

**PENGARUH SENAM NIFAS TERHADAP PENURUNAN TINGGI FUNDUS UTERI  
DAN PEMULIHAN KEKUATAN OTOT DASAR PANGGUL PADA IBU POST  
PARTUM DI BPM ZUZAN SUPARTINI, S.KEB**

YustizaNR<sup>1</sup>, Astiti G<sup>2</sup>  
[nonrachmanii@gmail.com](mailto:nonrachmanii@gmail.com)  
Politeknik Kesehatan Yapkesbi<sup>1,2</sup>,

**ABSTRAK**

Observasi kontraksi uterus dan tinggi fundus uteri sangat penting dilakukan untuk memastikan involusi uterus berjalan dengan baik dan mencegah subinvolusi uteri pada ibu nifas. Proses involusi uterus dapat terjadi secara cepat atau lambat dipengaruhi oleh beberapa factor yaitu senam nifas, status gizi, menyusui, usia dan paritas. Ada beberapa upaya yang telah dilakukan untuk meningkatkan kesehatan ibu nifas termasuk mempercepat proses involusinya antara lain adanya program IMD (Inisiasi Menyusu Dini), pemberian vitamin A pada ibu nifas, pemberian tablet Fe nifas dan mobilisasi dini. Salah satu asuhan untuk memaksimalkan kontraksi uterus pada masa nifas adalah dengan melaksanakan senam nifas.

Jenis penelitian menggunakan *pra eksperiment* dengan desain *one grup pretestposttest*. Teknik pengumpulan data diambil dari hasil observasi. Analisis data yang digunakan adalah *Generalize Linier Model Repeated Measure*. Dengan sampel sebanyak 30 ibu nifas.

Hasil univariat senam nifas dapat menurunkan TFU pada hari ke 4 yaitu dengan selisih 2,2 Cm. Hasil bivariat perbandingan antara kelompok senam nifas dengan kelompok standart (berdasarkan teori) ada pengaruh senam nifas terhadap penurunan TFU ( $p=0,000<0,05$ ), hasil multivariat menggunakan *General Linier Model Repeated Measure* (GLMRM) ada pengaruh status gizi terhadap penurunan TFU ( $p=0,013<0,05$ ) Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan bukti bahwa senam nifas mempengaruhi penurunan TFU.

***Kata kunci : Senam Nifas, TFU, Status Gizi***

## 1. PENDAHULUAN

Penyebab kematian ibu di Indonesia meliputi penyebab obstetri langsung yaitu perdarahan (28%), preeklamsi/eklamsi (24%), infeksi (11%), sedangkan penyebab tidak langsung adalah trauma obstetri (5%) dan lain-lain (11%). Diperkirakan 60% kematian ibu terjadi setelah kehamilan dan 50% kematian masa nifas terjadi dalam 24 jam pertama, dimana penyebab utamanya adalah perdarahan pasca persalinan. Berdasarkan penyebab terjadi perdarahan adalah atonia uteri (50-60%), retensio plasenta (16-17%), sisa plasenta (23-24%), laserasi jalan lahir (4-5%), kelainan darah (0,5-0,8%). (Syafliandawati *et al*, 2020) .

Faktor predisposisi terjadinya atonia uteri adalah uterus tidak berkontraksi, lembek, terlalu regang dan besar, kelainan pada uterus seperti mioma uteri dan solusio plasenta. Masa nifas adalah masa sesudah persalinan dan kelahiran bayi, plasenta, serta selaput yang diperlukan untuk memulihkan kembali organ kandungan seperti sebelum hamil dengan waktu kurang lebih 6 minggu. Pada masa nifas akan mengalami perubahan baik fisik maupun psikis. Perubahan fisik meliputi ligamen-ligamen bersifat lembut dan kendur, otot-otot tegang, uterus membesar, postur tubuh berubah sebagai kompensasi terhadap perubahan berat badan pada masa hamil (Syafliandawati *et al*, 2019)

Proses involusi uterus dapat terjadi secara cepat atau lambat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor yang mempengaruhi involusi uterus antara lain mobilisasi dini, status gizi, menyusui, usia dan paritas (Walyani & Purwoastuti, 2023) Proses pemulihan organ reproduksi pada masa nifas termasuk involusi uteri merupakan hal yang sangat penting. Setelah bayi dilahirkan, uterus yang selama persalinan mengalami kontraksi dan retraksi akan menjadi keras sehingga dapat menutupi pembuluh darah besar yang bermuara pada bekas implantasi plasenta. Pada hari pertama ibu post partum tinggi fundus uterikira-kira 1 jari bawah pusat (1 cm).

