

BERAT BADAN IBU HAMIL TRIMESTER 3 DENGAN BERAT BADAN BAYI BARU LAHIR DI PUSKESMAS TANAH KALI KEDINDING SURABAYA

Dewi Andriani

Akademi Keperawatan Adi Husada Surabaya
andridewi64@gmail.com

ABSTRAK

Kenaikan berat badan ibu hamil merupakan adanya adaptasi ibu terhadap pertumbuhan janin, sedangkan berat badan bayi baru lahir merupakan bagian dari hasil pertumbuhan janin yang dapat dipengaruhi oleh kenaikan berat badan ibu selama hamil. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan serta badan ibu hamil trimester 3 dengan berat badan bayi baru lahir di Puskesmas Tanah KaliKedinding Surabaya. Jenis penelitian ini adalah korelasi dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu post partum yang melahirkan di Puskesmas Tanah KaliKedinding Surabaya dengan populasi 35 responden sampel sebanyak 32 responden. Teknik pengambilan sampling menggunakan Quota Sampling. Instrumen penelitian ini menggunakan lembar observasi. Hasil yang didapat dari 32 responden terdapat berat badan ibu hamil yang normal sebanyak 17 orang (53,1%). Berat badan bayi baru lahir dengan berat sedang sebanyak 23 orang (71,9). Hasil analisis uji statistic *Spierman Rho* menunjukkan bahwa signifikan rho value sebesar 0,003 ($\alpha \leq 0,05$) maka dengan ini H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya terdapat Hubungan Berat Badan Ibu Hamil Trimester 3 Dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir di Puskesmas Tanah KaliKedinding Surabaya. Pemantauan berat badan ibu hamil penting untuk mengetahui tumbuh kembang janin. ANC secara teratur merupakan upaya pemantauan yang efektif sehingga mengurangi resiko gangguan dalam persalinan.

Kata kunci : berat badan ibu hamil, berat badan bayi baru lahir, trimester 3

ABSTRACT

*Maternal weight gain is a maternal adaptation of fetal growth, while newborn weight is part of fetal growth that may be affected by maternal weight gain during pregnancy. The purpose of this study was to determine the relationship between body trimester pregnant mother 3 with newborn weight at Puskesmas Tanah KaliKedinding Surabaya. This research type is correlation with *cross sectional* approach. The population in this research is post partum mother who gave birth at Puskesmas Tanah Kali Kedinding Surabaya with population of 35 sample respondents as many as 32 respondents. Sampling technique uses Sampling Quota. This research instrument uses observation sheet. Results obtained from 32 respondents had normal weight of pregnant women as many as 17 people (53.1%). Newborn weight with moderate weight as many as 23 people (71.9). The result of *Spierman Rho* statistic test shows that the significant rho value is 0,003 ($\alpha \leq 0,05$) hence H_0 is rejected and H_1 accepted. This means that there is a Weight Pregnancy Trimester 3 Pregnant Wife With New Baby Weight Born in Puskesmas Tanah KaliKedinding Surabaya. Monitoring the weight of pregnant women is important to know the growth of fetal growth. ANCs are regularly an effective monitoring effort thus reducing the risk of impairment in labor.*

Keywords: maternal weight, weight of newborn baby, trimester 3.

PENDAHULUAN

Kesehatan ibu hamil adalah salah satu aspek yang penting untuk diperhatikan dalam siklus kehidupan seorang perempuan karena sepanjang masa kehamilannya dapat terjadi komplikasi yang tidak diharapkan. Salah satu hal yang penting dan harus diperhatikan dalam kehamilan adalah kebutuhan nutrisi ibu yang didalamnya akan menentukan kelangsungan hasil akhir kehamilan. Peningkatan berat badan selama hamil sangat bervariasi mulai dari 9 sampai 13 kg dengan peningkatan berat badan paling cepat biasanya terjadi pada minggu 24 dan 32. Rahim, janin, plasenta dan cairan yang ada didalamnya akan menyebabkan berat badan meningkat lebih dari separuh total berat badan. Pengawasan berat badan merupakan hal penting untuk ibu hamil, kekurangan atau kelebihan nutrisi dapat menyebabkan kelainan yang tidak diinginkan. Jadi ibu harus mengkonsumsi bahan makanan yang cukup dan banyak mengandung protein baik hewani dan nabati

