

JURNAL STIKES MUHAMMADIYAH CIAMIS : JURNAL KESEHATAN

Volume 6, Nomor 1, April 2019

ISSN:2089-3906

Hasil Perhitungan Formula Sederhana Dalam Menghitung Taksiran Berat Badan Janin

Fathia Rizki

STIKes Rajawali Bandung

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Article history:

Keywords:

estimated fetal weight, simple formula

Kata kunci :

perkiraan berat janin, rumus

Calculation of fetal body weight tasks is one indicator to prevent complications in the mother and fetus during pregnancy. Therefore, the need for accuracy and speed in calculating the estimated weight of the fetus. One formula that can be used is a simple formula. This study aims to differences calculation results of estimated fetal body weight using a simple formula with the weight of a newborn baby at batujajar health center. A total of 39 self employed mothers deliver 40 weeks of gestation who met inclusion criteria during Maret-April 2019. This research was an observational analytical research with cross sectional design. The analysis used is univariate and bivariate analysis using Test T statistical tes. The results showed that the characteristic of respondents were 20-35 years 59% and multiparity (30%) with an average estimated body weight of 2700 grams and actual birth weight of 3150 grams. The result differences calculation results of estimated fetal body weight using a simple formula with the weight of a newborn baby had the significance value 0.054 (≥ 0.05)

The conclusion is No difference in the calculation of estimated fetal weight using a simple formula with the weight of a newborn baby.

ABSTRAK

Perhitungan tugas berat badan janin merupakan salah satu indikator untuk mencegah terjadinya komplikasi pada ibu dan janin selama kehamilan. Oleh karena itu, perlu adanya ketelitian dan kecepatan dalam menghitung taksiran berat badan janin. Salah satu rumus yang dapat digunakan

seederhana

adalah rumus sederhana. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil perhitungan taksiran berat badan janin yang menggunakan rumus sederhana dengan berat badan bayi baru lahir di Puskesmas Batujajar. Sebanyak 39 ibu wiraswasta melahirkan usia kehamilan 40 minggu yang memenuhi kriteria inklusi selama bulan Maret-April 2019. Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain cross sectional. Analisis yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat menggunakan uji statistik Uji T. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik responden adalah 20-35 tahun 59% dan multiparitas (30%) dengan perkiraan berat badan rata-rata 2.700 gram dan berat lahir aktual 3150 gram. Hasil perbedaan hasil perhitungan taksiran berat badan janin menggunakan rumus sederhana dengan berat badan bayi baru lahir memiliki nilai signifikansi 0,054 ($\geq 0,05$)

Kesimpulannya adalah Tidak ada perbedaan perhitungan taksiran berat janin yang menggunakan rumus sederhana dengan berat badan bayi baru lahir.

PENDAHULUAN

Pelayanan antenatal merupakan pelayanan kesehatan oleh tenaga kesehatan profesional kepada ibu hamil. Tujuan pelayanan antenatal adalah mengantarkan ibu hamil agar dapat bersalin dengan sehat dan memperoleh bayi yang sehat, mendeteksi dan mengantisipasi dini kelainan kehamilan dan kelainan janin. (Dinkes, 2015)

Pengukuran TFU merupakan salah satu standar pelayanan antenatal yang harus dilakukan oleh bidan dalam melakukan asuhan. Hal ini terlihat bahwa standar minimal antenatal menurut Kementerian Kesehatan tahun 2016 yaitu 10T diantaranya; Pengukuran Berat Badan Dan Pengukuran Tinggi Badan, Pengukuran Tekanan Darah, Pengukuran Lingkar Lengan Atas, Ukur Tinggi Fundus Uteri, Imunisasi *Tetanus Toxoid*, Pemberian Tablet Tambah Darah, Penentuan Presentasi Janin Dan Denyut Jantung Janin, Temu Wicara, Pelayanan Tes Laboratorium Sederhana, Tata Laksana Kasus. Sebelumnya standar asuhan antenatal yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan pada tahun 2012 yaitu 7T diantaranya; Penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan, Pengukuran tekanan darah, Pengukuran tinggi puncak rahim (fundus uteri), Imunisasi *Tetanus Toxoid*, Pemberian tablet tambah darah minimal 90 tablet selama kehamilan, Temu Wicara dan Pelayanan Tes Laboratorium Sederhana. Terlihat bahwa pengukuran tinggi fundus uteri sangat berpengaruh dalam asuhan antenatal. Oleh sebab itu, pentingnya kompetensi bidan dalam melakukan pengukuran tinggi fundus uteri ibu dengan benar. (Kementerian Kesehatan, 2016)