Pada hari kelima post partum uterus menjadi 1/3 jarak antara symphysis ke pusat. Dan hari ke-10 fundus uteri sukar diraba diatas symphysis. Tinggi fundus uterimenurun 1 cm tiap hari. Secara berangsur-angsur menjadi kecil (involusi) hingga akhirnya kembali seperti sebelum hamil (Walyani & Purwoastuti, 2020) Ada beberapa upaya yang telah dilakukan untuk meningkatkan kesehatan ibu nifas termasuk mempercepat proses involusinya antara lain adanya program IMD (Inisiasi Menyusu Dini), pemberian vitamin A pada ibu nifas, pemberian tablet Fe nifas dan mobilisasi dini. Salah satu asuhan untuk memaksimalkan kontraksi uterus pada masa nifas adalah dengan melaksanakan senam nifas. Senam nifas adalah senam yang dilakukan ibu postpartum setelah keadaan pulih kembali. Ketidاكلancaran proses involusi dapat berakibat buruk pada ibu nifas seperti terjadi perdarahan yang bersifat lanjut. Senam nifas dapat dimulai 6 jam setelah melahirkan dan dalam pelaksanaannya harus dilakukan secara bertahap, sistematis, dan berkelanjutan. Senam ini dilakukan sejak hari pertama setelah melahirkan hingga hari kesepuluh, yang dalam pelaksanaannya harus dilakukan secara bertahap yang dimulai dari tahap yang paling sederhana. Dengan melakukan senam nifas sesegera mungkin, maka hasil yang didapat pun diharapkan bisa optimal. (Sulustiyawati *et al*, 2019) .

Senam nifas bertujuan untuk mengurangi bendungan lochia dalam Rahim, memperlancar peredaran darah sekitar alat kelamin, dan mempercepat normalisasi alat kelamin. *Adapun* kerugian tidak melakukan senam nifas yaitu infeksi karena involusi uterus yang tidak baik sehingga sisa darah tidak dapat dikeluarkan, perdarahan yang abnormal bila kontraksi uterus baik risiko perdarahan yang abnormal dapat dihindarkan, trombosis vena (sumbatan vena oleh bekuan darah), timbul varises (Marliandiani & Ningrum, 2018).

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian Pra Eksperimen dimana menggunakan *only group design pretest-posttest*, pada desain ini sudah dilakukan observasi pertama (pretest), sehingga peneliti dapat menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya perlakuan, kemudian dibandingkan dengan tinggi fundus uteri (TFU) sesuai standar teori. Variabel penelitian ini meliputi variabel independent (variabel bebas) yaitu senam nifas, sedangkan variabel

dependen (variabel tergantung) yaitu Tinggi Fundus Uteri (TFU). Populasi pada penelitian ini adalah pasien post partum di PMB Zuzan Supartini Sampel dalam penelitian ini adalah ibu nifas normal hari ke-1 sampai hari ke-10 di PMB Wilayah kerja Puskesmas Zuzan Supartini, S.Keb, Instrumen penelitian yang digunakan untuk melihat pengaruh senam nifas dan tidak senam hamil terhadap kecepatan penurunan tinggi fundus uteri (TFU) pada ibu nifas hari pertama adalah lembar observasi yang mengacu pada tinjauan teoritis kemudian dibandingkan dengan standar teori menurut Bhiyatun. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Senam Nifas terhadap penurunan tinggi fundus uteri dan pemulohan kekuatan otot dasar panggul pada ibu post partum di BPM zuzan supartini, S.Keb. analisis data dalam penelitian ini adalah analisis univariate dan analisis bivariat.