Menurut Depkes RI menunjukkan bahwa 41% ibu hamil di Indonesia menderita gizi buruk. Akibat dari gizi buruk tersebut terlihat dari masih cukup tingginya angka kematian ibu dan bayi di Kabupaten Semarang. Pada tahun 2011 angka kematian ibu mencapai 146,24 per seratus ribu kelahiran hidup. Angka ini lebih tinggi dibandingkan tahun 2010 lalu yang tercatat 101,92. Sedangkan angka kematian bayi tahun 2013 tercatat 192 kasus atau 13,3 per seribu kelahiran hidup. Tingginya jumlah ibu resiko tinggi yang mengidap penyakit berbahaya dan mutu gizinya yang kurang baik menyebabkan angka kematian ibu melahirkan dan bayi masih cukup tinggi (PemKab. Semarang, 2014). sedangkan angka kematian bayi tahun 2013 tercatat 192 kasus atau 13,3 per seribu kelahiran hidup.

Faktor-faktor yang berhubungan dengan berat badan bayi saat lahir antara lain usia ibu hamil, jarak kehamilan, jumlah anak yang dilahirkan, status gizi ibu hamil (kenaikan berat badan ibu sejak hamil sampai melahirkan), penyakit saat kehamilan, kadar hemoglobin, frekuensi pemeriksaan kehamilan, serta faktor eksternal terdiri dari status pekerjaan ibu dan pendidikan ibu, dan status anemia ibu ketika hamil. Seorang ibu hamil yang berat badannya kurang dari normal dan selama hamil berat badannya tidak bertambah/ kurang dari seharusnya

menyebabkan berat badan bayi yang dilahirkan akan kurang. Peningkatan berat badan ibu hamil yang kurang dari 3,5 kg pada usia kehamilan 29 minggu perlu mendapatkan perhatian. Berat badan ibu hamil diharapkan bertambah 0,45 kg setiap minggu (Sayogo, 2007).

Berat badan bayi lahir memegang peranan penting dalam perkembangan anak selanjutnya, terlebih kesehatan ibu sebagai fondasi utama untuk melahirkan bayi yang sehat sebagai generasi penerus maka keadaan ibu hamil sangat perlu diperhatikan. Adapun hal yang harus diperhatikan meliputi peningkatan berat badan selama hamil, Usahakan agar ibu mengkonsumsi makanan yang sehat dan makan secara teratur, Hindari makanan yang mengandung bahan pengawet serta pewarna, makanan yang mengandung bahan kimia dan yang tidak baik untuk tubuh, membatasi minuman yang mengandung kafein seperti teh, coklat, kopi, dan minuman yang mengandung pemanis buatan (sakarín).

Oleh karena itu maka peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian ini dan mengetahui bagaimana hubungan berat badan ibu hamil trimester III dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir di Puskesmas Tanah Kali Kedinding Surabaya.

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan berat badan ibu hamil trimester III dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir.

METODE

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Tanah Kali Kedinding Surabaya, dilakukan pada bulan April 2018. Jenis Penelitian ini adalah penelitian korelasi dengan pendekatan *Cross Sectional*. Populasinya adalah semua ibu yang melahirkan di Puskesmas Tanah Kali Kedinding Surabaya sebanyak 35 responden. Menggunakan dua variable yaitu berat badan ibu hamil trimester 3 (Independen) dan berat badan bayi baru lahir (Dependen). Pengambilan sampel dilakukan di Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya, dengan menggunakan Teknik *Quota Sampling* dengan banyaknya sampel sebanyak 35 responden. Instrumen Data hasil berat badan ibu hamil trimester 3 diukur dengan melihat buku KIA ibu hamil saat trimester 3 dikumpulkan dengan lembar observasi sedangkan berat badan bayi baru lahir diukur dengan menimbang berat badan bayi setelah lahir

dikumpulkan dengan lembar observasi. Analisa data diuji menggunakan SPSS 16.0 dengan uji statistic *Spearman Rho*.