Pengukuran TFU selain untuk melihat usia kehamilan ibu juga berguna untuk menghitung taksiran dari berat lahir bayi. Perhitungan taksiran berat badan janin merupakan salah satu pengukuran yang paling penting pada awal persalinan. Berat lahir bayi yang besar atau kurang akan berpotensi menimbulkan masalah kesehatan pada bayi sehingga berpengaruh

terhadap kehidupan dan masa depan bayi. (Cunningham, 2014).

Berat lahir yang ekstrim kecil atau besar berpotensi meningkatkan morbiditas perinatal yang dapat mempengaruhi kehidupan dan masa depan bayi. Metode prediksi berat janin yang akurat berguna untuk mengetahui berat badan lahir kecil atau besar sehingga dapat membantu bidan khususnya untuk melakukan deteksi dini sebagai upaya preventif untuk mengatasi komplikasi yang mungkin terjadi (Marmi, 2015).

Dari hasil Riskesdas 2013 menunjukkan bahwa persalinan tertinggi yang ditolong oleh Tenaga Kesehatan sebesar 81,6 % dengan pertolongan persalinan tertinggi dilakukan Bidan yaitu sebesar 67% sisanya dilakukan oleh penolong.¹ Dengan demikian bagi tenaga kesehatan penolong persalinan seperti bidan, berat badan bayi mempunyai arti yang sangat penting dalam menentukan saat persalinan dan rujukan sehingga perlu dilakukan penaksiran berat badan janin yang akurat serta. Ada berbagai cara untuk menentukan taksiran berat janin diantaranya adalah dengan pengukuran Tinggi Fundus Uteri (TFU) dan pemeriksaan *ultrasonography* (USG). (Sulistiyawati, 2012)

Pengukuran tinggi fundus uteri digunakan sebagai salah satu indikator untuk menentukan kemajuan pertumbuhan janin. Selain itu, Pengukuran tinggi fundus uteri dapat dijadikan perkiraan usia kehamilan.(Bobak, 2012)

Sebagian besar institusi kesehatan hanya menggunakan rumus Johnson Toshack dalam menghitung taksiran berat badan janin karena dianggap lebih tepat dan mudah diingat namun pada kenyataannya bahwa rumus Johnson Toshack kurang akurat dibandingkan dengan ketiga rumus yang lainnya. Hal ini dibuktikan oleh penelitian yang oleh Sahputra dkk., pada tahun 2014 yang menyatakan bahwa Formula Dare lebih akurat digunakan dibandingkan dengan rumus Johnson Toshack Janin dengan letak tersebut dapat menggunakan tiga metode untuk memperkirakan berat badan lahir janin yaitu; Formula Johnson dan Toshack [$TBJ=155x(TFU-K)$], Formula

Sederhana $[TBJ=100x(TFU-5)]$ dan Formula Dare $[TBJ=TFUxLP]$. (Saputra, 2014)

Penelitian tersebut diperkuat oleh penelitian-penelitian selanjutnya seperti penelitian yang dilakukan oleh dilakukan oleh Rianty dan Aminah (2015) Hasil penelitian menyimpulkan bahwa setiap metode memperkirakan usia kehamilan menggunakan rumus mempunyai kelebihan masing masing. Seperti rumus Johnson Toshack lebih tepat digunakan pada klien yang memiliki ukuran lingkaran perut sebesar 90-100 cm karena memiliki rerata deviasi yang lebih kecil. Kemudian Formula Dare cenderung lebih tepat apabila digunakan oleh ibu hamil dengan ketuban pecah dini, ibu hamil primigravida, ibu hamil dengan riwayat abortus, kemudian dengan lingkaran perut 90-100 cm.

Sejalan dengan hal tersebut, *Formula Dare* tidak efektif dipakai karena harus mengukur lingkaran perut ibu terlebih dahulu sehingga sulit untuk dilaksanakan. Karena hal tersebut rumus Johnson Toshack lebih sering digunakan untuk menghitung taksiran berat badan janin. Menurut penelitian Rianti dan Aminah 2015 menyimpulkan bahwa ada rumus yang lebih sederhana dan lebih tepat digunakan dalam mengestimasi taksiran berat badan janin yaitu Formula Sederhana. Hasil penelitian yang dilakukan Rainti dan Aminah menyimpulkan bahwa Formula Sederhana cenderung lebih akurat digunakan dengan ibu yang ketubannya masih utuh. Namun perbedaannya belum diketahui secara pasti.