### 3. HASIL PENELITIAN

#### a. Analisis Univariat

Analisis ini dilakukan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik ibu nifas, kemudian menjelaskan rata-rata penurunan TFU sebelum dan sesudah dilakukan senam nifas di PMB wilayah kerja Puskesmas Kota Sukabumi. Adapun hasil analisisnya sebagai berikut :

**Tabel 1 Distribusi Responden Berdasarkan Umur, Paritas, IMD, Status Gizi di PMB Zuzan Supartini, S.Keb**

Variabel	n	%
Umur		
20-35 tahun	22	73,3
<20 tahun- >35 tahun	8	26,7
Paritas		
Primipara	9	30
Multipara	21	70
Grandemultipara	0	0
IMD		
Iya	27	90
Tidak	3	10
Status Gizi		
Kurang	8	26,7
Terpenuhi	22	73,3

Pada tabel 1 diperoleh bahwa dari 30 responden sebagian besar responden ibu nifas berusia 20-35 tahun sebanyak 22 orang (73,3%), ibu Multipara 21 (70%), melakukan IMD sebanyak 27 orang (90%), Status gizi yang terpenuhi sebanyak 22 orang (73,3).

**Tabel 2 Rata-rata Tinggi Fundus Uteri pada hari ke satu hingga hari ke tujuh di PMB PMB Zuzan Supartini, S.Keb**

TFU	n	Min	Max	SD	Mean
Pertama	30	10	15	1.279	12,13
Kedua	30	8	13	1.382	10,77
Ketiga	30	6	12	1.507	9,07
Keempat	30	4	11	1.697	6,87
Kelima	30	2	8	1.552	4,93
Keenam	30	0	6	1.622	3,30
ketujuh	30	0	5	1.413	2,27

Berdasarkan tabel 2 terlihat perbedaan nilai rata-rata sebelum senam nifas nilai rata-rata TFU selisih paling jauh pada hari ke tiga dan ke empat dengan selisih 2,2. Sehingga senam nifas dapat menurunkan TFU pada hari ketiga dan ke empat sebesar 2,2 Cm

### b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam nifas terhadap penurunan tinggi fundus uteri (TFU) dibandingkan dengan teori di

PMB wilayah kerja PMB Zuzan Supartini, S.Keb :

**Tabel 3 Rata-rata pengukuran tinggi fundus uteri sebelum dan sesudah senam nifas pada ibu nifas di PMB Wilayah Kerja PMB Zuzan Supartini, S.Keb**

	Hari value Senam	Kelompok standar	Kelompok 95%		Confidence Interval	p
			Nifas Lower	Upper		
Pertama	12,13	12	6,283	10,873	0,66	
Kedua	10,77	11	4,467	9,854	0,201	
Ketiga	9,07	10	3,259	9,649	0,213	
Keempat	6,87	9	2,121	9,647	0,029	
Kelima	4,93	8	0,915	6,896	0,010	
Keenam	3,30	7	-0,433	5,837	0,001	
Ketujuh	2,27	6	-1,631	4,166	0,000	

Berdasarkan uji normalitas data, TFU yang berdistribusi normal pada hari pertama hingga hari ketujuh, sehingga peneliti tidak memasukkan hari kedelapan, hingga hari kesepuluh kedalam uji statistik *GLM RM* dikarenakan distribusi data tidak normal. Dibandingkan antara kelompok senam nifas dengan kelompok standart (teori), kelompok senam nifas penurunan TFU di dapat hari ke tujuh rata-rata penurunan TFU 2,27 Cm, menurut teori hari ke tujuh penurunan TFU yaitu 6 Cm. Dapat diambil kesimpulan bahwa kelompok yang diberikan intervensi senam nifas lebih cepat penurunan TFU bila dibandingkan dengan teori. Senam nifas bisa dilakukan minimal sampai hari keempat karena dihari keempat baru terlihat perubahan TFU yang signifikan.

### c. Analisa Multivariat

Analisis multivariat digunakan untuk mengetahui variabel independent yang paling besar pengaruhnya terhadap variabel dependen yaitu penurunan Tinggi Fundus Uteri (TFU).

