

Article

## **Analisis Kesesuaian Taksiran Berat Janin (TBJ) menggunakan Rumus Johnson-Toshack dengan Berat Badan Bayi Lahir di PMB Nani Suryanti Kota Palembang**

Yessy Octa Fristika<sup>1</sup>, Meta Rosdiana<sup>2</sup>

Dosen Prodi D.III Kebidanan STIK Siti Khadijah Palembang

---

### SUBMISSION TRACK

Received: May 18, 2024  
Final Revision: June 15, 2024  
Available Online: June 20, 2024

---

### KEYWORDS

TBJ, birth weight of baby

---

### CORRESPONDENCE

Phone : 081385345805  
E-mail : yessyfristika@gmail.com

---

### A B S T R A C T

*Fetal weight estimation is one way to interpret the weight of the fetus while it is still in the uterus. Fetal weight has a very important meaning in providing midwifery care, especially delivery care. If you know the weight of the fetus to be born, the midwife can determine the time of referral, so that there is no delay in treatment. A very small or very large baby's weight is associated with increased complications during labor and the postpartum period. In addition, by knowing the estimated weight of the fetus, birth attendants can decide whether to plan a spontaneous vaginal birth or not. This study aims to look at the analysis of the suitability of estimated fetal weight (TBJ) using the Johnson-Toshack formula with the birth weight of babies at PMB Nani Suryanti, Palembang City in 2023. This research uses a quantitative descriptive design using secondary data carried out using a cross sectional approach. The research sample was taken by total sampling. The number of samples in this research was 22 samples. There is a significant relationship between the suitability of estimated fetal weight (TBJ) using the Johnson-Toshack formula and the baby's birth weight, namely P-Value = 0.008. The results of this study recommend that other researchers who intend to conduct research on the Appropriateness of Estimated Fetal Weight (TBJ) using the Johnson-Toshack Formula with Birth Weight of the Infant to involve more samples and variables studied with different designs and use instruments that already have value. standard validity and reliability.*

---

## I. INTRODUCTION

Antenatal Care (ANC) merupakan program terencana yang dibuat untuk mengobservasi, mengedukasi, dan memberikan penanganan medik pada ibu hamil dengan tujuan untuk menjaga ibu agar sehat selama menjalani kehamilan, persalinan dan nifas serta mengusahakan bayi yang dilahirkan sehat, proses kehamilan dan persalinan yang aman dan memuaskan, memantau kemungkinan adanya risiko - risiko yang mungkin timbul dalam kehamilan, merencanakan penatalaksanaan yang optimal terhadap kehamilan dengan risiko tinggi, menurunkan morbiditas dan mortalitas ibu serta janin perinatal. Jenis pelayanan dilakukan berdasarkan pengelompokan usia kehamilan ibu yakni kehamilan trimester pertama, kehamilan trimester kedua, dan kehamilan trimester ketiga (Dinkes Prov sumsel, 2022).

ANC sangat penting dan harus dilakukan secara rutin oleh ibu hamil untuk melakukan pemantauan pertumbuhan dan perkembangan janin. Tidak hanya bagi ibu hamil, ANC juga penting untuk dilakukan oleh tenaga kesehatan untuk mendeteksi secara dini keadaan patologis yang mungkin bisa muncul dan terjadi pada ibu hamil sehingga dapat diberikan penanganan lebih awal. ANC merupakan asuhan atau pelayanan kesehatan yang dilakukan oleh tenaga kesehatan untuk ibu hamil sesuai dengan standar yang telah ditetapkan (Fatkhayah & Izzatul, 2019).

Pada tahun 2016, *World Health Organization* (WHO) mengeluarkan rekomendasi pelayanan antenatal yang bertujuan untuk memberikan pengalaman hamil dan melahirkan yang positif (*positive pregnancy experience*) bagi para ibu serta menurunkan angka mortalitas dan morbiditas ibu dan anak yang disebut sebagai 2016 WHO ANC Model. Inti dari WHO ANC Model ini adalah pemberian layanan klinis, pemberian informasi yang relevan dan tepat waktu serta memberi dukungan emosional. Semua ini diberikan oleh petugas kesehatan yang kompeten

secara klinis dan memiliki keterampilan interpersonal yang baik kepada ibu hamil selama proses kehamilan. Salah satu rekomendasi dari WHO adalah pada ibu hamil normal ANC minimal dilakukan 8x, setelah dilakukan adaptasi dengan profesi dan program terkait, disepakati di Indonesia, ANC dilakukan minimal 6 kali dengan minimal kontak dengan dokter 2 kali untuk skrining faktor risiko/komplikasi kehamilan di trimester 1 dan skrining faktor risiko persalinan 1 kali di trimester 3 (Kemenkes RI, 2020).

