

TESIS

**PENGARUH RELAKSASI *OUKUP* PADA IBU NIFAS TERHADAP
KADAR PROLAKTIN DAN KELANCARAN ASI
TAHUN 2019**

***THE EFFECT OF OUKUP RELAXATION IN PREGNANT WOMEN
TOWARD PROLACTINES AND ASSOCIATION
2019***

FADJRIAH OHORELLA

P102171101



**SEKOLAH PASCSARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2019**

TESIS

**PENGARUH RELAKSASI *OUKUP* PADA IBU NIFAS TERHADAP
KADAR PROLAKTIN DAN KELANCARAN ASI**

TAHUN 2019

***THE EFFECT OF OUKUP RELAXATION IN PREGNANT WOMEN
TOWARD PROLACTINES AND ASSOCIATION***

2019

Hasil Penelitian
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Magister

Program Studi
Ilmu Kebidanan

Disusun dan diajukan oleh

**FADJRIAH OHORELLA
P102171101**

**SEKOLAH PASCSARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2019**

TESIS

**ANALISIS PENGARUH RELAKSASI *OUKUP* PADA IBU NIFAS
TERHADAP KADAR PROLAKTIN DAN KELANCARAN ASI
DI MALUKU TENGAH**

Disusun dan diajukan oleh

FADJRIAH OHORELLA
Nomor Pokok P102171101

telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis
pada tanggal 01 Agustus 2019
dan dinyatakan telah memenuhi syarat



Menyetujui
Komisi Penasihat,


Dr. dr. Sitti Rafiah, M.Si
Ketua


Prof. Dr. dr. A. Wardjhan Sinrang, S., Sp. And
Anggota

Ketua Program Studi
Magister Ilmu Kebidanan,


Dr. dr. Sharvianty Arifuddin, Sp. OG(K)

Dekan Sekolah Pascasarjana
Universitas Hasanuddin,


Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fadjriah Ohorella

Nomor Mahasiswa : P102171101

Program Studi : Magister Ilmu Kebidanan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini adalah hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atau perbuatan tersebut.

Makassar, 2019

Yang Menyatakan

Fadjriah Ohorella

PRAKATA

Assalamu alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, taufiq serta hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul **“Analisis Pengaruh Oukup Terstandar Pada Ibu Nifas Terhadap Kadar Prolaktin dan Kelancaran ASI Di Kabupaten Maluku Tengah”** sebagai salah satu syarat yang harus di penuhi untuk memperoleh Gelar Magister Kebidanan pada Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar.

Berbagai rintangan maupun hambatan yang menyertai alur dan proses penyelesaian Tesis ini, penulis jadikan motivasi yang setiap saat mendorong serta memacu dalam menyelesaikannya, dengan niat tulus di sertai kerendahan hati penulis me ngucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. **Prof. Dr. Dwia Aries Tina Pulubuhu, MA** selaku Rektor Universitas Hasanuddin Makassar.
2. **Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc** selaku Dekan Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar.
3. **Dr.dr. Sharvianty Arifuddin, Sp.OG**_selaku Ketua Program Studi Magister Ilmu Kebidanan Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar.
4. **Dr. dr. St. Rafi’ah, M.Kes** selaku Ketua Komisi Penasehat dan **Prof. Dr. dr. A. Wardihan Sinrang, MS. Sp.And** selaku Sekretaris Komisi Penasehat yang senantiasa membimbing dan membantu penulis agar tesis ini dapat terselesaikan.
5. **Dr. dr. Ema Alasiry, Sp.A (K), Dr. dr. St, Nurasni, Sp.OG (K)** dan **Dr. Dr. Burhanuddin Bahar, Ms** selaku penguji yang telah meluangkan waktunya untuk hadir pada ujian tesis ini.

6. Para Staf Puskesmas Hila Kabupaten Maluku Tengah dan Puskesmas Antang Perumnas Makassar yang telah memberi izin kepada penulis untuk mengambil data awal serta penelitian.
7. Para Dosen dan Staf Program Studi Magister Ilmu Kebidanan yang selalu memberikan bimbingan, pengarahan, dan keterampilan yang bermanfaat bagi penulis dalam mengikuti pendidikan.
8. Ayahanda (**Bustaman Ohorella**) dan ibunda (**Inam Salasa**), dan Suami (**Hasim Kipuw**) serta semua saudara– saudariku yang telah memberikan dorongan moril, spiritual, dan material serta doa restu kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tesis ini.
9. Rekan – rekan seperjuangan, mahasiswi Magister Ilmu Kebidanan Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar khususnya rekan-rekan satu tim dalam penelitian ini yang telah memberikan dukungan, bantuan dan semangatnya dalam menyelesaikan tesis ini.

Penulis merasa bahwa tesis ini belum sempurna, masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran maupun kritikan untuk kesempurnaan tesis ini. Penulis mengaharapkan tesis penelitian ini dapat membawa manfaat bagi semua pihak dan bagi pembaca khususnya. Atas segala saran dan kritiknya penulis sampaikan terima kasih.

Wassalamu alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Makassar Agustus 2019

Fadjriah Ohorella

ABSTRACT

FADJRIAH OHORELLA. *The Analysis of Enough Relaxation Effect in Parturition Mothers towards Breast Milk Fluency in Central Maluku* (supervised by **St. Rafi'ah and Wardian Sinrang**)

This research aimed to analyze the effect of enough relaxation in parturition mothers towards the breast milk fluency.

The research method used the quantitative research with the Quasi-experiment design and the method of the two groups pre- and post-test with the control group. The samples were chosen using the Purposive Sampling Technique. The samples were then divided into 3 groups, namely the standard enough group, the traditional enough group and the aroma therapy group. Each group contained 10 people.

The research results indicated that the Standard Enough Group with the aromatherapy as shown by the T-test of Piered revealed the value of $p = 0.000 = \alpha < 0.05$, meaning there was an effect on the prolactine level before and after the intervention. As for the Traditional Enough Group with the aromatherapy revealed the result of the t-test of Piered, the p value = $0.700 = \alpha > 0.05$, meaning there was an effect on the prolactine level before and after the intervention; while in the Illuminated Enough but without aromatherapy Group revealed the result of Piered T-Test showed the value of $p = 0.872 = \alpha > 0.05$, meaning there was no effect on the prolactine level before and after the intervention. Then in order to statistically test the differences among the three groups using ANOVA test, revealed the results showing the significant differences before and after the intervention, with the values of the three groups before the intervention was $p = 0.310 > 0.05$; therefore, it could be concluded that there was a significant difference between the three groups before the intervention, while the Anova test of the three groups after the intervention the value of $p = 0.007 = \alpha < 0.05$, meaning three was a significant difference among the three groups after the intervention.

Keywords: *Enough, parturition mothers, Breast Milk Running*



ABSTRAK

FADJRIAH OHORELLA. *Analisis Pengaruh Relaksasi Oukup pada Ibu Nifas terhadap Kelancaran ASI di Kabupaten Maluku Tengah (dibimbing oleh St. Rafi'ah dan Wardihan Sinrang)*

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh relaksasi oukup pada ibu nifas terhadap kelancaran ASI.

Jenis peneiitian kuantitatif dengan rancangan *Quasi experiment*, dan menggunakan metode *two group pretest & posttest* dengan kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling*. Sampel dalam peneiitian ini dibagi menjadi 3 kelompok yaitu kelompok oukup terstandar, kelompok oukup tradisional dan kelompok oukup aromaterapi masing-masing sebanyak 10 orang.

Hasil penelitian ini diperoleh bahwa kelompok *Oukup Terstandar* dengan aromaterapi hasil uji T Piered senilai *P Value* $0,000 = a < 0,05$, artinya ada pengaruh terhadap kadar prolaktin sebelum dan sesudah intervensi, dan untuk kelompok *Oukup Tradisional* dengan aromaterapi didapatkan hasil uji T Piered senilai *P Value* $0,700 = a < 0,05$, artinya ada pengaruh terhadap kadar prolaktin sebelum dan sesudah intervensi. Adapun pada kelompok *Oukup Terstandar tanpa aromaterapi* didapatkan hasil uji T Piered senilai *P Value* $0,872 = a > 0,05$, artinya tidak ada pengaruh terhadap kadar prolaktin sebelum dan sesudah intervensi. Uji statistik perbedaan antara ketiga kelompok menggunakan uji anova, terdapat perbedaan yang bermakna antara sebelum dan setelah melakukan intervensi, dengan nilai ketiga kelompok sebelum melakukan intervensi $0,310 = P > 0,005$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna antara ketiga kelompok sebelum intervensi, sedangkan uji anova dari ketiga kelompok setelah melakukan intervensi terdapat nilai $P = 0,007$, $a < 0,05$, yang berarti ada perbedaan yang bermakna dari ketiga kelompok setelah melakukan intervensi.