**Tabel 4 Generalize Linier Model Repeated Measure yang berhubungan dengan penurunan tinggi fundus uteri pada ibu nifas di PMB Wilayah kerja Zuzan Spartini, S.Keb**

Variabel	Exp B	F	Hypothesis df	p value
Senam Nifas	0,559	4,223	6,000	0,007
Umur	0,154	0,606	6,000	0,723
Paritas	0,131	0,502	6,000	0,799
IMD	0,94	0,348	6,000	0,903
Status Gizi	0,524	3,673	6,000	0,013

Setelah dilakukan analisa *GLM RM* untuk menentukan variabel independent yang menjadi kandidat multivariat, nilai *p value* yang mempunyai  $p < 0,05$  dapat menjadi kandidat pada analisis multivariat. Berdasarkan hasil analisis multivariat dari lima variabel independent yang berhubungan paling signifikan dengan penurunan tinggi fundus uteri adalah senam nifas dengan *p value* 0,007 ( $p < 0,05$ ). Untuk variabel konvonding yang berpengaruh terhadap penurunan tinggi fundus uteri di antara umur, paritas, IMD, status gizi adalah variabel status gizi *p value* 0,013 ( $p < 0,05$ ).

#### 4. PEMBAHASAN

##### a. Pengaruh Senam Nifas Terhadap Tinggi Fundus Uteri (TFU)

Hasil penelitian menunjukkan penurunan tinggi fundus uteri paling signifikan terjadi pada hari ke tiga dan ke empat dengan beda mean 2,2 Cm. Hari ke tiga (*p value* : 0,213) dan hari keempat (*p value* : 0,029). Secara teori Setelah bayi dilahirkan, uterus yang selama persalinan mengalami kontraksi dan retraksi akan menjadi keras sehingga dapat menutup pembuluh darah besar yang bermuara pada bekas implantasi plasenta. Pada hari pertama ibu post partum tinggi fundus uteri kira-kira satu jari bawah pusat (1 cm). Pada hari kelima post partum uterus menjadi 1/3 jarak antara symphysis ke pusat. Dan hari ke 14 fundus uteri sukar diraba di atas symphysis. Tinggi fundus uteri menurun 1 cm tiap hari. Secara berangsur-angsur menjadi kecil (involusi) hingga akhirnya kembali seperti sebelum hamil. (Walyani and Purwoastuti, 2015).

Proses involusi uerus disertai dengan penurunan Tinggi Fundus Uteri. Pada hari pertama TFU di atas simpisis pubis atau sekitar 12 cm.

Proses ini terus berangsur dengan penurunan TFU 1 cm setiap harinya. Sehingga pada hari ke 7 TFU berkisar 6 cm dan pada hari ke 10 TFU tidak teraba yaitu diatas simpisis. (Bahiyatun, 2009).

##### b. Status Gizi

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa status gizi berpengaruh secara signifikan terhadap TFU dengan *p value* 0,138 ( $p < 0,25$ ) menurut teori Status gizi adalah tingkat kecukupan gizi seseorang yang sesuai dengan jenis kelamin dan usia. Status gizi yang kurang pada ibu *postpartum* maka pertahanan pada dasar ligamentum latum yang terdiri dari kelompok infiltrasi sel-sel bulat yang disamping mengadakan pertahanan terhadap penyembuhan kuman bermanfaat pula untuk menghilangkan jaringan nefrotik, pada ibu *postpartum* dengan status gizi yang baik akan mampu menghindari serangan kuman sehingga tidak terjadi infeksi dalam masa nifas dan mempercepat proses involusi uteri. Di dapatkan kesimpulan bahwa ada pengaruh dengan setatus gizi dengan TFU.

##### c. IMD

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa inisiasi menyusui dini (IMD) terhadap TFU dengan *p value* 0,721 ( $p < 0,25$ ) menurut teori pada proses menyusui ada refleks *let down* dari isapan bayi merangsang hipofise posterior mengeluarkan hormon oxytosin yang oleh darah hormon ini diangkat menuju uterus dan membantu uterus berkontraksi sehingga proses involusi uterus terjadi.