Pelayanan kesehatan ibu hamil atau antenatal harus memenuhi frekuensi minimal enam kali pemeriksaan kehamilan dan dua kali pemeriksaan oleh dokter. Pemeriksaan kesehatan ibu hamil dilakukan minimal satu kali pada trimester pertama (usia kehamilan 0-12 minggu), dua kali pada trimester kedua (usia kehamilan 12-24 minggu), dan tiga kali pada trimester ketiga (usia kehamilan 24 minggu sampai menjelang persalinan), serta minimal dua kali diperiksa oleh dokter saat kunjungan pertama di trimester satu dan saat kunjungan ke lima di trimester tiga. Standar waktu pelayanan tersebut dianjurkan untuk menjamin perlindungan terhadap ibu hamil dan janin berupa deteksi dini faktor risiko, pencegahan, dan penanganan dini komplikasi kehamilan. Penilaian terhadap pelaksanaan pelayanan kesehatan ibu hamil dapat dilakukan dengan melihat cakupan K1, K4, dan K6. Cakupan K1 adalah jumlah ibu hamil yang telah memperoleh pelayanan antenatal pertama kali oleh tenaga kesehatan, dibandingkan jumlah sasaran ibu hamil di satu wilayah kerja pada kurun waktu satu tahun. Cakupan K4 adalah jumlah ibu hamil yang telah memperoleh pelayanan antenatal sesuai dengan standar paling sedikit empat kali sesuai jadwal yang dianjurkan di tiap trimester, dibandingkan jumlah sasaran ibu hamil di satu wilayah kerja pada kurun waktu satu tahun. Sedangkan, cakupan K6 adalah jumlah ibu hamil yang telah memperoleh pelayanan antenatal sesuai dengan

standar paling sedikit enam kali pemeriksaan serta minimal dua kali pemeriksaan dokter sesuai jadwal yang dianjurkan pada tiap semester, dibandingkan jumlah sasaran ibu hamil di satu wilayah kerja pada kurun waktu satu tahun. Indikator tersebut memperlihatkan akses pelayanan kesehatan terhadap ibu hamil dan tingkat kepatuhan ibu hamil dalam memeriksakan kehamilannya ke tenaga kesehatan (Dinkes Sumatera Selatan, 2023).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Sumatera Selatan, Persentase K1 pada tahun 2022 di Sumatera Selatan sebesar 93,9%, mengalami peningkatan dari tahun 2021 dengan cakupan sebesar 92,2%. Cakupan K1 tahun 2022 yang mencapai 100% seperti Kabupaten Lahat, Musi Banyuasin, OKU Timur, Ogan Ilir, Empat Lawang, Kota Palembang, Prabumulih dan Pagar Alam. Cakupan K1 terendah terdapat pada Kabupaten OKU Selatan (56,6%), PALI (70,7%) dan Lubuk Linggau (71,5%). Berikut cakupan pelayanan kesehatan ibu hamil K1 tahun 2022 di Sumatera Selatan : Cakupan K4 di Sumatera Selatan tahun 2022 sebesar 91,1%, meningkat dibandingkan tahun sebelumnya (90,1%). Cakupan K4 Kabupaten Ogan Ilir mencapai 106,3% menjadikan sebagai cakupan tertinggi di Provinsi Sumatera Selatan, dan terendah terdapat di kabupaten OKI (74,2%). Pada tahun 2022, cakupan K6 di Sumatera Selatan adalah sebesar 78,8% dengan cakupan tertinggi terdapat di Kota Palembang sebesar 98,5% dan terendah di Kabupaten PALI sebesar 36,4% (Dinkes Sumatera Selatan, 2023).

Menurut data dari Dinas Kesehatan Kota Palembang, Pemantauan Wilayah Setempat (PWS) Kesehatan Ibu dan Anak (KIA), capaian cakupan ibu hamil K1 kota Palembang pada tahun 2018 adalah 100%, Tahun 2019 adalah 99,6% dan pada Tahun 2020 mengalami penurunan yaitu 91,4%. Dan kembali mencapai target pada tahun 2022 yakni 100,4%. Pada tahun 2022, cakupan kunjungan ibu hamil K4 di Kota

Palembang sebesar 100,1% dari 31.464 ibu hamil yang ada di Kota Palembang (Dinkes Palembang, 2022).