Kata kunci: Oukup, Ibu Nifas, Kelancaran ASI



DAFTAR ISI

	halaman
SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PRAKATA	iii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Umum Tentang Air Susu Ibu (ASI)	10
1. Tinjauan Umum Tentang ASI	10
2. Pembentukan ASI	11
3. Manfaat Pemberian ASI	12
4. Faktor – faktor yang Mempengaruhi ASI	15
B. Tinjauan Umum Tentang Nifas	28
C. Tinjauan Umum Tentang Prolaktin	15
1. Fisiologi	35

2. Cara Kerja Prolaktin	38
D. Tinjauan Umum Tentang Oukup	40
1. Defenisi Oukup	40
2. Manfaat Oukup	42
3. Komposisi Oukup	44
4. Prototipe Oukup Terstandar.....	49
5. Komposisi Oukup	44
E. Pengaruh Oukup Terhadap Kadar Prolaktin Kelancaran ASI ...	51
1. Teori Termoregulasi	51
2. Teori Farmakokinetik	52
F. Kerangka Teori	58
G. Kerangka Konsep	60
H. Hipotesis Penelitian	60
I. Defenisi Operasional dan Kriteria Objektif	61

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian	67
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	67
C. Populasi dan Teknik Sampel	67
D. Instrumen Penelitian dan Pengumpulan Data.....	65
1. Instrumen Penelitian	65
2. Pengumpulan Data	71
3. Alur Penelitian	72
E. Pengolahan dan Analisis Data	75

F. Izin Penelitian dan Kelayakan Etik 75

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN 83

B. PEMBAHASAN 92

C. KETERBATASAN PENELITIAN 102

BAB V PENUTUP

A. KESIMPULAN 103

B. SARAN..... 103

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Nomor		halaman
1.	Gambar 2.1. Refleks Prolaktin	26
2.	Gambar 2.2. Kadar Prolaktin	37
3.	Gambar 2.3. Oukup Tradisional	42
4.	Gambar 2.4. Prototipe Oukup Terstandar	49
5.	Gambar 2.6. Mekanisme Farmakinetik	52
6.	Gambar 2.7. Mekanisme Transdermal	52

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 : Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden

Tabel 4.2 : Pengaruh Kadar Hormon Prolaktin Sebelum Dan Setelah Perlakuan Pada Ibu Post Partum

Tabel 4.3 : Pengaruh Kelancaran Asi Sebelum Dan Setelah Perlakuan Pada Ibu Post Partum

Tabel 4.4 : Analisis Pengaruh Peningkatan Kadar Prolaktin Terhadap Kelancaran Asi

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Air Susu Ibu (ASI) merupakan nutrisi alamiah bayi dengan kandungan gizi paling sesuai untuk pertumbuhan optimal. Begitu pentingnya memberikan ASI kepada Bayi tercermin pada rekomendasi organisasi kesehatan Dunia (WHO) merekomendasikan agar setiap bayi baru lahir mendapatkan ASI eksklusif selama enam bulan, menurut data dari UNICEF, anak – anak yang mendapat ASI 14 kali lebih mungkin untuk bertahan hidup dalam enam bulan pertama kehidupan dibandingkan dengan anak yang tidak menyusui. namun pada sebagian ibu tidak memberikan ASI eksklusif karena alasan ASInya tidak keluar atau keluarnya sedikit sehingga tidak memenuhi kebutuhan bayinya. (Widayanti, 2014)

ASI bisa mencerdaskan dan meningkatkan kualitas generasi muda bangsa, setiap bayi yang diberi ASI akan mempunyai kekebalan alami terhadap penyakit karena ASI banyak mengandung antibodi, zat kekebalan aktif yang akan melawan masuknya infeksi ke dalam tubuh bayi. Saat ini sekitar 40% kematian balita terjadi pada satu bulan pertama kehidupan bayi, dengan pemberian ASI akan mengurangi 22 % kematian bayi dibawah 28 hari, dengan demikian kematian bayi dan balita dapat dicegah melalui pemberian ASI Eksklusif secara dini dari sejak bayi

dilahirkan di awal kehidupan (Jamilah dkk, 2013)

Pada Sidang Kesehatan Dunia ke 65, negara – negara anggota WHO menetapkan target di tahun 2025 bahwa sekurang – kurangnya 50 % dari jumlah bayi dibawah usia enam bulan diberi ASI Eksklusif. Di Asia Tenggara tercapai ASI eksklusif menunjukkan angka yang tidak banyak perbedaan. (Widayanti, 2014)

Secara Nasional cakupan pemberian ASI 0-6 bulan di Indonesia berfluktasi dalam empat tahun terakhir, menurut data Susenas cakupan ASI eksklusif sebesar 34,6 % pada tahun 2009, Tahun 2010 menunjukkan bahwa baru 33,6 % bayi kita mendapatkan ASI, tahun 2011 angka itu naik menjadi 42 % dan menurut SDKI tahun 2012 cakupan ASI eksklusif sebesar 27 %. (Widayanti, 2014)

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Maluku yang memiliki jumlah ibu nifas yang terbanyak berada di Maluku Tengah dengan jumlah tahun 2015 berjumlah 7.491 (78.13%) dengan Cakupan memberikan ASI Eksklusif berkisar 24,97% , dan pada tahun 2016 berjumlah 7.286 (78.56%) yang memberikan ASI berkisar 20.8% dan selanjutnya pada tahun 2017 berjumlah 6.891 (69.63%) yang memberikan ASI berjumlah kisaran 19.9%. (Maluku, 2017); (Dinas Kesehatan Propinsi Maluku, 2016)

Di Indonesia dukungan pemerintah terhadap pemberian ASI telah dilakukan berbagai upaya seperti Gerakan Nasional Peningkatan Penggunaan Air Susu Ibu (GNPP-ASI), Gerakan Masyarakat Peduli ASI

dan Kebijakan Peningkatan Penggunaan Air Susu Ibu (PP-ASI). Tetapi dalam kenyataannya hanya 4 % bayi yang mendapat ASI pada 1 jam pertama kelahirannya dan 8 % bayi yang mendapatkan ASI Eksklusif adalah sejak tahun 2000 pemerintah menagement pencapaian pemberian ASI eksklusif sebanyak 80 % (Jamilah dkk, 2013)

Tidak semua ibu post partum langsung mengeluarkan ASI karena pengeluaran ASI merupakan suatu interaksi yang sangat kompleks antara rangsangan mekanik, saraf dan bermacam-macam hormon yang berpengaruh terhadap pengeluaran oksitosin. Penurunan produksi ASI pada hari – hari pertama setelah melahirkan dapat disebabkan oleh kurangnya rangsangan hormon oksitosin dan prolaktin yang sangat berperan dalam kelancaran ASI, sehingga menyebabkan ASI tidak segera keluar setelah melahirkan, bayi kesulitan dalam menghisap keadaan puting susu ibu yang tidak menunjang. Pengeluaran hormon oksitosin selain dipengaruhi oleh isapan bayi juga dipengaruhi oleh reseptor yang terletak pada sistim duktus, bila duktus melebar atau menjadi lunak maka secara reflektoris dikeluarkan oksitosin oleh hipofisis yang berperan untuk memeras air susu dari alveoli galndula mammae (Soetjningsih, 2011)

Untuk mendukung ibu menyusui secara eksklusif, pemerintah mengatur tentang pemberian ASI eksklusif, pemerintah mengatur tentang pemberian Asi dalam undang – unang Nomor 33 tahun 2012 tentang Pemberian ASI eksklusif. Peraturan ini menyatakan kewajiban ibu untuk menyusui bayinya secara eksklusif sejak lahir sampai berusia enam bulan.

Upaya pemerintah ini lantas mendapatkan sambutan positif dari dunia internasional, tetapi pada kenyataannya, realisasi tersebut masih kurang. selain itu kegagalan dalam proses menyusui sering disebabkan karena timbulnya beberapa faktor, anatra lain faktor ibu, faktor bayi dan faktor psikologis dan faktor tenaga kesehatan, faktor sosial budaya. Penelitian yang dilakukan oleh Diana (2007) dalam penelitian Kualitatif menunjukkan faktor penghambat berupa keyakinan yang keliru tentang makanan bayi, promosi susu formula, dan masalah kesehatan pada ibu dan bayi menyebabkan kegagalan pemberian ASI eksklusif. (Nazwati dkk, 2014; (Widayanti, 2014) .

Faktor ibu yang menjadi masalah dalam pemberian ASI adalah pengeluaran ASI. Masalah pengeluaran ASI pada hari pertama setelah melahirkan dapat disebabkan oleh berkurangnya rangsangan hormon Prolaktin dan Oksitosin. Faktor psikologis merupakan hal yang perlu diperhatikan setelah melahirkan, ibu mengalami perubahan fisik dan fisiologis yang mengakibatkan perubahan psikisnya. Kondisi ini dapat mempengaruhi proses laktasi, fakta menunjukkan bahwa cara kerja hormon oksitosin dipengaruhi oleh kondisi psikologis. Persiapan ibu secara psikologis sebelum menyusui merupakan faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan menyusui. Stres, rasa kuatir, yang berlebihan, ketidakbahagiaan pada ibu sangat berperan dalam mensukseskan pemberian ASI eksklusif.

Oukup adalah metode tradisional yang digunakan oleh masyarakat Maluku dalam proses perawatan ibu selama masa nifas dengan cara penguapan. Metode penguapan merupakan cabang dari hidroterapi (terapi air) yang dalam masyarakat Firlandia dikenal sebagai sauna mandi uap, sementara di suku Minahasa Provinsi Sulawesi Utara bernama Bakera dan dari Suku Karo Provinsi Sumatera Utara bernama Oukup. Perawatan yang dimaksud merupakan pengobatan ibu setelah melahirkan sampai 42 hari lamanya menggunakan berbagai tanaman herbal masyarakat setempat dan dibungkus oleh tikar serta ditutupi oleh kain. Di Malaysia, Cina dan Singapura terdapat juga metode pengobatan tradisional yang disebut kurungan, hanya saja kurungan yang dimaksud bukan hanya sekedar mandi uap tapi meminum jamu, pijat dan memakai lulur sepanjang badan. (Sinuhaji, 2015; Moventhan & Nivethita, 2014; Duda Marty, 2016; Boer et al, 2011; Fok et al, 2016)