Puskesmas Batujajar merupakan salah satu puskesmas PONEB yang berada di wilayah Kabupaten Bandung Barat. Puskesmas ini memiliki 5 wilayah kerja. Puskesmas Batujajar memiliki jumlah persalinan setiap bulannya sekitar 60 persalinan dengan kehamilan cukup bulan. Melihat dari fenomena tersebut perlunya ketepatan dalam melakukan tindakan khususnya dalam penghitungan TFU untuk mendiagnosa dan merencanakan tindakan asuhan.

METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan survey analitik dengan pendekatan *Cross Sectional*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 39 ibu bersalin dengan usia kehamilan 40 minggu yang akan bersalin di Puskesmas Batujajar yang diambil dengan teknik *accidental Sampling* memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi pada bulan Maret-April 2019. Analisis yang digunakan ialah analisis univariat dan bivariat dengan uji statistik menggunakan *Uji-T Independent*.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Ibu Bersalin Di Puskesmas Batujajar Tahun 2019.

Karakteristik	n= 39	Persentase (%)
Umur:		
≤20 Tahun	7	18
≥ 35 Tahun	9	23
20-35 Tahun	23	59
Paritas:		
Primi	9	23
Multi	30	77
Tinggi Fundus Uteri Pada usia Kehamilan 40 Minggu:		
<30 cm	3	8
≥30 cm	36	92

Dari Hasil Tabel 1 didapatkan bahwa dari 39 responden sebagian besar (59%) atau 23 responden berusia 20 sampai 35 tahun dan Hampir seluruhnya (77%) atau 30 responden merupakan multigravida dan Hampir seluruh responden (92%) atau 36 responden memiliki untuk tinggi fundus uteri ≥ 30cm.

Tabel 2. Perbedaan Taksiran Berat Badan Janin Menggunakan Formula Sederhana dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir Di Puskesmas Batujajar Tahun 2019

Dari Tabel 2 menunjukkan bahwa berat badan janin dengan perhitungan rumus Formula Sederhana di Puskesmas Batujajar tahun 2019 pada bulan Maret memiliki nilai *Mean* 2933 sedangkan bahwa berat badan bayi lahir aktual di Puskesmas Batujajar pada bulan Maret memiliki nilai *Mean* 3089. Hasil Uji beda antara perhitungan rumus formula sederhana dengan berat bayi baru lahir memperoleh nilai $P\ 0,054 > 0.05$ artinya H_0 diterima, sehingga tidak ada beda antara hasil perhitungan rumus formula sederhana dengan berat bayi baru lahir aktual di Puskesmas Batujajar.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan pada bulan Maret-April di puskesmas Batujajar tahun 2019 dengan melihat perbedaan dari hasil taksiran berat badan janin menggunakan Formula Sederhana dibandingkan dengan berat badan bayi baru lahir sebenarnya atau aktual. Rumus Formula sederhana merupakan rumus taksiran berat badan janin menggunakan pengukuran TFU. Rumus dari Formula Sederhana, yaitu $(\text{Tinggi Fundus Uteri}-5) \times 100$ dimana pengukuran TFU ini sangat berpengaruh terhadap hasil dari perhitungan Taksiran berat badan janin.

Hasil penelitian yang dilakukan dalam menghitung taksiran berat badan janin menggunakan formula sederhana adalah mendapat rerata 2833 gr. Rumus formula ini juga memiliki kecenderungan perhitungan TBJ yang kecil dari berat bayi ketika lahir. Namun menurut teori dari buku Irianti pada tahun 2013 bahwa perbedaan pengukuran lebih dari 2 cm dapat memberi kesan janin yang kecil atau besar, kehamilan ganda serta ketidaksesuaian usia kehamilan dan ukuran TFU.

Perlu juga diperhatikan dalam pengukuran TFU yang lain adalah keadaan kandung kemih, seperti yang dijelaskan oleh Worthen dan Bustillo yang dikutip

dalam buku Irianti tahun 2013 menyatakan bahwa letak fundus akan menjadi lebih tinggi 3 cm apabila kandung kemih penuh.