Salah satu pelayanan yang diberikan bidan kepada ibu hamil saat kunjungan ANC adalah pemeriksaan abdomen menggunakan palpasi uterus. Tujuan pemeriksaan abdomen diantaranya adalah untuk mengukur Tinggi Fundus Uteri (TFU) yang dapat digunakan untuk menghitung Taksiran Berat Janin (TBJ) sehingga dapat digunakan untuk memprediksikan berat badan bayi saat lahir serta pemeriksaan abdomen untuk mengetahui letak atau posisi janin (Siswosudarmo, 2008).

Normalnya, janin berkembang sesuai dengan bertambahnya usia kehamilan. Namun perkembangan janin tidak terlepas dari gaya hidup dan pola makan ibu, juga kondisi kesehatannya secara umum. Karena itulah pertumbuhan janin dalam kandungan berbeda antara satu dan yang lain. Salah satu tolak ukur perkembangan janin adalah berat badannya dengan mengacu pada usia kehamilan. Berat janin merupakan salah satu indikator kesejahteraan pertumbuhan janin dalam rahim. Oleh karena itu pengukuran berat janin merupakan langkah penting yang harus dilakukan oleh seorang bidan ketika memberikan asuhan ANC (Tirtahusada, 2023).

Taksiran berat janin adalah salah satu cara menafsir berat janin ketika masih di dalam uterus. Berat badan janin mempunyai arti yang sangat penting dalam pemberian asuhan kebidanan, khususnya asuhan persalinan. Apabila mengetahui berat badan janin yang akan dilahirkan, maka bidan dapat menentukan saat rujukan, sehingga tidak terjadi keterlambatan penanganan. Berat badan bayi yang sangat kecil atau sangat besar berhubungan dengan meningkatnya komplikasi selama masa persalinan dan nifas. Selain itu, dengan mengetahui taksiran berat janin, penolong persalinan dapat memutuskan rencana persalinan pervaginam secara spontan atau tidak (Kusmiyati, 2009).

Dalam penggunaan klinis sehari-hari, metode yang sering dan mudah digunakan adalah Johnson Toshack, selain itu keakuratannya dapat dipertimbangkan. Rumus tersebut hanya dapat digunakan pada presentasi kepala, dimana pemeriksa sebelumnya melakukan pengukuran tinggi fundus uteri, turunnya kepala dan dimasukkan kedalam rumus (Damayanti, 2009).

Rumus Johnson dan Toshack (1954) adalah suatu metode untuk menaksirkan berat badan janin dengan pengukuran tinggi fundus uteri (TFU) yaitu dengan mengukur jarak antara tepi atas simfisis pubis sampai puncak fundus uteri dengan mengikuti lengkungan uterus, memakai pita pengukur dalam centimeter dikurangi 11, 12, atau 13 hasilnya dikalikan 155, didapatkan berat badan bayi dalam gram. Pengurangan 11, 12, atau 13 tergantung dari posisi kepala bayi. Jika kepala sudah melewati tonjolan tulang (spina ischiadika) maka dikurangi 12, jika belum melewati tonjolan tulang (spina ischiadika) dikurangi 11 (Yustika, 2024).

Berat badan bayi baru lahir merupakan berat yang didapat dari hasil timbangan bayi yang baru saja dilahirkan dan merupakan hasil interaksi dari berbagai faktor melalui suatu proses yang berlangsung selama berada dalam kandungan. Salah satu cara untuk menilai kualitas bayi adalah dengan mengukur berat bayi pada saat lahir. Berat badan bayi yang baru saja dilahirkan dikatakan normal apabila memiliki rentang berat antara 2500 – 4000 gram (Wahyuni, 2012).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Esmaeilou, 2016) menunjukkan bahwa pengukuran taksiran berat badan janin menggunakan rumus Johnson Toshack lebih akurat dalam memprediksi berat badan lahir bayi dari pada menggunakan rumus Dare dengan menunjukkan hasil 74% dan 68% (Esmaeilou, 2016). Sedangkan penelitian (Zenovya, 2018) juga dihasilkan bahwa rerata taksiran berat janin menggunakan rumus Johnson Toshack yaitu 2985 gram,