Teknik perawatan komplementer diadopsi dari budaya setempat yang telah teruji secara empiris dan alamiah, Perawatan ini disebut sebagai pelayanan kesehatan tradisional (Yankestra). Menurut data riset kesehatan dasar menunjukkan bahwa 30,4 % rumah tangga di Indonesia memanfaatkan pelayanan kesehatan tradisional, diantaranya 77,8% rumah tangga memanfaatkan jenis pelayanan ketrampilan tanpa alat, dan 49.0% rumah tangga memanfaatkan ramuan atau obat tradisional, sementara yang menggunakan perawatan tradisional tanpa alat sebanyak 73.8 % dan ramuan 44.3%. salah satu pelayanan kesehatan tradisional di

masyarakat Maluku adalah *Oukup*. (Kemenkes RI, 2016; Hall, MCKenna & Griffiths, 2012; Rahayu, Mudatsir & Hasballah, 2017; Balitbang Kemenkes RI, 2013; Si nuhaji, 2015)

Oukup sangat bermanfaat bagi kesehatan tubuh jika dilakukan dengan benar dan tepat. Manfaat yang diperoleh mulai dari sistem kardiovaskular, sistem respirasi, sistem saraf, sistem musculoskeletal, sistem pencernaan, sistem kemih genital, hematologi/imunologi, dan sistem hormonal/endokrin (Moventhan & Nivethita, 2014; Lee et al, 2017; Laukkanen et al, 2016; Filch et al, 2013; Kunutsor et al, 2017; Velde et al, 2016)

Menurut studi kearifan lokal dari berbagai Negara untuk perawatan ibu nifas menunjukkan efek yang sangat bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Di Malaysia, metode kurungan bermanfaat bagi kesehatan ibu nifas yaitu membuat tubuh terasa nyaman, tampak singset, kulit menjadi lebih putih, rahim cepat membaik dan dapat mengatur jarak kehamilan. Sementara dari Indonesia, metode tradisional Oukup bermanfaat untuk mengembalikan stamina, kesegaran tubuh, menghangatkan badan, mencegah demam nifas, meningkatkan volume ASI, dan mengurangi depresi masa nifas. Keanekaragaman metode tradisional Oukup dari berbagai daerah di Indonesia tidak lepas dari kebiasaan nenek moyang kita yang sudah membudaya. Metode yang digunakan pada prinsipnya sama, hanya yang membedakannya yaitu alat dan bahan-bahan

khususnya ramuan. (Demirel et al, 2017; Rahayu dkk, 2017; Chojenta et al, 2016; Gani & Salehudin, 2018; Sinuhaji, 2015)

Ramuan yang digunakan pada masyarakat Maluku yaitu cengkeh dan pala. Tanaman cengkeh (*Syzygium Aromaticum*) mengandung senyawa kimia utama yaitu eugenol (70-85%), eugenil asetat (15%) dan beta-caryophyllene (5 - 12%), disusul monoterpen, seskuiterpen, fenolat dan senyawa hidrokarbon. Sementara senyawa kimia yang dikandung oleh tanaman pala (*Myristica Fragrans*) yaitu karbohidrat, protein, lemak, saponin, tepenoid, tanin, alkaloid, flavonoid, glikosida, pitosterol. Manfaat biologis dari kedua tanaman ini yaitu antibakteri, antijamur, antiinflamasi, insektisida alami, antioksidan, kapasitas anti kanker, analgesik dan anestesi lokal. Melihat kandungan kimia dari kedua tanaman ini sangat bermanfaat bagi keberlangsungan ibu selama masa nifas. (Loizzo et al, 2016; Mittal et al, 2014; Saikumari et al, 2016; Kaur et al, 2014; Nassan et al, 2015; Pancevska et al, 2017; Saeed et al, 2017; Nurjannah dkk, 2013; Sahin et al, 2017; Reddy et al, 2016; Loizzo et al, 2016, Soni et al, 2016; Puspa dkk, 2017; Sampouw, 2015)

Smith dkk (1997) mengatakan bahwa nilai prolaktin selama musim panas dapat meningkat enam hingga tujuh kali lipat diatas nilai terendah musim dingin (M.Alamer 2011). Hormon prolaktin adalah hormon yang berperan dalam produksi ASI, karenanya produksi ASI akan terganggu jika ibu menyusui mengalami kegelisahan dan ketidaknyamanan secara psikologis, keadaan psikologis ibu sangat berpengaruh terhadap

kelancaran produksi ASI. Keadaan ibu yang setelah melahirkan masih mengalami kesulitan untuk menyusui, bahkan beberapa penelitian menemukan bahwa ibu yang merasa pesimis mengenai jumlah ASI yang dapat dihasilkan ternyata benar-benar mengalami gangguan produksi ASI. Sebaliknya perasaan nyaman dan ada ikatan emosional antara ibu dan bayi saat proses menyusui merangsang produksi ASI. (Nurul Kamariyah, 2015)

Berdasarkan masalah diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Analisis pengaruh relaksasi Oukup pada ibu nifas terhadap dan kadar Prolaktin dan kelancaran ASI di Kabupaten Maluku Tengah.

Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Bagaimanakah pengaruh Relaksasi Oukup pada ibu nifas terhadap Kadar Prolaktin dan kelancaran ASI di Kabupaten Maluku Tengah ”?

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menganalisis pengaruh relaksasi oukup pada ibu nifas terhadap Kadar Prolaktin dan kelancaran ASI

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui kadar Prolaktin dan kelancaran ASI pada ibu nifas sebelum dan setelah melakukan relaksasi Oukup terstandar dengan Aromaterapi

- b. Diketahui Kadar prolaktin dan kelancaran ASI pada ibu nifas sebelum dan setelah melakukan relaksasi oukup tradisional dengan Aromaterapi
- c. Diketahui kadar prolaktin dan kelancaran ASI pada ibu nifas sebelum dan setelah melakukan oukup terstandar tanpa aromaterapi
- d. Diketahui perbedaan kadar Prolaktin dan kelancaran ASI pada ibu nifas sebelum dan setelah melakukan relaksasi Oukup terstandar, relaksasi Oukup tradisional dan Oukup terstandar tanpa aromaterapi.

C. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan tentang cara dan manfaat relaksasi Oukup ibu nifas terhadap kadar Prolaktin dan kelancaran ASI

2. Manfaat Praktis

Pada hasil penelitian ini akan memberikan banyak ilmu baru mengenai relaksasi Oukup pada Ibu nifas terhadap kadar prolaktin dan kelancaran ASI

3. Manfaat Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan, pemahaman dan melatih peneliti untuk berfikir secara kritis dalam memecahkan masalah – masalah rutin

khususnya dalam lingkup kebidanan yaitu pentingnya pemberian ASI eksklusif secara dini dan relaksasi metode yang tradisional demi meningkatkan kesehatan Ibu terkhusus bayi demi untuk mempersiapkan generasi yang berkualitas.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum tentang Air Susu Ibu (ASI)

1. Definisi

Air Susu Ibu (ASI) adalah suatu emulsi lemak dalam larutan protein, laktosa dan garam-garam organik yang disekresikan oleh kedua belah kelenjar payudara ibu, dan berguna sebagai makanan bayi (Kristiyansari, 2009). ASI eksklusif menurut *WHO (World Health Organization)* adalah pemberian ASI saja tanpa tambahan cairan lain baik susu formula, air putih, air jeruk, ataupun makanan tambahan lain, sebelum mencapai usia 6 bulan. Sistem pencernaan bayi belum mampu berfungsi dengan sempurna, sehingga ia belum mampu mencerna makanan selain ASI (Jamilah dkk, 2013)

ASI adalah sebuah cairan tanpa tanding ciptaan Allah untuk memenuhi kebutuhan gizi bayi dan melindunginya dalam melawan kemungkinan serangan penyakit. Keseimbangan zat-zat gizi dalam air susu ibu berada pada tingkat terbaik dan air susunya memiliki bentuk paling baik bagi tubuh bayi yang masih muda. Pada saat yang sama, ASI juga sangat kaya akan sari-sari makanan yang mempercepat pertumbuhan sel-sel otak dan perkembangan sistem saraf. Makanan- makanan tiruan untuk bayi yang diramu menggunakan teknologi masa kini tidak mampu menandingi keunggulan makanan ajaib ini (Maryunani, 2012).

2. Pembentukan Air Susu Ibu (ASI)

Proses pembentukan ASI dipengaruhi oleh kerja sistem hormon di dalam tubuh. Terdapat 3 proses pembentukan ASI yaitu memogenesis atau pertumbuhan kelenjar susu, laktogenesis atau permulaan sekresi air susu ibu dan galaktopoesis atau kelangsungan produksi ASI. Sekresi telah dimulai pada trimester pertama kehamilan dibawah pengaruh hormon prolaktin dan didukung oleh hormon lain dari hipofisi, ovarium, tiroid, adrenal dan pankreas. (Zulfia, 2015)

ASI dibedakan dalam tiga stadium yaitu: kolostrum, air susu transisi, dan air susu matur. Komposisi ASI hari 1-4 (kolostrum) berbeda dengan ASI hari 5-10 (transisi) dan ASI matur (Maryunani, 2012).

a. Kolostrum

Kolostrum merupakan susu pertama keluar berbentuk cairan kekuning-kuningan yang lebih kental dari ASI matang. Kolostrum mengandung protein, vitamin yang larut dalam lemak, dan mineral yang lebih banyak dari ASI matang. Kolostrum sangat penting untuk diberikan karena selain tinggi *immunoglobulin A* (IgA) sebagai sumber imun pasif bayi, kolostrum juga berfungsi sebagai pencahar untuk membersihkan saluran pencernaan bayi baru lahir. Produksi

kolostrum dimulai pada masa kehamilan sampai beberapa hari setelah kelahiran. Namun, pada umumnya kolostrum digantikan oleh ASI transisi dalam dua sampai empat hari setelah kelahiran bayi (Pertiwi, 2012).