Variabel	Rata-rata	SD	P-Value
Berat Badan Janin Menggunakan Formula Sederhana	2833 gr	61,301	0,054
Berat Badan Bayi Baru Lahir Aktual	3089gr		

Oleh kerana itu kandung kemih sangat berpengaruh dalam mengitung taksiran berat badan janin menggunakan formula sederhana. Hal ini menunjukkan bahwa kandung kemih sangat berpengaruh dalam pengukuran tinggi fundus uteri.

Penelitian yang dilakukan oleh Rianti (2015) menyatakan bahwa Deviasi TBJ Formula Sederhana, mendapatkan rerata 367.70 gram, sama dengan metode Johnson-Toshack formula ini juga memiliki kecenderungan perhitungan TBJ yang lebih besar dari berat bayi ketika lahir. Perhitungan taksiran berat badan janin menggunakan formula sederhana apabila dibandingkan dengan Johnson Toshack adalah Formula Sederhana ini cenderung lebih mudah digunakan. Melihat dari rumusnya Formula sederhana hanya menghitung dari pengukuran tinggi fundus uteri saja sedangkan apabila menggunakan Johnson Toshack lebih melihat penurunan kepala dan juga tinggi fundus uteri. Serta penggunaan formula sederhana lebih mudah dalam perhitungannya dibandingkan dengan Johnson Toshack yang harus menggunakan kalkulator ataupun alat hitung sederhana. Namun, perhitungan taksiran berat badan janin menggunakan formula sederhana memiliki kekurangan, seperti dalam hasil perhitungan taksiran berat badan janin kurang akurat karena hasil yang didapatkan berupa angka bulat tidak spesifik seperti Johnson Toshack hal ini sejalan dengan penelitian Aminah tahun 2015.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berat badan bayi lahir aktual di

Puskesmas Batujajar tahun 2019 pada bulan Maret-April 2019 memiliki rata-rata berat badan 3089 gram. Selisih dari berat badan aktual bayi dan taskiran berat badan janin rata rata sebesar 200-300 gram. Hal ini menunjukkan banyak faktor yang memengaruhi perhitungan taksiran berat badan janin diantaranya adalah adalah usia dan paritas. Hal ini sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa ada banyak faktor yang mempengaruhi berat badan bayi baru lahir yaitu; Usia jarak kehamilan, paritas, kadar Hb, Status Gizi (Manuaba, 2012).

Usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi berat badan bayi. Usia responden rata-rata berusia 20-35 tahun atau usia reproduktif wanita untuk melahirkan keturunan. Responden yang berusia 20-35 tahun sebanyak 23 responden dari 39. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang akan bersalin adalah wanita reproduktif.

Dari usia tersebut apabila dibandingkan dengan taksiran berat janin cenderung semakin kecil atau dengan kata lain bertambah usia ukuran TFU semakin menurun (Manuaba, 2010). Pernyataan ini juga diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Aminah pada tahun 2015 Dalam penelitian ini diketahui bahwa semakin meningkat umur ibu maka cenderung bayi yang dilahirkan mengalami peningkatan. Hal yang serupa didapatkan pada penelitian (Rosmina, 2003) yang mendapatkan hasil bahwa dari 359 ibu hamil, rata-rata berat badan lahir meningkat sesuai umur namun pada umur ibu hamil lebih dari 40 tahun kembali cenderung menurun. Kesimpulan penelitian tersebut adalah berat badan lahir turut dipengaruhi oleh faktor vaskularisasi ataupun penyakit sistemik.

Penelitian gayatri tahun 2010 menunjukkan bahwa ada peningkatan yang kurang bermakna pada berat badan lahir antara primipara dengan multipara. Sama halnya dengan hasil penelitian pada ibu primipara dan multipara ditemukan sedikit perbedaan. Namun, perbedaan tersebut tidak terlalu meleset dari perkiraan berat badan bayi baru lahir. Oleh karena itu perlunya ketelitian dalam menghitung

taksiran berat badan janin dengan melihat karakteristik ibu hamil tersebut.

Selain dari faktor yang mempengaruhi berat badan bayi baru lahir, faktor yang mempengaruhi pengukuran TFU juga sangat berpengaruh terhadap penentuan berat badan bayi aktual. Menurut penelitian yang dilakukan ambarwati tahun 2015 menyebutkan bahwa tinggi ibu, kenaikan berat badan, plasenta, ketuban dan juga kebiasaan merokok.