HASIL

Data Umum

Tabel 1 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Ibu di Puskesmas Tanah Kali Kedinding Surabaya pada Bulan April 2018.

No	Usia	Frekuensi	Persentase (%)
1	16-26	13	40,67
2	27-37	15	46,9
3	38-48	4	12,5
Jumlah		32	100

Karakteristik responden berdasarkan usia ibu hamil menunjukkan bahwa hampir setengahnya pada ber usia 27– 37 tahun sebanyak 15 orang (46,9%), usia 16-26 tahun sebanyak 13 orang (40,67%), ber usia 38-48 tahun sebanyak 4 orang (12,5%).

Tabel 2 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Agama Ibu di Puskesmas Tanah Kali Kedinding Surabaya pada Bulan April 2018.

No.	Agama	Frekuensi	Persentase (%)
1	Islam	31	96,9
2	Kristen	1	3,1
Jumlah		32	100

Karakteristik responden berdasarkan agama menunjukkan hampir seluruh responden pada penelitian ini beragama Islam sebanyak 31 orang (96,9%). Sebagian kecil responden beragama Kristen sebanyak 1 orang (3,1%).

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Ibu di Puskesmas Tanah Kali Kedinding Surabaya pada Bulan April 2018.

No	Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
1	SD	1	3,1
2	SMP	12	37,5
3	SMA	18	56,3
4	D3	1	3,1
Jumlah		32	100

Karakteristik responden berdasarkan pendidikan menunjukkan bahwa sebagian besar responden berpendidikan SMA sebanyak 18

orang (56,3%), hampir setengahnya berpendidikan SMP sebanyak 12 orang (37,5%), berpendidikan SD sebanyak 1 orang (3,1%), dan berpendidikan D3 sebanyak 1 orang (3,1%).

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan Ibu di Puskesmas Tanah Kali Kedinding Surabaya pada Bulan April 2018.

No	Pekerjaan	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak bekerja		23	71,9
Bekerja		9	28,1
Jumlah		32	100

Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan menunjukkan sebagian besar responden yang tidak bekerja sebanyak 23 orang (71,9%), hampir setengahnya responden bekerja sebanyak 9 orang (28,1%).

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Anak Ke di Puskesmas Tanah Kali Kedinding Surabaya pada Bulan April 2018.

No	Anak Ke	Frekuensi	Persentase (%)
1	1	17	53,1
2	2	10	31,3
3	3	4	12,5
4	4	1	3,1
Jumlah		32	100

Karakteristik responden berdasarkan anak ke menunjukkan bahwa sebagian besar responden Anak Ke 1 sebanyak 17 orang (53,1%), Anak Ke 2 sebanyak 10 orang (31,3%), Anak Ke 3 sebanyak 4 orang (12,5%), dan Anak Ke 4 sebanyak 1 orang (3,1%).

Table 6 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur Kehamilan Ibu di Puskesmas Tanah Kali Kedinding Surabaya pada Bulan April 2018.

No	Umur Kehamilan	Frekuensi	Persentase (%)
1	30/31	2	63,1
2	31/32	1	3,1
3	34/35	1	3,1
4	35/36	1	3,1
5	36/37	5	15,6
6	37/38	7	21,9
7	38/39	11	34,4
8	39/40	2	6,3
9	40	1	3,1
10	40/41	1	3,1
Jumlah		32	100

Karakteristik responden berdasarkan umur kehamilan menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang Umur Kehamilannya 38/39 minggu sebanyak 11 orang (34,4%), umur kehamilan 30/31 minggu sebanyak 2 orang (63,1%), umur kehamilan 31/32 minggu sebanyak 1 orang (3,1%), umur kehamilan 34/35 minggu sebanyak 1 orang (3,1%), umur kehamilan 35/36 minggu sebanyak 1 orang (3,1%), umur kehamilan 36/37 minggu sebanyak 5 orang (15,6%), umur kehamilan 37/38 minggu sebanyak 7 orang (21,9%), umur kehamilan 39/40 minggu sebanyak 2 orang (6,3%), umur kehamilan 40 minggu sebanyak 1 orang (3,1%), umur kehamilan 40/41 minggu sebanyak 1 orang (3,1%).