rerata berat badan lahir bayi yaitu 3038,7 gram, dan selisih antara rumus Johnson Toshack dengan berat badan lahir bayi yaitu 200,8 gram. Hasil perhitungan statistik dengan uji Wilcoxon Signed Rank Test didapatkan nilai P-value adalah 0,377 ( $p > 0,05$ ), dapat diartikan bahwa tidak ada perbedaan akurasi yang signifikan taksiran berat janin menggunakan rumus Johnson Toshack dengan berat badan lahir bayi (Zenovya, 2018).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mardeyanti, dkk bahwa Perbedaan rata-rata taksiran berat badan janin dengan berat badan lahir dari hasil analisis terhadap perbandingan rata-rata antara taksiran berat badan janin yang dilakukan pada saat akan melahirkan dengan berat badan bayi setelah lahir yaitu 3077 vs 3132, namun tidak didapatkan perbedaan yang signifikan dengan nilai p value 0.0883 ( $> 0.05$ ). Dari hasil ini maka hipotesis terima bahwa tidak terdapatnya perbedaan antara taksiran berat badan janin dengan berat badan bayi segera setelah lahir (Mardeyanti et al., 2013).

Kemudian Studi Pendahuluan yang dilakukan oleh Rianti dan Aminah di RSUP Fatmawati mengenai akurasi formula TBJ dengan berat bayi yang dilahirkan, diketahui bahwa didapatkan selisih perhitungan antara TBJ dan BBBL yang besar dengan menggunakan formula Johnson-Toshack yakni 50%. Selisih perhitungan TBJ terkecil dengan menggunakan metode Johnson-Toshack adalah 20 gram, dan selisih perhitungan TBJ terbesar adalah 975 gram (Rianti & Aminah, 2017).

Tingkat ketepatan pemeriksaan secara klinis maupun ultrasonografi untuk menentukan taksiran berat janin bervariasi di antara pemeriksa.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Analisis Kesesuaian Taksiran Berat Janin (TBJ) menggunakan Rumus Johnson-Toshack dengan Berat Badan Bayi Lahir di PMB Nani Suryanti Kota Palembang Tahun 2023.

**II. RESULT.**

**Analisis Univariat**

**Tabel 1 Distribusi Frekuensi Kesesuaian Taksiran Berat Janin (TBJ) menggunakan Rumus Johnson-Toshack**

Kesesuaian Taksiran Berat Janin (TBJ) menggunakan Rumus Johnson-Toshack	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak Tepat	3	13,6
Tepat	19	86,4
Total	22	100

Berdasarkan Tabel 1 Kesesuaian Taksiran Berat Janin (TBJ) menggunakan Rumus Johnson-Toshack yang diperoleh menunjukkan bahwa dari 22 orang ibu bersalin sebagian besar kesesuaian TBJ tepat yaitu sebanyak 19 orang (86,4%) dan yang tidak tepat sebanyak 3 orang (13,6%).

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Berat Badan Bayi Baru Lahir**

Berat Badan Bayi Baru Lahir	Frekuensi (n)	Persentase (%)
2500 – 4000 gram	20	90,9
< 2500 dan > 4000 gram	2	9,1
Total	22	100

Berdasarkan Tabel 2 Berat Badan Bayi Baru Lahir bahwa dari 22 orang ibu bersalin dengan Berat Badan Bayi Lahir 2500 – 4000 gram sebanyak 20 orang (90,9%) dan Berat Badan Bayi Lahir < 2500 dan > 4000 gram sebanyak 2 orang (9,1%).

**Analisis Bivariat**

**Tabel 3 Hubungan Kesesuaian Taksiran Berat Janin (TBJ) menggunakan Rumus Johnson -Toshack dengan Berat Badan Bayi Lahir di PMB Nani Suryanti Kota Palembang**

Kesesuaian Taksiran Berat Janin (TBJ) menggunakan Rumus Johnson-Toshack	Berat Badan Bayi Baru Lahir		
	2500 – 4000 gram	< 2500 dan > 4000 gram	P-Value
Tidak Tepat	1 (5%)	2 (100%)	0,008
Tepat	19 (95%)	0 (0%)	
<b>Total</b>	20 (90,9%)	2 (9,1%)	

Berdasarkan Tabel 3 terdapat Hubungan yang bermakna antara Kesesuaian Taksiran Berat Janin (TBJ) menggunakan Rumus Johnson-Toshack dengan Berat Badan Bayi Lahir di PMB Nani Suryanti Kota Palembang yaitu *P-Value* 0,008.