Proses involusi uterus dibantu dengan kesedian ibu untuk memberikan ASI dini. Pada waktu bayi mengisap ASI terjadi rangsangan ke hipofisis posterior sehingga dapat dikeluarkannya oksitosin, yang berfungsi untuk meningkatkan kontraksi otot polos di sekitar alveoli kelenjar ASI sehingga ASI dapat dikeluarkan. Oksitosin akan merangsang pula otot rahim sehingga mempercepat terjadinya involusi rahim (Manuaba dalam Lisnawaty, 2015).

Inisiasi menyusui dini (IMD) permulaan menyusui dini adalah bayi mulai menyusui sendiri, serta untuk membantu mempercepat pengembalian rahim ke bentuk semula dan mengurangi pendarahan setelah kelahiran pada ibu. Hal ini disebabkan adanya isapan bayi pada payudara dilanjutkan melalui saraf ke kelenjar hipofisis di otak yang mengeluarkan hormon oksitosin. Oksitosin selain bekerja untuk mengkontraksikan saluran ASI pada kelenjar air susu juga merangsang uterus untuk berkontraksi sehingga mempercepat proses involusi uterus (Ambarwati dalam Lisnawati, 2015). Berdasarkan hasil penelitian tidak ada pengaruh antara IMD dengan senam nifas terhadap penurunan TFU.

d. Usia

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa usia terhadap TFU dengan *p value* 0,270 ( $p < 0,25$ ) menurut teori pada ibu yang usianya lebih tua banyak dipengaruhi oleh proses penuaan, di mana proses penuaan terjadi peningkatan jumlah lemak. Penurunan elastisitas otot dan penurunan penyerapan lemak, protein, pada proses penuaan, maka hal ini akan menghambat involusi uterus. Berdasarkan hasil penelitian menyatakan bahwa tidak ada pengaruh signifikan antara umur dengan senam nifas terhadap penurunan TFU. (Sutanto, 2018)

e. Paritas

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa paritas terhadap TFU dengan *p value* 0,809 ( $p < 0,25$ ) menurut teori paritas mempengaruhi involusi uterus, otot-otot yang terlalu sering terenggang memerlukan waktu yang lama. Di ambil kesimpulan bahwa tidak ada pengaruh senam nifas terhadap paritas pada penurunan TFU. (Sutanto, 2018)

## 5. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

a. Rata-rata Tinggi Fundus Uteri (TFU) sebelum dilakukan senam nifas adalah 12,13. TFU tertinggi yaitu 15 Cm dan terendah yaitu 10 Cm.

Berdasarkan teori proses involusi uterus disertai dengan penurunan Tinggi Fundus Uteri, pada hari pertama TFU di atas simpisis pubis atau sekitar 12 cm. Proses ini terus berangsur dengan penurunan TFU 1 cm setiap harinya. Sehingga pada hari ke 7 TFU berkisar 6 cm dan pada hari ke 10 TFU tidak teraba yaitu diatas simpisis. Dari hasil penelitian di dapatkan bahwa rata-rata hari ke tujuh tinggi fundus uteri sudah tidak teraba lagi.

b. Penurunan TFU paling signifikan berada pada pengurangan di hari ke empat, dengan selisih 2,2 Cm.

c. Berdasarkan hasil analisis multivariat dari empat variabel independent yang berhubungan paling signifikan dengan penurunan tinggi fundus uteri adalah variabel status gizi dengan nilai *p value* 0,138  $< 0,25$ . Ada pengaruh status gizi terhadap penurunan tinggi fundus uteri *p value* 0,138 ( $p < 0,25$ ).