b. Asi Transisi

ASI transisi diproduksi mulai dari berhentinya produksi kolostrum sampai kurang lebih dua minggu setelah melahirkan. Kandungan protein dalam ASI transisi semakin menurun, namun kandungan lemak, laktosa, vitamin larut air, dan semakin meningkat. Volume ASI transisi semakin meningkat seiring dengan lamanya menyusui dan kemudian digantikan oleh ASI matang (Pertiwi, 2012).

c. Asi matur atau Matang

ASI matang mengandung dua komponen berbeda berdasarkan waktu pemberian yaitu *foremilk* dan *hindmilk*. *Foremilk* merupakan ASI yang keluar pada awal bayi menyusui, sedangkan *hindmilk* keluar setelah permulaan *let-down*. *Foremilk* mengandung vitamin, protein, dan tinggi akan air. *Hindmilk* mengandung lemak empat sampai lima kali lebih banyak dari *foremilk* (Pertiwi, 2012)

3. Manfaat Pemberian ASI

Pemberian Air Susu Ibu (ASI) pada bayi baru lahir segera sampai berumur sedikitnya dua tahun akan memberikan banyak manfaat, baik untuk bayi, ibu, maupun masyarakat pada umumnya.

a. Bagi Bayi

Bayi mendapatkan *kolostrum* yang mengandung zat kekebalan terutama *Immunoglobulin A (IgA)* yang melindungi bayi dari berbagai infeksi terutama diare, membantu pengeluaran *meconium* (Partiwi, 2008); kandungan gizi paling sempurna untuk pertumbuhan bayi dan perkembangan kecerdasannya; pertumbuhan sel otak secara optimal terutama kandungan protein khusus, yaitu taurin, selain mengandung laktosa dan asam lemak ikatan panjang lebih banyak susu sapi/kaleng; mudah dicerna, penyerapan lebih sempurna, terdapat kandungan berbagai enzim untuk penyerapan makanan, komposisi selalu menyesuaikan diri dengan kebutuhan bayi; protein ASI adalah spesifik species sehingga jarang menyebabkan alergi untuk manusia; membantu pertumbuhan gigi; mengandung zat antibodi mencegah infeksi, merangsang pertumbuhan sistem kekebalan tubuh; memperlerat ikatan batin antara ibu dan bayi. Ini akan menjadi dasar si kecil percaya pada orang lain, lalu diri sendiri, dan akhirnya berpotensi untuk mengasahi orang lain; bayi tumbuh optimal dan sehat tidak kegemukan atau

terlalu kurus (Rukiyah, Yulianti, Liana, 2011); mengurangi resiko terkena penyakit kencing manis, kanker pada anak dan mengurangi kemungkinan menderita penyakit jantung; menunjang perkembangan motorik (Haniarti, 2011).

b. Bagi Ibu

Manfaat bagi ibu yakni: mudah, murah, praktis tidak merepotkan dan selalu tersedia kapan saja; mempercepat involusi/memulihkan dari proses persalinan dan dapat mengurangi perdarahan karena otot-otot di rahim mengerut, otomatis pembuluh darah yang terbuka itu akan terjepit sehingga perdarahan akan segera berhenti; mencegah kehamilan karena kadar prolaktin yang tinggi menekan hormon FSH dan ovulasi, bisa mencapai 99 %, apabila ASI diberikan secara terus-menerus tanpa tambahan selain ASI; (Rukiyah,2011; Jafar, 2011).

c. Bagi Keluarga

Tidak perlu menghabiskan banyak uang untuk membeli susu formula, botol susu, serta kayu bakar atau minyak tanah untuk merebus air, susu, dan peralatannya; jika bayi sehat berarti keluarga mengeluarkan lebih sedikit biaya guna perawatan kesehatan; penjarangan kelahiran lantaran efek kontrasepsi LAM (*The Lactation Amenorrhea Methods*) dari ASI (Prasetyono, 2012).

d. Bagi Masyarakat

Menghemat devisa Negara lantaran tidak perlu mengimpor susu formula dan peralatan lainnya; bayi sehat membuat negara lebih sehat; penghematan pada sektor kesehatan karena jumlah bayi yang sakit hanya sedikit; memperbaiki kelangsungan hidup anak dengan menurunkan angka kematian; melindungi lingkungan lantaran tidak ada pohon yang digunakan sebagai kayu bakar untuk merebus air, susu dan peralatannya dan ASI merupakan sumber daya yang terus-menerus diproduksi (Prasetyono, 2012).

4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Produksi ASI

Faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan produksi ASI (UNICEF, 2010):

a. Kulit ke kulit (*skin to skin*) antara ibu dan bayi

Manfaatnya yaitu respon hormonal memicu pelepasan prolaktin, perilaku spontan ibu dan bayi berperan penting untuk menyusui, bayi tenang, serta mengatur suhu, pernapasan dan detak jantung.

b. Mengajarkan ibu posisi, pelekatan dan tangan

Manfaatnya yaitu meningkatkan kemungkinan pelekatan yang efektif sehingga pemberian ASI efektif, meningkatkan kepercayaan diri ibu, mencegah pembengkakan

c. Sering Menyusui

Manfaatnya yaitu meningkatkan sirkulasi prolaktin, mengurangi tingkat FIL (*Feedback Inhibitor of Lactation*), melatih menyusui dan mencegah pembengkakan

d. Waktu menyusui tidak dibatasi

Hal ini dilakukan agar memastikan asupan lemak yang cukup untuk bayi, memungkinkan bayi untuk mengatur persediaan susu, memastikan bayi puas dan mengurangi *colic*

e. Rawat Gabung

Manfaatnya yaitu memungkinkan sering menyusui, meningkatkan kadar oksitosin, memungkinkan ibu dan bayi untuk mengenal satu sama lain terutama tanda-tanda menyusui dan mengurangi risiko kematian bayi yang tiba-tiba.

5. Sepuluh Langkah Menuju Keberhasilan Menyusui

- a. Sarana pelayanan kesehatan mempunyai kebijakan tentang penerapan 10 langkah menuju keberhasilan menyusui dan melarang promosi PASI
- b. Sarana pelayanan kesehatan melakukan pelatihan untuk staf sendiri atau lainnya

- c. Menyiapkan ibu hamil untuk mengetahui manfaat ASI dan langkah keberhasilan menyusui. Memberikan konseling apabila ibu penderita infeksi HIV positif
- d. Melakukan kontak dan menyusui dini bayi baru lahir (1/2 - 1 jam setelah lahir)
- e. Membantu ibu melakukan teknik menyusui yang benar (posisi peletakan tubuh bayi dan pelekatan mulut bayi pada payudara)
- f. Hanya memberikan ASI saja tanpa minuman pralaktal sejak bayi lahir
- g. Melaksanakan rawat gabung ibu dan bayi
- h. Melaksanakan pemberian ASI sesering dan semau bayi
- i. Tidak memberikan dot/ kempeng.
- j. Menindak lanjuti ibu-bayi setelah pulang dari sarana pelayanan kesehatan (Kemenkes RI 2010)

6. Dampak Pemberian ASI

a. Asi Sebagai Nutrisi

ASI yang keluar dari setiap ibu, secara spesifik disesuaikan untuk bayinya sendiri. ASI dari seorang ibu yang mengalami premature, komposisinya akan berbdada dengan ASI yang dihasilkan dari ibu yang melahirkan bayi cukup bulan. Selain itu, komposisi ASI juga berbeda dari hari ke hari. ASI yang keluar pada saat kelahiran sampai hari ke-4 atau ke-7 (colostrums)

berbeda dengan ASI yang keluar dari hari ke- 4/ke-7 sampai hari ke-10/ke-14 setelah kelahiran (ASI transisi). Komposisi ini akan berbeda lagi pada hari ke-14 dan seterusnya (ASI matang), bahkan terdapat pula perbedaan komposisi ASI dari menit ke menit (Utami, 2008)

Sebagai contoh, kadar lemak ASI matur dapat berbeda menurut lama menyusui. Pada permulaan menyusui (5 menit pertama) disebut *foremilk* dimana kadar lemak ASI rendah (1-2 g/dl) dan lebih tinggi pada *hindmilk* (ASI yang dihasilkan pada akhir menyusui, setelah 15-20 menit). Kadar lemak bisa mencapai 3 kali dibandingkan dengan *foremilk* (Sidi, dkk, 2010).

b. ASI meningkatkan daya tahan tubuh

Pada masa neonatus ASI akan berperan sebagai zat kebal yang melindungi bayi ketika kekebalan aktif bawaan menurun saat lahir. Bayi baru lahir secara alamiah mendapatkan immunoglobulin (zat kekebalan tubuh) dari ibunya melalui plasenta dan tali pusat. Namun akan cepat menurun segera setelah bayi lahir. Tubuh bayi akan memproduksi zat imunitas dalam jumlah yang banyak pada usia 9-12 bulan. (Utami, 2008).