Data Khusus

Tabel 7 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Observasi Berat Badan Ibu Hamil Trimester 3 di Puskesmas Tanah Kali Kedinding Surabaya.

No	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Kurus	12	37,5
2.	Normal	17	53,1
3.	Obesitas	3	9,4
Total		32	100

Karakteristik responden berdasarkan berat badan ibu hamil trimester 3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden mempunyai berat badan normal sebanyak 17 orang (53,1%), sedangkan responden yang mempunyai berat badan kurus

sebanyak 12 orang (37,5%), dan responden yang memiliki berat badan obesitas sebanyak 3 orang (9,4%).

Tabel 8 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Observasi Berat Badan Bayi Baru Lahir di Puskesmas Tanah Kali Kedinding Surabaya.

No	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Berat Rendah	9	28,1
2.	Berat Sedang	23	71,9
Total		32	100

Karakteristik responden berdasarkan berat badan bayi baru lahir menunjukkan hampir sebagian besar responden yang memiliki berat badan bayi dengan berat sedang sebanyak 23 orang (71,9%), sedangkan sebagian kecil responden yang memiliki berat badan bayi dengan berat rendah sebanyak 9 orang atau (28,1%).

Tabel 9 Distribusi responden berdasarkan hubungan berat badan ibu hamil trimester 3 dengan berat badan bayi baru lahir di Puskesmas Tanah Kali Kedinding Surabaya.

BB Bayi \ BB Ibu	Berat Rendah (%)	Berat Sedang (%)	Total (%)
Kurus	7 (21,9)	5 (15,6)	12 (37,5)
Normal	2 (6,3)	15 (46,9)	17 (53,1)
Obesitas	0 (0,0)	3 (9,4)	3 (9,4)
Total	9 (28,1)	23 (71,9)	32 (100,0)
Uji Spearmen Rho		p=0,003	

Karakteristik responden berdasarkan Hubungan berat badan ibu hamil trimester 3 dengan berat badan bayi baru lahir yang memiliki berat badan ibu hamil normal sejumlah 53,1% sedangkan dengan berat badan bayi baru lahir yang memiliki berat sedang sejumlah 71,9%.

Hasil uji statistic spearman pearson's p = 0,003 artinya ada hubungan yang bermakna berat badan ibu hamil trimester 3 dengan berat badan bayi baru lahir. Tingkat keeratan hubungan pada kedua variabel tersebut ditunjukkan pada ada hubungan berat badan ibu hamil trimester 3 dengan berat badan bayi

baru lahir di Puskesmas Tanah Kali Kedinding Surabaya dengan tingkat hubungan lemah.

PEMBAHASAN

Berat Badan Ibu Hamil Trimester 3

Berdasarkan Tabel 7 analisis berat badan ibu hamil trimester 3 sebagian besar berat badan ibu hamil trimester 3 kategori kurus 12 (37,5%), normal 17 (53,1%). Hasil tabulasi menunjukkan pada berat badan ibu yang normal banyak memiliki berat badan bayi dengan berat sedang 23 (46,9%), Sedangkan berat badan ibu yang kurus memiliki berat badan bayi dengan berat rendah 9 (21,9%).

Peningkatan berat badan selama hamil sangat bervariasi mulai dari 9 sampai 13 kg dengan peningkatan berat badan paling cepat biasanya terjadi pada minggu 24 dan 32. Rahim, janin, plasenta dan cairan yang ada didalamnya akan menyebabkan berat badan meningkat lebih dari separuh total berat badan. Berdasarkan data demografi di dapat usia responden ada yang kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun. Pada usia ibu hamil yang kurang dari 20 tahun dari segi fisik dan mental belum siap untuk pertumbuhan dan perkembangan janin. Secara fisik kondisi panggul dan Rahim belum berkembang dengan sempurna, sehingga pertumbuhan dan perkembangan bayi akan terhambat. Sedangkan dari segimantal ibu belum siap menjalani kehamilan dan perubahan saat hamil serta belum siap berperan sebagai seorang ibu. Selain itu, belum matang dalam menghadapi permasalahan yang terjadi dengan kehamilan persalinan (Kumalasari, 2015).