**III. DISCUSSION**

**Hubungan Kesesuaian Taksiran Berat Janin (TBJ) menggunakan Rumus Johnson-Toshack dengan Berat Badan Bayi Lahir di PMB Nani Suryanti Kota Palembang Tahun 2023.**

Berdasarkan Hasil uji statistik *chi square* diperoleh nilai *P-Value* = 0,008 (*P-Value* <  $\alpha$ ), berarti pada  $\alpha$  = 5% menunjukkan bahwa Ada hubungan yang bermakna antara Kesesuaian Taksiran Berat Janin (TBJ) menggunakan Rumus Johnson-Toshack dengan Berat Badan Bayi Lahir. Analisa hubungan dua variabel didapatkan OR = 0,333 (95% CI : 0,067-1,652).

Penelitian ini didukung oleh penelitian (Rusdy et al., 2014) bahwa menurut hasil perhitungan secara klinis, rumus Johnson Toshach lebih mendekati dengan berat bayi lahir karena selisih rata-rata yang dihasilkan lebih kecil daripada Formula Dare. Hal ini diperkuat dengan hasil uji beda rata-rata yang dilakukan. *P* value yang dihasilkan dari perhitungan menggunakan rumus Johnson Toshach menunjukkan bahwa tidak ada beda antara berat bayi lahir dengan perhitungan TBJ menggunakan rumus Johnson Tousach.

Rumus Johnson Toshack lebih disarankan untuk menghindari overestimasi pada berat bayi normal dan juga mencari angka TBJ yang lebih mendekati berat lahir sebenarnya.

Namun hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kusumaningtyas, 2021) bahwa didapatkan hasil analisis uji beda rata-rata independent t test yakni TBJ menggunakan rumus Johnson Tousech tidak berbeda dengan berat bayi lahir P-Value 0,507 ( $p$  value  $> 0.05$ ), dan tidak sejalan dengan penelitian (Zenovya, 2018) juga dihasilkan bahwa rerata taksiran berat janin menggunakan rumus Johnson Toshack yaitu 2985 gram, rerata berat badan lahir bayi yaitu 3038,7 gram, dan selisih antara rumus Johnson Toshack dengan berat badan lahir bayi yaitu 200,8 gram. Hasil perhitungan statistik dengan uji Wilcoxon Signed Rank Test didapatkan nilai P-value adalah 0,377 ( $p > 0,05$ ), dapat diartikan bahwa tidak ada perbedaan akurasi yang signifikan taksiran berat janin menggunakan rumus Johnson Toshack dengan berat badan lahir bayi.

Rumus Johnson Toshack memiliki akurasi yang tinggi karena rumus Johnson Toshack mempertimbangkan penurunan bagian terbawah janin, hanya saja memerlukan ketelitian dalam mengukur Tinggi Fundus Uteri (TFU). Beberapa faktor dapat berpengaruh seperti hidramnion, kehamilan ganda (gemelli), plasenta previa karena tidak memberikan akurasi yang tinggi sehingga dapat mempengaruhi hasil ukur TFU..

### III. CONCLUSION

Kesimpulan berdasarkan penelitian didapatkan bahwa penelitian ini menemukan Kesesuaian Taksiran Berat Janin (TBJ) menggunakan Rumus Johnson-Toshack yang diperoleh menunjukkan bahwa taksiran berat janin sebagian besar tepat yaitu sebanyak 19 orang (86,4%) Penelitian ini juga menemukan bahwa Sebagian besar Berat Badan Bayi Lahir 2500 – 4000 gram

sebanyak 20 orang (90,9%). Ada hubungan yang signifikan antara Kesesuaian Taksiran Berat Janin (TBJ) menggunakan Rumus Johnson-Toshack dengan Berat Badan Bayi Lahir di PMB Nani Suryanti Kota Palembang yaitu P-Value 0,008.