Berat badan bayi baru lahir tidak dapat diprediksi secara akurat dan tepat. Karena pada saat kehamilan, dalam uterus terdapat banyak organ organ dan struktur jaringan yang ada didalamnya. Seperti; air ketuban, plasenta, tali pusat, dan janin. Selain itu, penurunan kepala juga sangat mempengaruhi taksiran berat badan itu sendiri.

Hasil menunjukkan P value 0,054 ($\geq 0,05$). Hasil tersebut didapatkan setelah melakukan perbandingan antara taksiran berat badan bayi menggunakan formula sederhana dibandingkan dengan berat badan bayi aktual di puskesmas batujajar tahun 2019. Hasil dari analisis yang sudah dilakukan bahwa perbedaan dari taksiran berat badan janin dibandingkan dengan berat badan bayi baru lahir aktual didapatkan nilai P value 0,054 . Hal ini sesuai dengan Teori buku Hidayat, 2014 yang menyatakan bahwa H_0 Diterima apabila Nilai P value $\geq 0,05$ dengan hasil Tidak terdapat perbedaan perhitungan taksiran berat badan janin menggunakan formula sederhana dengan berat badan bayi baru lahir.

Salah satu rumus dalam menghitung taksiran berat badan janin yaitu formula sederhana. Formula sederhana lebih mudah digunakan dibandingkan dengan rumus yang lain. Selain dalam penghitungannya tidak menggunakan alat bantu hitung dan lebih sederhana dibandingkan dengan formula dare yang harus mengukur lingkaran perut. Formula sederhana hanya menggunakan ukuran TFU. Apabila dibandingkan dengan rumus lain seperti Johnson Toshack yang harus mengukur TFU serta menentukan penurunan kepala. Sehingga, formula sederhana lebih mudah digunakan

dalam menghitung taksiran berat badan janin.

Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Mardeyanti (2013) yang melihat perbedaan rerata taksiran berat badan janin dengan berat badan bayi baru lahir yang dilakukan pada ibu saat akan melahirkan dengan hasil penelitian tidak terdapatnya perbedaan antara taksiran berat badan janin dengan berat badan bayi segera setelah lahir.

Hasil penelitian pada bulan Maret–April di Puskesmas Batujajar tahun 2019 menunjukkan bahwa perhitungan taksiran berat badan janin menggunakan formula sederhana dapat digunakan untuk memperkirakan berat badan janin pada pelayanan antenatal. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Mardeyanti tahun 2013 yang melakukan penelitian dengan menggunakan rumus Johnson Tushack dalam menghitung taksiran berat badan janin.

Penelitian tersebut menunjukkan bahwa hasil penelitian menggunakan rumus Johnson Tohsack akurasinya tinggi tetapi perlu ditingkatkan kehati-hatian dalam menentukan penurunan presentasi atau kepala janin.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Rianti tahun 2015 yang menyatakan bahwa rumus Johnson Tushack lebih tepat digunakan pada klien yang memiliki ukuran lingkaran perut sebesar 90-100 cm karena memiliki rerata deviasi yang lebih kecil. Rianti juga menyimpulkan bahwa ada rumus yang lebih sederhana dan lebih tepat digunakan dalam mengestimasi taksiran berat badan janin yaitu Formula Sederhana. Formula Sederhana cenderung lebih akurat digunakan dengan ibu yang ketubannya masih utuh. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa Formula sederhana dapat digunakan dalam perhitungan taksiran berat badan janin apabila persalinannya fisiologis tanpa indikasi apapun.

Terdapat banyak faktor dalam keberhasilan penelitian ini, selain formula sederhana lebih tepat digunakan pada ibu yang persalinannya ataupun kehamilannya tanpa indikasi namun banyak faktor lain yang menimbulkan kebiasaan atau *counfounding* dalam penghitungan

taksiran berat badan janin. Salah satunya yaitu karakteristik ibu seperti usia, paritas, berat badan, kandung kemih serta ketepatan dalam pengukuran TFU sendiri.

Hal tersebut diperkuat akan adanya penelitian yang dilakukan oleh (Erwin, 2014) yang menyebutkan bahwa terdapat berbagai variasi penelitian terkait karakteristik responden. Berbagai *confounding factor* seperti bias subjek dan bias pengukuran dapat terjadi seperti kandung kemih, usia ibu, paritas, berat badan, keadaan janin. Dalam penelitian ini, berat badan ibu hamil tidak diukur padahal dapat menjadi terjadinya *overestimasi* atau sebaliknya. Walaupun begitu, penelitian ini dan sebelumnya tetap menunjukkan Formula sederhana lebih akurat untuk mengukur taksiran berat badan janin.