Berdasarkan data demografi didapat tingkat pekerjaan menunjukkan hasil 23 orang yaitu (71,9%) yang tidak bekerja. Pekerjaan seorang ibu berkaitan dengan aktifitas fisik yang dapat mempengaruhi kesehatan kehamilan. Pada ibu yang tidak bekerja mempunyai peluang yang lebih banyak untuk meningkatkan pengetahuan tentang kehamilan dan persalinan serta memeriksakan kehamilannya secara teratur. Ibu yang tidak bekerja lebih mudah dalam menjangkau pelayanan kesehatan, sehingga pemeriksaan kehamilan dilakukan secara teratur untuk deteksi dini perkembangan dan pertumbuhan janin.

Status gizi ibu hamil sangat mempengaruhi pertumbuhan janin dalam

kandungan, apabila status gizi ibu buruk, baik sebelum kehamilan dan selama kehamilan akan menyebabkan berat badan lahir kurang. Ibu hamil harus mengalami kenaikan berat badan sebesar 9-13kg, jadi diharapkan pada saat memasuki usia kehamilan trimester 3 sudah mencapai 9kg. kemungkinan penyimpangan dari berat badan yang direkomendasikan adalah kesalahan pengukuran, pengaruh berat pakaina dan terjadinya akumulasi cairan. Status gizi ibu hamil dapat diukur dari peningkatan berat badan ibu selama hamil berdasarkan BMI. Penelitian ini mencoba menilai peningkatan berat badan selama hamil. Pada trimester ketiga yang mempengaruhi peningkatann berat badan adalah pertumbuhan janin.

Berat Badan Bayi Baru Lahir

Berdasarkan tabel 8 analisis berat badan bayi baru lahir menunjukkan bahwa sebagian besar berat badan bayi dengan berat sedang sebanyak 71,9%, sedangkan yang memiliki berat badan bayi dengan berat rendah sebanyak 28,1%. Hasil tersebut diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh ^[3] menunjukkan hasil terdapat hubungan yang bermakna antara kenaikan berat badan ibu hamil dan berat badan bayi baru lahir.

Menurut Bayi Baru Lahir adalah bayi yang baru lahir selama satu jam pertama kelahiran sampai usia 4 minggu (Novita, 2011). Lahirnya biasanya dengan usia gestasi 38-42 minggu. Bayi Baru Lahir adalah bayi yang melalui proses kelahiran dan harus berusaha menyesuaikan diri dari kehidupan intra uterin ke extra uterin, dimana sangat dipengaruhi oleh maturasi, adaptasi dan toleransi. Berat badan merupakan ukuran antropometri yang terpenting dan paling sering digunakan pada bayi baru lahir .

Berdasarkan data demografi sebagian besar responden yang memiliki anak pertama hasil 17 orang (53,1%). Sebagian besar ibu yang hamil anak pertama selalu memperhatikan asupan nutrisi dan gizi untuk menjaga perkembangan janin dalam kandungannya. Dan mengkonsumsi makanan kaya zat besi, omega 3, asam folat, tinggi serat.

Beberapa penelitian menunjukkan hasil yang hampir sama yaitu penelitian Siti Aminah, 2009, yaitu sebagian besar responden mengalami peningkatan berat badan yang kurang dan berlebih (resiko) yaitu

besar 56,7%. Berat badan ibu sebelum hamil dan peningkatan berat badan selama hamil mempengaruhi pertumbuhan janin. Ibu dengan berat badan kurang 9kg, seringkali melahirkan bayi lebih kecil daripada bayi yang dilahirkan ibu dengan berat badan selama hamil pada wanita yang tidak menderita obesitas secara bermakna berhubungann dengan berat badan bayi baru lahir.