Penelitian Nurmiati dan Besral (2008) menemukan hasil bahwa ketahanan hidup bayi yang pernah mendapat ASI

adalah 984 per 1000, sedangkan ketahanan yang tidak mendapatkan ASI hanya 455 per 1000, bahkan durasi pemberian ASI 4-5 bulan dapat meningkatkan ketahanan hidup bayi 2,6 kali lebih baik dari bayi yang diberikan ASI dengan durasi kurang dari 4 bulan.

c. ASI meningkatkan kecerdasan

Pemberian ASI eksklusif mendorong meningkatkan kecerdasan melalui pertumbuhan otak yang optimal. Hal ini terjadi karena ASI mengandung nutrisi khusus yang diperlukan otak bayi untuk tumbuh secara cepat dan optimal. Nutrisi khusus tersebut tidak terdapat atau hanya sedikit terdapat dalam susu sapi, seperti : taurin, laktosa dan asam lemak ikatan panjang (AA, DHA, omega-3 dan omega-6). Memperhatikan hal tersebut , dapat dimengerti kiranya bahwa pertumbuhan otak bayi yang diberikan ASI eksklusif selama 6 bulan akan optimal dengan kualitas yang optimal pula (Utami, 2008).

d. Menyusui meningkatkan jalinan kasih sayang

Bayi yang sering berada dalam dekapan ibu karena menyusui akan merasakan kasih sayang ibunya. Dia juga akan merasa aman dan tenang, terutama karena masih dapat mendengar detak jantung ibunya yang telah dikenal sejak dalam kandungan. Perasaan terlindung dan disayangi inilah yang akan

menjadi dasar perkembangan emosi bayi dan membentuk kepribadian yang percaya diri dan dasar spiritual yang baik (Utami, 2008)

7. Komponen ASI

a. Komponen Unggul yang Terkandung dalam ASI

Komponen unggul yang terkandung dalam ASI yang dapat melindungi bayi dari berbagai penyakit (Bahiyatun, 2009):

- 1) Faktor bifidus berperan dalam proses perkembangan bakteri yang menguntungkan (bifidobakteri) dalam usus bayi, untuk mencegah pertumbuhan bakteri yang merugikan sehingga memberi perlindungan pada sistem pencernaan bayi. Faktor bifidus ini akan rusak dalam 2 hari setiap kali bayi diberi susu buatan (susu sapi). Hal ini disebabkan oleh adanya protein asing atau protein asal mamalia lain yang akan menimbulkan alergi dan bayi akan mengalami diare. Selain itu, akibat dari pemberian susu buatan yaitu vitamin yang harusnya dibentuk di usus tidak dapat dibentuk sehingga sangat merugikan perkembangan bayi yang sedang mengalami tumbuh kembang
- 2) Laktoferin berperan mengikat zat besi dalam ASI, sehingga zat besi tidak digunakan oleh bakteri patogen untuk pertumbuhannya.
- 3) Lakoperosidase dan sel-sel fagosit berperan membunuh

bakteri patogen.

- 4) Faktor antistafilokokus berperan menghambat pertumbuhan *Staphylococcus* patogen
- 5) Komplemen berperan memperkuat kegiatan fagosit.
- 6) Sel limfosit dan makrofag berperan mengeluarkan zat antibodi untuk meningkatkan imunitas terhadap penyakit.
- 7) Lisozim berperan membantu pencegahan terhadap penyakit.
- 8) Interferon berperan menghambat pertumbuhan virus
- 9) Faktor pertumbuhan epidermis berperan membantu pertumbuhan selaput usus bayi sebagai perisai untuk menghindari zat-zat merugikan yang masuk ke dalam peredaran darah.

b. Komponen ASI

ASI mengandung komponen makro dan mikro nutrien. Makronutrien terdiri dari vitamin dan mineral. Volume dan komposisi nutrien ASI berbeda untuk setiap ibu bergantung dari kebutuhan bayi. ASI mengandung sebagian besar air sebanyak 87,5%, oleh karena itu bayi yang mendapat cukup ASI tidak perlu lagi mendapat tambahan air walaupun berada di tempat yang mempunyai suhu udara panas (Hegar, 2008).

- 1) Karbohidrat

Laktosa adalah karbohidrat utama dalam ASI dan berfungsi sebagai salah satu sumber energi untuk otak. Kadar karbohidrat dalam kolostrum tidak terlalu tinggi, tetapi jumlahnya meningkat terutama laktosa pada ASI transisi (7-14 hari setelah melahirkan). Sesudah melewati masa ini maka kadar karbohidrat ASI relatif stabil (Hegar, 2008)

2) Protein

Kandungan protein ASI cukup tinggi dan komposisinya berbeda dengan protein yang terdapat dalam susu sapi. Protein dalam ASI lebih banyak terdiri dari protein *whey* yang lebih mudah diserap oleh usus bayi, sedangkan susu sapi lebih banyak mengandung protein *casein* yang lebih sulit dicerna oleh usus bayi (Hegar, 2008)

3) Lemak

Kadar lemak dalam ASI lebih tinggi dibanding dengan susu sapi dan susu formula. Lemak omega 3 dan omega 6 yang berperan pada perkembangan otak bayi banyak ditemukan dalam ASI. Selain itu, ASI juga mengandung banyak asam lemak rantai panjang diantaranya asam dokosaheksanoik (DHA) dan asam arakidonat (ARA) yang berperan terhadap perkembangan jaringan saraf dan retina mata (Hegar, 2008)

4) Karnitin

Karnitin ini mempunyai peran membantu proses pembentukan energi yang diperlukan untuk mempertahankan metabolisme tubuh. ASI mengandung kadar karnitin yang tinggi terutama pada 3 minggu pertama menyusui. Bahkan di dalam kolostrum kadar karnitin ini lebih tinggi lagi (Hegar, 2008)

5) Vitamin

Vitamin E untuk ketahanan dinding sel darah merah. Kekurangan vitamin E dapat menyebabkan terjadinya kekurangan darah (anemia hemolitik). Keuntungan ASI adalah kandungan vitamin E nya tinggi terutama pada kolostrum dan ASI transisi awal (Hegar, 2008)

6) Vitamin A

Vitamin A berfungsi untuk kesehatan mata, mendukung pembelahan sel, kekebalan tubuh, dan pertumbuhan. ASI mengandung dalam jumlah tinggi tidak saja vitamin A tetapi juga bahan bakunya yaitu beta karoten. Hal ini salah satu yang menerangkan mengapa bayi yang mendapat ASI mempunyai tumbuh kembang dan daya tahan tubuh yang baik (Hegar, 2008)

7) Vitamin yang larut dalam air

Hampir semua vitamin yang larut dalam air seperti vitamin B, asam folat, vitamin C terdapat dalam ASI. Kadar vitamin

B1 dan B2 cukup tinggi dalam ASI tetapi kadar vitamin B6, B12 dan asam folat mungkin rendah pada ibu dengan gizi kurang (Hegar, 2008)

8) Mineral

Kadar mineral dalam ASI tidak begitu dipengaruhi oleh makanan yang dikonsumsi ibu dan tidak pula dipengaruhi oleh status gizi ibu. Mineral di dalam ASI mempunyai kualitas yang lebih baik dan lebih mudah diserap (Hegar, 2008).

8. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi ASI

Menurut Sri Astuti (2015) Adapun faktor-faktor yang dapat mempengaruhi produksi ASI antara lain :

a. Makanan ibu

Makanan yang dimakan seorang ibu sedang dalam masa menyusui tidak secara langsung mempengaruhi mutu ataupun jumlah air susu yang dihasilkan. Dalam tubuh terdapat cadangan berbagai zat gizi yang dapat digunakan bila sewaktu-waktu diperlukan. Akan tetapi jika makanan ibu terus menerus tidak mengandung cukup zat gizi yang diperlukan tentu pada akhirnya kelenjer-kelenjer pembuat air susu dalam buah dada ibu tidak akan dapat bekerja dengan sempurna, dan akhirnya akan berpengaruh terhadap produksi ASI.

b. Ketentraman jiwa dan pikiran ibu

Pembentukan air susu sangat dipengaruhi oleh factor kejiwaan ibu. Ibu yang selalu dalam keadaan gelisah, kurang percaya diri, rasa tertekan dan berbagai ketegangan emosional, mungkin akan gagal dalam menyusui bayinya.

Pada ibu ada 2 macam refleksi yang menentukan keberhasilan dalam menyusui bayinya, refleksi tersebut adalah :

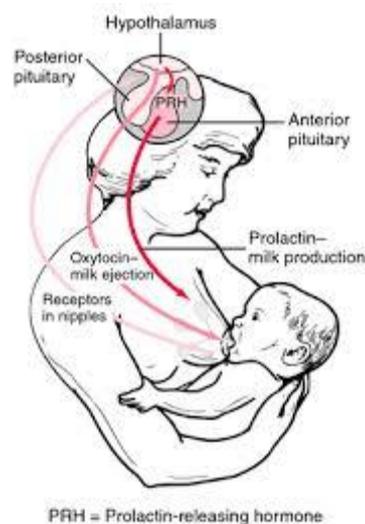
1) Refleks Prolaktin

Hormon yang berpengaruh dalam penghasilan ASI adalah hormon prolaktin, yang disekresi oleh kelenjar hipofisis anterior yang di stimulasi dari PRH (*Prolactine Releasing Hormon*) di hipotalamus. Refleks ini secara hormonal untuk memproduksi ASI. Waktu bayi menghisap payudara ibu, terjadi rangsangan neurohormonal pada putting susu dan areola ibu. Rangsangan ini diteruskan ke hipofise melalui nervus vagus, terus ke lobus anterior glandula mammae. Dari lobus ini akan mengeluarkan hormone prolaktin, masuk keperedaran darah dan sampai pada kelenjar-kelenjar pembuat ASI di alveoli glandula mammae. Kelenjar ini akan terangsang untuk menghasilkan ASI di alveol glandula mammae.

Ketika bayi menyusui, payudara mengirimkan rangsangan ke otak. Otak kemudian bereaksi mengeluarkan hormon prolaktin yang masuk ke dalam aliran darah menuju kembali

ke payudara. Hormon prolaktin merangsang sel – sel pembuat susu untuk bekerja, memproduksi susu.