SIMPULAN

Tidak ada beda perhitungan taksiran berat badan janin menggunakan formula sederhana dengan berat badan bayi baru lahir.

SARAN

Hasil penelitian ini diharapkan berguna bagi tenaga kesehatan khususnya bidan di puskesmas batujajar untuk dapat memberikan pelayanan, penyuluhan, penanganan awal dan deteksi dini ibu yang akan bersalin agar dapat dilakukan pengelolaan secara dini jika terdapat ibu bersalin dengan diagnosa Makrosomia (bayi besar) dan dengan BBLR (Berat Badan Lahir Rendah) baik dengan perhitungan TBBJ yang lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Bobak, Irene M, Lowdermilk dan Jensen.
Buku Ajar Keperawatan Maternitas.
Edisi 4. Jakarta: EGC; 2012.
- Cunningham, F. et al. *Obstetric William*.
Jakarta: EGC; 2010.
- Dewi, Vivian. *Asuhan Neonatus Bayi dan Anak Balita*. Jakarta: Salemba Medika; 2010.

- Dinas Kesehatan Jawa Barat. Profil Kesehatan 2015. Indonesia: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2015.
- Fraser D.M dan Margaret A.C. Buku Ajar Bidan Myles. Ed.14. Jakarta: EGC; 2009.
- Gayatri D, Yati A. 2006. Validasi Rumus Taksiran Berat Badan Janin Untuk Prediksi Berat Badan Lahir Berdasarkan Tinggi Fundus Uteri. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Hastono, Sutanto. Analisa Data Kesehatan. Jakarta: Universitas Indonesia; 2007.
- Hidayat A. Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisis Data. Jakarta: Salemba Medika; 2014.
- Irianti Bayu, Erda MH, Fitra Duhita, Fitri Prabandari, Nova Yulita, Nova Yulianti, et al. Asuhan Kehamilan Berbasis Bukti, Paradigma Baru Dalam Asuhan Kehamilan. Jakarta: CV Sagung Seto; 2015.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Data dan Informasi Profil Kesehatan 2017. Indonesia: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2017.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia 2011. Indonesia: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2012.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia 2015. Indonesia: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2016.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Barat Tahun 2012. Indonesia: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2013.
- Klien S, Suellen M, Fiona T. Buku Bidan: Asuhan Pada Kehamilan, Kelahiran dan Kesehatan Wanita. Jakarta: EGC; 2012.
- Kriebs, Jan. Buku Saku Asuhan Kebidanan Varney. Jakarta: EGC; 2010.
- Marmi. Asuhan Neonatus, Bayi, Balita, dan Anak Prasekolah. Yogyakarta: Pustaka Pelajar; 2015.
- Rianty E, Siti A. 2015. Deviasi Taksiran Berat Badan Janin pada Metode Johnson Toshack, Formula Sederhana dan Formula Dare. Jakarta: Poltekes Kemenkes Jakarta I.
- Sahputra Erwin, Pasaribu, fahdhy. 2014. Perbandingan Akurasi Taksiran Berat Badan Janin Menurut Formula Dare's Dengan Johnson Tausack. Sumatra Utara: Fakultas Kedokteran Universitas Sumatra Utara.
- Saifuddin AB, Trijatmo R, Gulardi HW. Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo. Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2015.
- Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan RND. Bandung: Alfabet; 2007.
- Sulistyawati. Asuhan Kebidanan pada Masa Kehamilan. Jakarta: Salemba Medika; 2012.
- Suswandi A, Titik W. 2010. Penerapan Standar Pelayanan Kehamilan Oleh Bidan Di Puskesmas Sawit Kabupaten Boyolali tahun 2009. Boyolali: Akademi Kebidanan Estu Utomo Boyolali.
- Tresnawati, F. Asuhan Kebidanan. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya; 2012.
- Wahyuningsih, H. Perawatan Ibu Hamil. Jakarta: Fitramaya; 2015.
- Walyani, Elisabeth Siwi. Asuhan Kebidanan Pada Kehamilan. Yogyakarta: Pustaka Baru Press; 2015.