation. *Int J Obstet Anesth.* 2008; 17:238-42. Doi: 10.1016/j.ijoa.2008.01.015
13. Cohen S, Andes L, Carvalho B. Assessment of knowledge regarding cardiopulmonary resuscitation of pregnant women. *Int J Obstet Anesth.* 2008;17(1):20-5. Doi: 10.1016/j.ijoa.2007.10.002
14. Bartolome' AA, Lorenzana AS, Herrero AD, Juarez CR, Rodriguez JAV, Martinez'Perez O. Competences in cardiopulmonary resuscitation matters in pregnancy. *J Reprod Med Gynaecol Obstet.* 2020; 5(5):065
15. Hardeland C, Svendsen EJ, Heitmann GB, Leonardsen AL. Healthcare personnel self-assessed competence and knowledge following implementation of a new guideline on maternal resuscitation in Norway. A repeated measure study. *Health Sci Rep.* 2023;6(1):e1035. Doi: 10.1002/hsr2.1035

Lampiran

Kuesioner pengetahuan resusitasi jantung paru pada kehamilan

Data peserta seminar

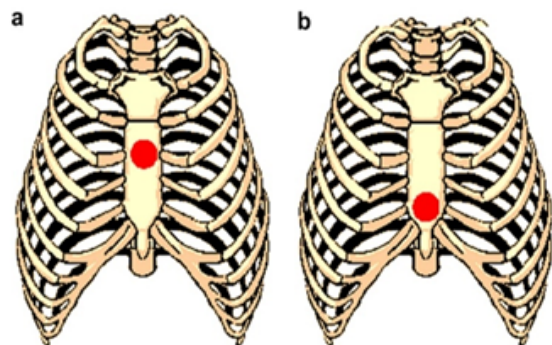
1. Tempat bekerja
2. Pendidikan :
 - a. Dokter spesialis
 - b. Dokter umum
 - c. Perawat
 - d. Penata anestesi
 - e. Bidan
 - f. Lainnya

Soal survey

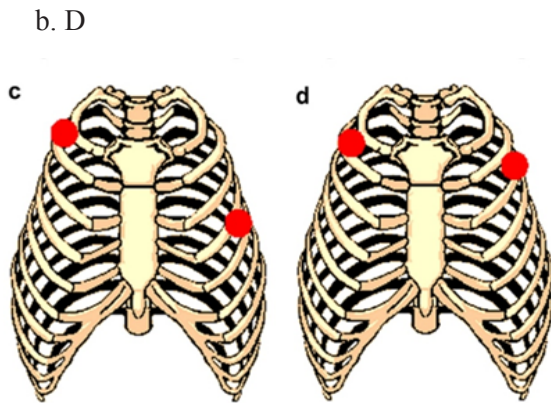
Kasus: seorang wanita 30 tahun hamil 24 minggu sedang menunggu antrian pemeriksaan ultrasonografi di klinik bersalin tiba-tiba jatuh, tidak sadar, nadi karotis tidak teraba.

Pilihlah jawaban yang tepat

1. Pasien akan segera diposisikan:
 - a. Supine dengan manual *left uterus displacement*
 - b. Miring ke kiri
2. Anda akan segera melakukan kompresi jantung, posisi tangan akan diletakkan di:



- a. A
- b. B
3. Pasien tidak bernafas sehingga diberikan ventilasi tekanan positif dengan oksigen 100%.
 - a. Segera dilakukan intubasi endotrakea
 - b. Cukup berikan ventilasi dengan bag valve mask
4. Tersedia Automatic External Defibrillator (AED), maka pad AED akan diletakkan di
 - a. C



5. Alat AED menunjukkan gambaran Ventrikel Fibrilasi
 - c. Tidak diberikan shock/defibrilasi karena bayi belum lahir
 - d. Berikan shock/defibrilasi

6. Pemberian obat resusitasi intravena adrenalin pada resusitasi ibu hamil
 - a. Dosis sama seperti pasien tidak hamil
 - b. Tidak boleh diberikan karena menyebabkan takikardia fetal
7. Pasien telah dilakukan resusitasi selama 4 menit namun tidak berespon, langkah selanjutnya yang paling tepat adalah;
 - a. Dilakukan seksio sesarea perimortem
 - b. Resusitasi dilanjutkan sampai 30 menit