Semakin sering dihisap bayi, semakin banyak ASI yang diproduksi. Semakin jarang menyusui, semakin sedikit ASI yang diproduksi. Jika bayi berhenti menyusui, payudara juga berhenti memproduksi ASI. (Asmujeni, 2016)



Gambar : 2.1. Refleks Prolaktin Sri Astuti (2015)

2) Refleks Let Down (Milk ejection reflex)

Reflex ini membuat memancarkan ASI keluar. Bila bayi didekatkan pada payudara ibu, maka bayi akan memutar kepalanya ke arah payudara ibu. Reflex memutarnya kepala bayi ke payudara ibu disebut “rooting reflex (reflex menoleh). Bayi secara otomatis menghisap puting susu ibu dengan bantuan lidah bayi. Efek hisapan bayi selain berpengaruh terhadap dihasilkannya hormon prolaktin oleh adenohipofise, berpengaruh pula terhadap hipofise posterior untuk

menghasilkan hormone oksitosin. Oksitosin memasuki darah dan menyebabkan kontraksi sel-sel mioepitel yang mengelilingi alveolus mammae dan duktus laktiferus. Pada saat bayi menghisap, ASI dalam sinus tertekan keluar kemulut bayi. Proses ini disebut reflex let down atau pelepasan ASI dan membuat ASI tersedia buat bayi.

9. Pemeliharaan Laktasi

a. Rangsangan

Bayi harus di fiksasi secara benar, yaitu posisi yang benar antara lidah dengan gusi bayi terhdap papila dan areola mammae ibu, agar bisa meningkatkan rangsangan. Sebagai respon terhadap rangsangan, prolaktin dikeluarkan oleh hipofisis anterior sehingga memicu pembentukan ASI yang lebih bnyak, semakin sering bayi mengisap atau lebih sering ASI dikeluarkan, maka ASI akan lebih banyak diproduksi (Sheerwood, 2009 ; Sumastri, 2012)

b. Pengosongan Payudara secara sempurna

Sebaikbnya mengosongkan payudara sebelum diberikan kepayudara yang lain. Apabila bayi tidak mengosongkan payudara yang kedua, maka pemberian ASI yang berikutnya, payudara ini yang diberikan pertama kali (Sheerwood, 2009 ; Sumastri, 2012)

10. Perubahan Hormonal pada wanita yang menyusui

Ketika hamil kadar prolaktin normal 10 – 25 ng/mL. Naik menjadi 200-400 ng/mL dan terus meningkat pada permulaan menyusui sehingga terjadi *hiperprolactinemia*. Kemudian mulai menurun, tetapi apabila frekuensi menyusui tetap dipertahankan maka kadarnya bisa tetap diatas normal selama 18 bulan atau lebih (Speroff, 2011)

B. Tinjauan Umum Tentang Nifas

1. Pengetian Masa Nifas

- a. 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 (Saleha, 2013).

2. Tujuan Asuhan Masa Nifas

- a. Menjaga kesehatan ibu dan banyinya, baik fisik maupun psikologis.
- b. Melaksanakan skrinning secara komprehensif, deteksi dini, mengobati atau merujuk bila terjadi komplikasi pada ibu maupun bayi.
- c. Memberikan pendidikan kesehatan tentang perawatan kesehatan diri, nutrisi, KB, cara dan manfaat, menyusui, pemberian imunisasi serta perawatan bayi sehari-hari.

- d. Memberikan pelayanan keluarga berencana.
- e. Mendapatkan kesehatan emosi (Nugroho, dkk, 2014).

3. Tahapan Masa Nifas

a. Periode *immediate postpartum*

Masa segera setelah plasenta lahir sampai 24 jam. Pada masa ini sering terdapat banyak masalah, misalnya perdarahan karena atonia uteri. Oleh karena itu, bidan dengan teratur harus melakukan pemeriksaan kontraksi uterus, pengeluaran lokia, tekanan darah dan suhu.

b. Periode *early postpartum* (24 jam-1 minggu)

Fase ini bidan memastikan involusi uteri dalam keadaan normal, tidak ada perdarahan, lokia tidak berbau busuk, tidak demam, ibu cukup mendapatkan makanan dan cairan, serta ibu menyusui dengan baik.

c. Periode *late postpartum*

Pada periode ini bidan tetap melakukan perawatan dan pemeriksaan sehari-hari serta konseling KB (Saleha, 2013).

2. Adaptasi Fisiologis pada Nifas

a. Sistem Reproduksi

1) *Uterus*

a) *Involusi*

Involusi merupakan suatu proses kembalinya *uterus* pada kondisi sebelum hamil, dengan *involusi uterus* ini,

lapisan luar dari *desidua* yang mengelilingi situs *plasenta* akan terjadi *nekrotik* / mati (Sulistyawati, 2009).

b) Kontraksi

Intensitas kontraksi *uterus* meningkat secara bermakna segera setelah bayi lahir, *hormon estrogen* yang dilepas dari kelenjar *hipofisis* memperkuat dan mengatur kontraksi uterus, mengompresi pembuluh darah dan membantu *hemostasis*. (Bobak, 2005).

c) Tempat Plasenta

Segera setelah *plasenta* dan ketuban dikeluarkan, kontraksi *vaskuler* dan *thrombus* menurunkan tempat plasenta ke suatu area yang meninggi dan *bernodul* tidak teratur.. (Bobak, 2005)

d) *Lockea*

Lockea adalah *ekskresi* cairan rahim selama masa nifas. *Lockea* mengandung darah dan sisa jaringan *desidua* yang *nekrotik* dalam *uterus*. (Sulistyawati, 2009).

2) Perubahan pada *Serviks*

Perubahan yang terjadi pada *serviks* ialah bentuk *serviks* agak menganga seperti corong, segera setelah bayi lahir. Bentuk ini disebabkan oleh *korpus uteri* yang dapat

mengadakan *kontraksi*, sedangkan *serviks* tidak berkontraksi sehingga seolah-olah pada perbatasan antara *korpus* dan *serviks* berbentuk semacam cincin (Sulistiyawati, 2009).

3) *Vulva* dan *Vagina*

Vulva dan *vagina* mengalami penekanan serta peregangan yang sangat besar selama proses melahirkan bayi. Beberapa hari pertama sesuai proses tersebut kedua organ ini tetap dalam keadaan kendur. Setelah 3 minggu *vulva* dan *vagina* kembali kepada keadaan tidak hamil dan *rugae* dalam *vagina* secara berangsur-angsur akan muncul kembali sementara *labia* menjadi lebih menonjol.

4) *Perineum*

Segera setelah melahirkan, *perineum* menjadi kendur karena sebelumnya teregang oleh tekanan bayi yang bergerak maju. Pada *post natal* hari ke -5 *perineum* sudah mendapatkan kembali sebagian *tonusnya*, sekalipun tetap lebih kendur dari pada keadaan sebelum hamil.

5) *Mammae*

Pada semua wanita yang telah melahirkan proses laktasi terjadi secara alami. Selama Sembilan bulan kehamilan, jaringan payudara tumbuh dan menyiapkan fungsinya untuk menyediakan makanan bayi baru lahir.

Setelah melahirkan ketika hormon yang dihasilkan plasenta tidak ada lagi untuk menghambatnya, kelenjar pituitary akan mengeluarkan prolaktin. Sampai hari ke tiga setelah melahirkan, efek prolaktin payudara mulai bisa dirasakan (Saleha, 2009).

b. Perubahan Sistem *Muskoloskeletal*

Otot-otot *uterus* berkontraksi segera setelah *partus*. Pembuluh-pembuluh darah yang berada di antara nyaman otot-otot *uterus* akan terjepit. Proses ini akan menghentikan perdarahan setelah *plasenta* dilahirkan. Ligamen-ligamen, *diafragma pelvis*, serta *fasia* yang meregang pada waktu persalinan, secara berangsur-angsur menjadi ciut dan pulih kembali sehingga tak jarang *uterus* jatuh ke belakang dan menjadi *retrofleksi* karena ligamentum *rotundum* menjadi kendur. Tidak jarang juga wanita mengeluh “kandungannya turun” setelah melahirkan karena ligament, *fasia*, jaringan penunjang alat genitalia menjadi kendur. Stabilisasi secara sempurna terjadi pada 6-8 setelah persalinan. (Bobak, 2005; Derek & Jones, 2005).

c. Perubahan Sistem *Endokrin*

1) Hormon *Plasenta*

Hormon *plasenta* menurun dengan cepat setelah persalinan. HCG (*Human Chorionic Gonadotropin*) menurun

dengan cepat dan menetap sampai 10% dalam 3 jam hingga hari ke-7 *postpartum* dan sebagai *omset* pemenuhan *mamae* pada hari ke-3 *postpartum*.

2) Hormon *Pituitari*

Prolaktin darah akan meningkat dengan cepat. Pada wanita yang tidak menyusui, *prolaktin* menurun dalam waktu 2 minggu. FSH (*Follicle Stimulating Hormone*) dan LH (*Luteinizing Hormone*) akan meningkat pada fase konsentrasi *folikuler* (minggu ke-3) dan LH tetap rendah hingga *evolusi* terjadi.

3) *Hypotalamik Pituitari Ovarium*

Lamanya seorang wanita mendapat *menstruasi* juga dipengaruhi oleh faktor menyusui. Sering kali *menstruasi* pertama ini bersifat *anovulasi* karena rendahnya kadar *estrogen* dan *progesteron*.

4) Kadar *estrogen*

Setelah persalinan, terjadi penurunan kadar *estrogen* yang bermakna sehingga aktifitas *prolaktin* yang juga sedang meningkat dapat mempengaruhi kelenjar *mamae* dalam menghasilkan ASI (*Air Susu Ibu*) (Sulistyawati, 2009).

4. Adaptasi Psikologis pada Masa Nifas

Ada tiga fase penyesuaian Ibu postpartum terhadap perannya sebagai orang tua yaitu :

a. Fase *Dependen*.

