

Nomogram biometri dan formula taksiran berat janin berdasarkan populasi : penelitian observasional di Jakarta = Fetal biometry nomogram and estimated fetal weight formula based on population an observasional study in Jakarta

Rumondang, Amanda, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20445979&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang : Pertumbuhan janin merupakan hasil interaksi kompleks faktor maternal-fetal-plasenta. Dalam upaya meningkatkan kualitas pelayanan antenatal, terutama mencegah morbiditas dan menurunkan mortalitas perinatal, maka penilaian pertumbuhan janin perlu dilakukan agar dapat mendeteksi dini adanya gangguan pertumbuhan janin. Hingga saat ini, cara terbaik dalam menilai pertumbuhan janin dilakukan melalui penggunaan nomogram biometri janin. Akurasi penilaian pertumbuhan dan deteksi dini gangguan pertumbuhan semakin meningkat jika nomogram yang digunakan berdasarkan populasi normal tertentu. Selain menggunakan nomogram biometri, penilaian pertumbuhan janin juga dapat dilakukan dengan mengukur taksiran berat janin. Belum ada publikasi penelitian nomogram biometri janin serta formula taksiran berat janin berdasarkan populasi normal yang dipublikasikan di Indonesia. Adanya nomogram biometri janin dan formula taksiran berat janin berdasarkan populasi normal sangat bermanfaat dalam menilai pertumbuhan janin dan deteksi dini gangguan pertumbuhan janin dengan akurasi yang lebih baik.

Tujuan Penelitian : Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan nomogram biometri janin dengan pendekatan persentil dan formula taksiran berat janin yang dapat direkomendasikan berdasarkan populasi.

Metode Penelitian : Penelitian ini merupakan penelitian retrospektif dengan dua tahapan penelitian. Tahap pertama merupakan penelitian deskriptif retrospektif untuk mendapatkan nomogram biometri janin dengan pendekatan persentil. Tahap kedua penelitian merupakan penelitian analitik retrospektif untuk melihat kesesuaian formula taksiran berat janin berdasarkan populasi. Penelitian menggunakan data pemeriksaan USG di Divisi Fetomaternal-Klinik Anggrek dan data rekam medis RSUPN Cipto Mangunkusumo sepanjang Januari 2015 hingga April 2016. Data penelitian didokumentasikan pada case report form dan ditabulasi menggunakan software Microsoft Excell 2011 Version 14.7.0 161029 . Analisis data kedua tahap penelitian menggunakan SPSS 20.0 dan Matlab R2016a.

Hasil Penelitian : Dari total 6169 data wanita hamil yang melakukan pemeriksaan USG , didapatkan 2205 sampel data yang memenuhi kriteria inklusi penelitian. Keseluruhan data dilakukan distribusi selanjutnya melalui metode persentil dihasilkan nomogram biometri janin berdasarkan populasi dengan pendekatan persentil mulai dari usia kehamilan 20 minggu hingga 40 minggu. Hasil penelitian selanjutnya didapatkan Formula Hadlock 3 BPD, AC dan FL merupakan formula paling sesuai digunakan pada populasi dikehamilan aterm -401,46 - 645,79; 1047,25; SD 267,16 ; dan dikehamilan preterm -225,64 - 361,17; 586,80; SD 149,69.

Kesimpulan : Gambaran nomogram yang didapatkan merupakan nomogram biometri serta nomogram

taksiran berat janin modifikasi Hadlock 3 berdasarkan populasi normal dan formula taksiran berat janin yang direkomendasikan paling sesuai berdasarkan populasi normal adalah Hadlock 3 BPD, AC, FL.

Background Fetal growth is a result from a complex interaction between maternal fetal placenta factors. In order to increase quality of ante natal care in preventing perinatal morbidity and decreasing perinatal mortality, an evaluation of fetal growth must be conducted with the aim of early detection of fetal growth disturbances. Therefore, application of fetal biometry nomogram is the best method in monitoring and detecting fetal growth disturbances. Evaluation of fetal growth and detection of fetal growth disturbance will be more accurate if based on specific normal population. Other method in monitoring fetal growth is by calculating estimated fetal weight. Fetal biometry nomogram and estimated fetal weight formula based on population are very useful and more accurate in evaluating and early detecting fetal growth disturbances.

Objectives To establish fetal biometry nomogram using percentile and the most appropriate estimated fetal weight formula based on population.

Methods A retrospective study divided into two stage of research. First stage, a descriptive retrospective study in order to get fetal biometry nomogram using percentile. Second research, an analytic retrospective study to determine the most appropriate estimated fetal weight formula based on population. Data collected from ultrasonography examination result in Fetomaternal Division Anggrek Clinic and from medical record Cipto Mangunkusumo General Hospital, from January 2015 until April 2016. Data being documented using case report form and being tabulated using Microsoft Excell 2011 Version 14.7.0 161029. Both data were analyzed using SPSS 20.0 dan Matlab R2016a.

Results From 6169 pregnant women underwent ultrasonography examination, 2205 data were collected according to inclusion criteria. All data were being distributed and by using percentile method fetal biometry nomogram were established, from 20 wga until 40 wga. For second research, the most appropriate formula recommended to use based on population were Hadlock 3 BPD, AC, FL in term pregnancy 401,46 645,79 1047,25 SD 267,16 and preterm pregnancy 225,64 361,17 586,80 SD 149,69.

Conclusion A fetal biometry and modified estimated fetal weight nomogram were established and the most appropriate estimated fetal weight formula being recommended based on normal population were Hadlock 3 BPD, AC, FL.