## 6 SARAN

a. Bagi PMB : Sebagai masukan pada petugas kesehatan untuk melakukan dan memberikan pengetahuan dan motivasi pada ibu dalam pelaksanaan senam nifas.

b. Bagi pelayanan kesehatan : Perlu adanya penyuluhan mengenai senam nifas serta manfaat dari senam nifas ini kepada ibu yang akan segera bersalin (trimester III) agar dapat dipraktikkan di rumah masing-masing.

c. Bagi peneliti lain : Diharapkan pada peneliti selanjutnya dapat mengembangkan ruang lingkup penelitian lebih lanjut dengan menggunakan variabel dan metoda penelitian yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, V., & Sunarsih, T. (2021). *Asuhan Kebidanan Pada Ibu Nifas*. Jakarta: Salemba Medika
- Dinas Kesehatan Kota Sukabumi . (2018). *Laporan Tahunan Program Kesga Tahun 2019*. Kota Sukabumi : Dinas Kesehatan Kota Sukabumi .
- Frilasari, H., & LadismaKyki. (2020). *Pengaruh Senam Nifas Terhadap Proses Involusi Uteri Pada Ibu Post Partum Di RSUD DR. Soeroto Ngawi*. Jurnal Penelitian Kesehatan. Retrieved November 6, 2023, from <http://ejournal.stikes-ppni.ac.id/index.php/JKS/article/view/223>
- Ineke, Ani & Sumarni, S. (2019) Pengaruh Senam Nifas Terhadap Tinggi Fundus Uteri dan Jenis Lochea pada Primipara. 001 (3), PP. 45-54.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Lisni, A, dkk. (2021). *Perbandingan Efektivitas Senam Nifas dan Pijat Oksitosin Terhadap Involusi Uteri Pada Ibu Post Partum*. Jurnal Riset Kesehatan. Retrieved August 8, 2018, from <https://media.neliti.com/media/publications/187587-ID-none.pdf>
- Maritalia, D. (2020). *Asuhan Kebidanan Nifas dan Menyusui*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Marliandini, Y, & Ningrum, N. P. (2015). *Asuhan Kebidanan pada Masa Nifas dan Menyusui*. Jakarta: Salemba Medika
- Meilinda, V. (2018) . Perbandingan Efektifitas Pijat Oxytocin dengan Senam Nifas Terhadap Penurunan Tinggi Fundus Uteri Pada ibu Post Partum. XII(3), PP. 145-151.
- Munayarokh, dkk. (2019). *Proses Involusi Uteri pada Ibu yang Melaksanakan dan Tidak Melaksanakan Senam Nifas di Bidan Praktek Mandiri*, JOM. Retrieved August 8, 2018, from <https://media.neliti.com/.../128541-IDproses-involusio-uterus-pada-ibu-yang-me.pdf>
- Notoadmojo, S. (2022). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Riyanto, Agus. (2019). Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan. in Abay Fiddarain, Jakarta.
- Rukiyah, A.Y., & Yulianti, L. (2012). *Asuhan Kebidanan IV Patologi Bagian 2*. Jakarta: CV. Trans Info Media
- Rullynil, N. T., Ermawati, & Evareny, L. (2014). *Pengaruh Senam Nifas Terhadap Penurunan Tinggi Fundus uteri Pada Ibu Post Partum di RSUP DR . M. Djamil Padang*. Jurnal Kesehatan Andalas. Retrieved November 7, 2017, from <http://jurnal.fk.unand.ac.id/indeks.php/jka/article/view/111>
- Satori, D., & Komariah, A. (2019). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sugyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukarni, K., & Margareth, Z. (2018). *Kehamilan Persalinan dan Nifas*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Sutanto, A. V. (2018). *Asuhan Kebidanan Nifas & Menyusui*. in Yogyakarta, P.7.
- Syaflindawati & Ayuning (2017). Hubungan senam Nifas dengan Penurunan Involusi Uteri Pada Ibu Post Partum Hari ke-1-3 di RSIA Cicik Padang Tahun 2016. PP. 117-112.
- Varney, H., dkk. 2015. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan*. Jakarta: EGC
- Walyani, E., & Purwoastuti, E. (2015). *Asuhan Kebidanan Masa Nifas*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Widjajakusuma, M.D. 2014. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Review Of Medical Physiology. Edisi ke-12. Jakarta: EGC
- Yanti, D., & Sundawati, D. (2018). *Asuhan Kebidanan Nifas Belajar Menjadi Bidan Profesional*. Bandung: PT Refika Aditama.