Selama satu atau dua hari pertama setelah melahirkan, ketergantungan ibu menonjol. Pada waktu ini ibu mengharapkan segala kebutuhannya dapat dipenuhi orang lain. Rubin (1961) menetapkan periode ini sebagai fase menerima (*taking-in phase*), suatu waktu dimana ibu memerlukan perlindungan dan perawatan (Bobak, 2005).

b. Fase *Dependen-Mandiri*

Apabila ibu telah menerima asuhan yang cukup selama beberapa jam atau beberapa hari pertama setelah persalinan, maka pada hari kedua atau ketiga keinginan untuk mandiri timbul dengan sendirinya. Secara bergantian muncul kebutuhan untuk mendapat perawatan dan penerimaan dari orang lain dan keinginan untuk bisa melakukan segala sesuatu secara mandiri. Keadaan ini disebut juga fase *taking-hold* yang berlangsung kira-kira sepuluh hari (Bobak, 2005).

c. Fase *Interdependen*

Pada fase ini perilaku *interdependen* muncul, ibu dan para anggota keluarga saling berinteraksi. Hubungan antar pasangan kembali menunjukkan karakteristik awal. Fase yang disebut juga *letting-go* ini merupakan fase yang penuh stres bagi

orangtua. Suami dan Istri harus menyesuaikan efek dan perannya masing-masing dalam hal mengasuh anak, mengatur rumah dan membina karier (Bobak, 2005).

C. Tinjauan Umum Tentang Prolaktin

Prolaktin (*prolactin*, PRL) merupakan rantai peptida tunggal (mengandung 198 asam amino) dengan struktur kimiawi sangat mirip dengan *growth hormone* (GH). Hormon ini terutama berperan dalam pertumbuhan kelenjar mammae, dan menginisiasi serta mempertahankan laktasi segera setelah melahirkan. Prolaktin dilepaskan dari sel – sel mammotroph hipofisis dalam jumlah besar selama kehamilan (di bawah pengaruh estrogen sirkulasi). Refleks mengisap juga tergantung pada sensitivitas dari alveoli sekresi didalam payudara yang distimulasi oleh estrogen. Kendali sekresi hormon prolaktin bersifat non-spesifik yaitu melalui *hypothalamic inhibiting and releasing factors* . Prolaktin dipengaruhi oleh efek inhibisi melalui sekresi dopamin dari hipotalamus, yaitu dari neuron – neuron dopaminergik menuju sirkulasi portal. (Dr. H. Alwi Shahab, 2017)

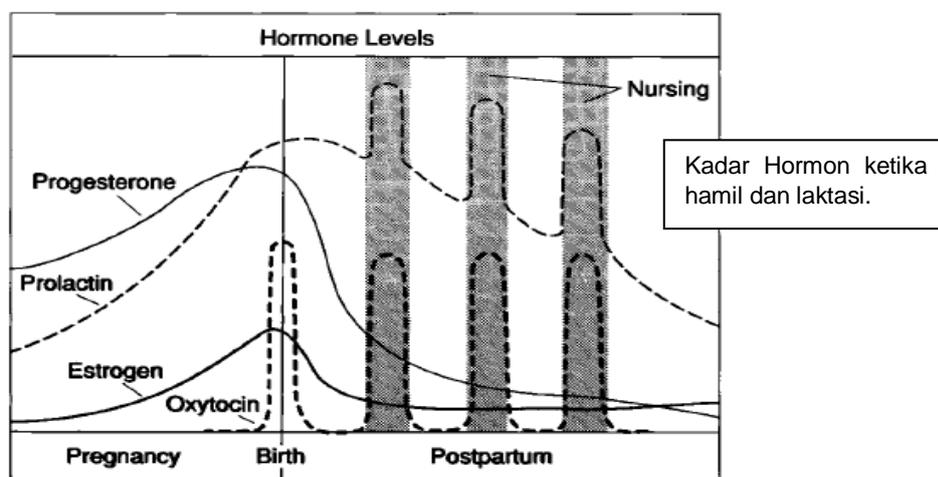
Prolaktin mempunyai efek umpan balik terhadap neuron – neuron sekresi dopamin di hipotalamus sehingga dapat menghambat sekresi prolaktin itu sendiri lebih lanjut. Sama seperti ACTH, kadar prolaktin di dalam plasma menunjukkan *irama sirkadian* yang jelas (kadar tertinggi pada malam hari) baik pada laki – laki maupun perempuan yang tidak hamil (Dr. H. Alwi Shahab, 2017)

1. Fisiologi

Prolaktin penting untuk memulai dan mempertahankan produksi ASI, meskipun oksitosin juga penting untuk ejeksi susu, namun susu tidak dapat diproduksi jika ada tidak adanya prolaktin. Selama kehamilan, prolaktin yang disekresikan oleh kelenjar pituitari anterior, memiliki peran penting dalam meningkatkan massa payudara dan diferensial sel. Kelompok peptida, termasuk angiotensin II, gonadotropin-releasing hormon (GNRH), dan vasopresin yang merangsang pelepasan prolaktin. Saluran susu dan alveoli menjadi matang dan proliferasi apabila kadar prolaktin terus meningkat dari normal (tidak hamil) yaitu 10 sampai 20 ng/ml ke puncak 200 sampai 400 ng/ml. Jumlah estrogen dan progesteron secara tiba-tiba menurun setelah seseorang wanita melahirkan, kelenjar hipofisis anterior, yang tidak lagi dihambat oleh dua hormon ini melepas jumlah prolaktin 7 sampai 20 kali dalam 24 jam dan jumlah yang lebih besar saat tidur, dengan demikian, untuk pengukuran akurat dari prolaktin, sampel harus diambil dalam interval waktu yang pendek. *Human placental lactogen* (HPL) bersaing dengan prolaktin untuk reseptor payudara, penurunan HPL setelah melahirkan placenta juga merangsang prolaktin (Riordan, 2005)

Setelah lactogenesis II, sekresi prolaktin tetap dikontrol oleh hipotalamus, jadi kapan jalur antara hipotalamus dan hipofisis terganggu, sekresi prolaktin akan meningkat. Selama galactopoiesis

hipotalamus tergantung atas pengeluaran susu agar laktasi dapat dilanjutkan. Ketika puting dirangsang dan Air susu keluar dari payudara, ia menghambat hipotalamus melepaskan dopamin, suatu faktor penghambat prolaktin, jadi penurunan dopamin ini menstimulasi pelepasan prolaktin dan produksi Asi (Riordan, 2005)



Gambar, 2.2 . *Kadar Prolaktin* , (Riordan, 2005)

Konsentrasi prolaktin di dalam darah meningkat dua kali lipat sebagai respon dari proses menyusui dan mencapai puncak sekitar 45 menit setelah pemberian ASI dimulai. Selama minggu pertama setelah melahirkan, jumlah prolaktin ketika menyusui berkurang sekitar 50%. Jika seseorang ibu tidak menyusui, maka kadar prolaktin biasanya berkurang seperti ketika tidak hamil setelah 7 hari pasca melahirkan (Riordan, 2005)

Selama menyusui, kadar prolaktin digambarkan sebagai berikut :

- a. Kadar prolaktin lebih tinggi pada waktu malam hari (tidur)
- b. Kadar prolaktin menurun perlahan – lahan selama proses laktasi tapi tetap tinggi selama ibu menyusui.

- c. Kadar prolaktin meningkat dengan menyusui : lebih dari 8 kali breastfeedings dalam waktu 24 jam dapat mencegah penurunan konsentrasi prolaktin.
- d. Kadar prolaktin dapat menunda kembalinya ovulasi dengan menghambat respon ovarium terhadap follicle-stimulating hormone
- e. Kadar prolaktin meningkat dengan kegelisahan dan stres psikologis meskipun menyusui dapat menenangkan (Karena pelepasan oksitosin)
- f. Kadar normal prolaktin ketika tidak hamil atau tidak menyusui adalah 20 ng/ml atau kurang
- g. Ketika menyusui rata – rata kadar prolaktin adalah 90 ng/ml hari pasca melahirkan, setelah itu, kadar prolaktin ini perlahan-lahan menurun tetapi tetap meningkat pada 180 hari pasca persalinan (44,3 ng/ml)

Prolaktin juga ada dalam ASI. Konsentrasi prolaktin dalam susu lebih rendah daripada konsentrasi prolaktin dalam plasma darah dan konsentrasi tertinggi dalam susu transisi awal sekitar (43ng/ml) dan yang foremik dari pada hindmilk. Transmisi awal prolaktin dalam foremilk air diperkirakan memiliki efek pada cairan usus dan pertukaran elektrolit dalam bayi baru lahir. Kadar prolaktin adalah hampir sama antara payudara kiri dan kanan

2. Cara Kerja Prolaktin

Teori reseptor Prolaktin oleh De Carvalho menyatakan bahwa sering menyusui di awal merangsang peningkatan yang lebih cepat dalam produksi susu karena menyusui merangsang perkembangan reseptor

untuk prolaktin di kelenjar susu. Menurut pendekatan ini, jumlah reseptor tetap konstan, meskipun kadar serum prolaktin sedikit lebih rendah pada multipara dibandingkan dengan ibu primipara dalam 4 hari pertama setelah melahirkan, volume susu yang diperoleh bayi dari ibu multipara lebih tinggi. Hal ini karena wanita multipara memiliki lebih besar jumlah reseptor kelenjar susu untuk prolaktin. implikasi di sini adalah bahwa faktor pengendali dalam output ASI adalah jumlah reseptor prolaktin daripada jumlah prolaktin dalam serum (Riordan, 2005)