Hubungan Berat Badan Ibu Hamil Trimester 3 Dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir

Berdasarkan tabel 9 Hasil analisis uji statistik *Spierman Rho* menunjukkan bahwa signifikan rho value sebesar 0,003 ($\alpha \leq 0,05$) maka dengan ini H₀ ditolak dan H₁ diterima. Artinya terdapat Hubungan Berat Badan Ibu Hamil Trimester 3 Dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir di Puskesmas Tanah KaliKedinding Surabaya.

Penelitian yang dilakukan oleh Saifudin (2006), menunjukkan hasil yang berbeda yaitu terdapat hubungan yang bermakna antara kenaikan berat badan ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir.

Menurut Sulistyawati (2014), makin berat badan ibu hamil, makin bertambah juga berat bayi lahir. Berat badan ibu hamil merupakan komponen hasil penjumlahan berat badan ibu sebelum hamil dan kenaikan berat badan selama kehamilan. Kenaikan berat badan selama kehamilan merupakan gambaran laju pertumbuhan janin dalam kandungan yang perlu diperhatikan, karena kenaikan berat badan yang kurang maupun berlebih dapat menimbulkan permasalahan yang serius bagi bayi dan ibunya.

Kesehatan dan pertumbuhan janin dapat di pantau oleh kenaikan berat badan ibu selama hamil. Kenaikan selama kehamilan idealnya berkisar 9-13 kg. apabila terjadi peningkatan berat badan yang berlebih akan mengganggu kesehatan ibu dan janin, demikian halnya apabila peningkatan berat badan yang kurang maka akan dapat beresiko mengalami kesulitan pada proses persalinan atau bahkan mengalami persalinan premature.

KESIMPULAN

1. Hasil Berat Badan ibu hamil Trimester 3 di Puskesmas Tanah Kali Kedinding Surabaya sebagian besar memiliki berat badan Normal sejumlah 53,1%

sedangkan yang berat badan kurus sejumlah 37,5% .

2. Hasil Berat Badan bayi baru lahir di Puskesmas Tanah Kali Kedinding Surabaya sebagian besar memiliki berat badan dengan berat sedang sejumlah 71,9% sedangkan berat badan dengan berat rendah sejumlah 28,1%.
3. Hasil analisis uji statistik spearman rho menunjukkan bahwa signifikan (p=value) sebesar 0,003 dengan demikian nilai probabilitas lebih kecil dari pada ($\alpha \leq 0,05$), hal ini menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara berat badan ibu hamil trimester 3 dengan berat badan bayi baru lahir.

SARAN

1. Ibu hamil dapat lebih teratur dalam memantau berat badan dengan menjaga status gizi selama masa kehamilan, seperti mengkonsumsi makan makan yang bergizi, melakukan ANC secara teratur, dan mengkonsumsi zat penambah darah sesuai aturan
2. Puskesmas tempat penelitian membuat program penyuluhan yang terjadwal berkaitan dengan ibu hamil, dan nifas, dilengkapi dengan media yang mendukung (misal: leaflet, poster, video, dll).
3. Peneliti selanjutnya mengembangkan metode penelitian eksperimen dengan judul Pengaruh PMT Ibu Hamil Terhadap Berat Badan Bayi Lahir.

DAFTAR PUSTAKA

- Kumalasari, Intan. (2015). *Panduan Praktik Laboratorium Dan Klinik Perawatan Antenatal, Intranatal, Postnatal, Bayi Baru Lahir, Dan Kontrasepsi*. Jakarta : Salemba Medika.
- Novita, Regina VT. (2011). *Keperawatan Maternitas*. Bogor : Penerbit Ghalia Indonesia.
- Saifudin, Abdul Bari. (2006). *Pelayanan Kesehatan Maternal Dan Neonatal*. Jakarta : YBP-SP.
- Sayogo. (2007). *Ilmu Gizi*. Jakarta : Rineka Cipta
- Sulistyawati, D. (2014). *Deteksi Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta : Salemba Medika.