### REFERENCES

- Damayanti, E. (2009). *Hubungan Lingkar Lengan Atas (LILA) Ibu Hamil dengan Taksiran Berat Janin (TBJ) di Wilayah Puskesmas Sukodono Kabupaten Sragen*. [Universitas Surakarta]. <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/download/10688/MjQwNzU=/Hubungan-lingkar-lengan-atas-lila-ibu-hamil-Dengan-taksiran-berat-janin-tbj-di-wilayah-Puskesmas-Sukodono-kabupaten-Sragen-abstrak.pdf>.
- Dinkes Palembang. (2022). *Profil Kesehatan Dinas Kota Palembang*. <https://dinkes.palembang.go.id/ppid/pr-ofil-dinas>
- Dinkes Prov sumsel. (2022). *Membangun Sumsel Yang Sehat Sumsel Yang Maju Untuk Semua*. Profil Kesehatan Provinsi Sumsel 2021. [www.dinkes.sumselprov.go.id](http://www.dinkes.sumselprov.go.id).
- Dinkes Sumatera Selatan. (2023). *Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2022*. *Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan*. [www.dinkes.sumselprov.go.id](http://www.dinkes.sumselprov.go.id).
- Esmailou, H. M. (2016). Comparison of the accuracy of clinical methods for estimation of fetal weight. *International Journal of Medical Research & Health Sciences*, 5, 184–190. [www.ijmrhs.com](http://www.ijmrhs.com)
- Fatkhiyah, N., & Izzatul, A. (2019). Keteraturan Kunjungan Antenatal Care Di Wilayah Kerja Puskesmas Slawi Kabupaten Tegal. *Indonesia Jurnal Kebidanan*, 3(1), 18. <https://doi.org/10.26751/ijb.v3i1.725>
- Kemendes RI. (2020). *Pedoman Pelayanan Antenatal Terpadu 2020 Ed.3*. In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia: Vol. III (Issue 3)*.

- Kementerian Republik Indonesia. <https://repository.kemkes.go.id/book/147>
- Kusmiyati. (2009). *Perawatan Ibu Hamil* (Fitramaya (ed.)). [https://pustaka.poltekkes-pdg.ac.id/index.php?p=show\\_detail&id=817](https://pustaka.poltekkes-pdg.ac.id/index.php?p=show_detail&id=817)
- Kusumaningtyas, D. (2021). Perbandingan Hasil Pengukuran TBJ Menggunakan Rumus Johnson Tousseh dan Formula Dare terhadap Berat Bayi Lahir. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Indonesia (Indonesian Midwifery Scientific Journal)*, 11(3), 149–155. <https://journals.stikim.ac.id/index.php/jiki/article/view/1233>
- Mardeyanti, Djulaeha, E., & Fatimah. (2013). Ketepatan Taksiran Berat Badan Janin Dibandingkan dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir. *Jurnal Ilmu & Teknologi Ilmu Kesehatan*, 1(1), 12–17. <https://ejurnal.poltekkesjakarta3.ac.id/index.php/jitek/article/view/18/14>
- Rianti, E., & Aminah, S. (2017). Deviasi Taksiran Berat Janin pada Metode Johnson-Toshack, Formula Sederhana dan Formula Dare. *Jurnal Kesehatan*, 8(2), 235. <https://doi.org/10.26630/jk.v8i2.496>
- Rusdy, R. S. N., Yasmin, F. A., Putri, L. A. T., Oktrian, O., L.F, B., & Puspongoro, A. (2014). Perbandingan Rumus Johnson-Tohsach dengan Rumus South Africa Dalam Menentukan Taksiran Berat Janin di Puskesmas Kecamatan Pasar Rebo, Jakarta Timur. *EJournal Kedokteran Indonesia*, 2(1), 33–36. <https://doi.org/10.23886/ejki.2.3185>
- Siswosudarmo. (2008). *Obstetri Fisiologi*. <https://www.scribd.com/document/326385263/Obstetri-Fisiologi>
- Tirtahusada, I. (2023). *Perkembangan Berat Badan Janin dalam Kandungan*. <https://primayahospital.com/kebidanan-dan-kandungan/berat-badan-janin/>
- Wahyuni. (2012). *Asuhan Neonatus Bayi & Balita: Penuntun Belajar Praktik Klinik*. <https://egcmedbooks.com/buku/detail/1496/asuhan-neonatus-bayi-balita-penuntun-belajar-praktik-klinik>
- Yustika, G. (2024). *Rumus Taksiran Berat Janin dan Cara Menghitungnya*. <https://www.orami.co.id/magazine/rumus-taksiran-berat-janin>
- Zenovya. (2018). *PERBEDAAN AKURASI TAKSIRAN BERAT JANIN MENGGUNAKAN RUMUS JOHNSON TOSHACH DAN RUMUS DARE DENGAN BERAT BADAN LAHIR BAYI PADA IBU INPARTU DI BPS BIDAN SOEMIDYAH BLIMBING MALANG* (Vol. 372, Issue 2) [Universitas Brawijaya]. [http://repository.ub.ac.id/id/eprint/167260/1/Devy\\_Zenovya.pdf](http://repository.ub.ac.id/id/eprint/167260/1/Devy_Zenovya.pdf)