Hormon prolaktin memegang peranan dalam proses laktasi, karena aktifitas prolaktin dihambat oleh estrogen dan progesteron yang kadarnya memang tinggi. Secara alami akibat lepasnya plasenta dan kurang berfungsinya korpus luteum pada saat proses persalinan maka estrogen dan progesteron sangat berkurang, didukung dengan adanya isapan bayi yang merangsang puting susu dan kalang payudara, akan merangsang ujung-ujung saraf sensoris yang berfungsi sebagai reseptor mekanik. Rangsangan ini dilanjutkan ke hipotalamus melalui medula spinalis dan mesensephalon menekan pengeluaran faktor-faktor yang menghambat sekresi prolaktin dan sebaliknya merangsang pengeluaran faktor-faktor yang memacu sekresi prolaktin. Faktor-faktor yang memacu sekresi prolaktin akan merangsang *adenohipofise* (hipofise anterior) sehingga keluar prolaktin. Hormon ini merangsang sel-sel alveoli yang berfungsi untuk membuat air susu. Kadar prolaktin pada ibu yang menyusui akan menjadi

normal 3 bulan setelah melahirkan sampai penyapihan anak dan pada saat tersebut tidak akan ada peningkatan prolaktin walaupun ada isapan bayi, namun pengeluaran air susu tetap berlangsung. Pada ibu yang melahirkan anak tetapi tidak menyusui, kadar prolaktin akan menjadi normal minggu ke 2-3 ((Jamilah dkk, 2013)

3. Struktur Prolaktin

Prolaktin dan placentar lactogen merupakan anggota dari hormon polipeptida yang signifikan dengan sekuen asam amino yang homolog. Struktur prolaktin pada manusia terdiri dari atas rantai tunggal asam amino dengan ikatan disulfida (S-S). Pada asam amino terminal, terdiri atas 199 asam amino. Dengan penambahan ikatan sulfida pada asam amino ke tiga antara Cys-4 dan Cys-11 (Kendall, K.2014)

a. Struktur gen Prolaktin

Pada dasarnya struktur prolaktin hampir mirip dengan struktur hormone pertumbuhan dan placentar lactogen. Karena ketiganya dihasilkan dari prekursor yang sama. Pada manusia dan tikus. Sepanjang *cDNA* dari *mRNA* sekuen homolog ketiga hormon tersebut hampir sama persis (Kendall K, 2014

b. Mekanisme Hormon Prolaktin

Ketika bayi menyusui, rangsangan sensorik itu dikirim ke otak kemudian bereaksi mengeluarkan hormon prolaktin yang masuk ke dalam aliran darah menuju kembali ke payudara. Hormon

prolaktin merangsang sel – sel pembuat susu untuk bekerja memproduksi susu. (Valeri J,et all;2013)

c. Manfaat Hormon Prolaktin

Estrogen dan Progesteron mempunyai efek khusus untuk menghambat sekresi susu sebenarnya, walaupun juga penting bagi perkembangan fisik payudara selama kehamilan. Konsentrasi prolaktin dalam darah ibu terus meningkat sejak minggu kelima kehamilan sampai dengan kelahiran bayi, biasanya sepuluh kali lipat dari kadar tidak hamil dan normal. Disamping itu juga placenta mensekresikan banyak somatotropin korionik manusia, yang juga mempunyai sifat laktogenik ringan, jadi menyokong prolaktin dari pituitary ibu. Bahkan hanya beberapa mililiter cairan disekresikan tiap hari yang disebut dengan kolostrum.(Valerie J.at All, 2013)

Tidak adanya laktasi selama kehamilan disebabkan efek penekanan progesteron dan estrogen, yang disekresikan dalam jumlah yang sangat bedar selama placenta masih dalam kuterus dan benar- benar mengurangi efek laktogenik prolaktin dn somatomamotropin korionik manusia. Segera setelah bayi dilahirkan, hilangnya estrogen dan progesteron yanag disekresi placenta memungkinkan efek laktogenik prolaktin dari kelenjar hipofisis ibu mengambil peranan alamiahnya dan dalam dua atau tiga hari kelenjar mammae mulai menyekresikan susu dalam

jumlah besar sebagai ganti kolostrum (Camille E.Powe, at.all, 2011)

Setelah kelahiran bayi kadar basal sekresi prolaktin kembali ke kadar sewaktu tidak hamil, akan tetapi setiap kali ibu menyusui bayinya, sinyal saraf dari puting susu ke hipotalamus akan menyebabkan lonjakan sekresi prolaktin sebesar 10 – 20 kali lipat yang berlangsung kira – kira 1 jam. Prolaktin akan bekerja pada payudara ibu untuk mempertahankan kelenjar mammae agar menyekresi air susu ke dalam alveoli untuk periode laktasi sebelumnya.

Bila lonjakan prolaktin ini tidak ada atau dihambat karena kerusakan hipotalamus atau hipofisis, atau bila laktasi tidak dilakukan terus menerus, payudara akan kehilangan kemampuannya untuk memproduksi air susu dapat berlangsung terus selama beberapa tahun bila anak terus mengisap, walaupun kecukupan pembentukan air susu normalnya berkurang sangat banyak setelah 7 sampai 9 bulan (Guyton, 2008)

d. Pengaturan

Hypotalamus memegang peranan penting dalam mengatur sekresi prolaktin, seperti peran hypotalamus pada hampir semua hormon – hormon hipofise anterior, akan tetapi, pengaturan ini berbeda pada satu aspek; hypotalamus terutama merangsang

pembentukan semua hormon lain, tetapi terutama menghambat pembentukan prolaktin. Akibatnya kerusakan pada hipotalamus atau penghambat pada sistem portal hipotalamus – hipofisis sering akan meningkatkan prolaktin tetapi menekan sekresi hormon hipofisis lainnya.

Sekresi hormon oleh hipofisis anterior diatur secara keseluruhan atau hampir keseluruhan oleh sebuah faktor penghambat yang didalam hipotalamus dan ditransfer ke hipofisis anterior melalui sistem portal hipotalamus – hipofisis. Faktor ini disebut hormon penghambat prolaktin (Guyton, 2008)

Pengetahuan sekresi prolaktin berada di bawah pengaruh hipotalamus, uniknya faktor penghambat (prolaktin release inhibiting hormon / PRIH) lebih berperan daripada faktor perangsang (prolactin releasing faktor) (Guyton 2008)

e. Fungsi Hormon Prolaktin

1. Berperan dalam pembesaran alveoli dalam kehamilan
2. Mempengaruhi inisiasi kelenjar susu dan mempertahankan laktasi
3. Menstimulasi sel di dalam alveoli untuk memproduksi ASI
4. Hormon ini juga mengatur metabolisme pada ibu. Sehingga kebutuhan zat oleh tubuh ibu dapat dikurangi dan dialirkan ke janin (Ullie A. Mannella. At. All, 2010)

D. Tinjauan Umum Tentang Oukup

1. Defenisi Oukup

Oukup merupakan cabang dari hidroterapi (terapi air). Hidroterapi berasal dari bahasa Yunani, *Hydror* (air) dan *Theraupeia* (penyembuhan) yang artinya air memiliki kemampuan untuk menyembuhkan. Pada tahun 2400 – 500 SM, hidroterapi digunakan sebagai ritual keagamaan dan kepercayaan yang dianggap mistis oleh bangsa Mesir, Syria dan Arab. Kemudian pada tahun 460 – 375 SM, Hippocrates sebagai pencetus yang menggunakan teknik hidroterapi untuk mengobati berbagai penyakit seperti spasme otot, penyakit sendi, reumatik, kelumpuhan anggota gerak dan ikterik. Kemudian di masyarakat Finlandia, sudah lebih dari 2000 tahun memanfaatkan hidroterapi dalam bentuk mandi sauna/*steam bath* sebagai teknik relaksasi dan peredaan nyeri. (Sinuhaji, 2015; Mooventhan & Nivethitha, 2014; Kemenkes RI, 2014; Duda, 2016)

Sementara di Indonesia, hidroterapi sudah dikenal secara turun temurun untuk perawatan selama masa nifas diberbagai daerah. Mulai dari suku Minahasa Provinsi Sulawesi Utara bernama *Bakera*. Kemudian di masyarakat Amunabat Provinsi Nusa Tenggara Timur bernama *Se'i dan Tatobi*. Selanjutnya, di suku Karo Provinsi Sumatera

Utara dan masyarakat Maluku bernama *Oukup*. Metode yang dilakukan diberbagai daerah di Indonesia ini mempunyai perbedaan masing-masing mulai dari bahan dan cara yang digunakan. (Sinuhaji, 2015; Sampouw, 2015; Handayani & Prasodjo, 2017)

Saat ini hidroterapi untuk kesehatan semakin bervariasi dan berkembang dengan berbagai metode seperti kompres/menggunakan air panas, teknik perendaman, *Vichy spray massage*, *underwater douche*, *whirlpool bath*, mandi lumpur atau ramuan herbal, mandi uap (*steaming bath*) serta menggunakan air dingin (*cold plungs/cyrotherapy bath*). Semua jenis metode tersebut bertujuan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan. (Kemenkes RI, 2014)

Metode *steaming bath* sudah digunakan di suku Karo dan masyarakat Maluku sejak turun temurun yang bernama *Oukup*. *Oukup* adalah salah satu metode mandi uap yang menggunakan bahan-bahan herbal. Menurut tradisi, seorang ibu setelah melahirkan melakukan *Oukup* dengan cara di masukkan kedalam *tikar* dan ditutup dengan kain dari atas. Sebelumnya *biang kampung* (dukun) atau orangtua mereka memasak daun-daun dari alam sampai mendidih kemudian dibiarkan didalam *panci* (wadah) tanpa harus dibuka penutupnya. Saat ibu masuk kedalam *tikar* dan duduk selama mungkin sambil membuka penutup panci sehingga uap dari panci keluar menyelimuti seluruh badan ibu. Setelah ibu merasa segar, kemudian sisa airnya dipakai untuk membersihkan kemaluan dan mandi.

Kegiatan ini dilakukan setiap hari di saat pagi dan sore selama 42 hari.

(Boer, Lamxay, & Bjork, 2011; Sinuhaji, 2015)



Gambar 2.3 *Oukup*
Sumber: (Sinuhaji, 2015)

2. Manfaat Oukup

Oukup sangat bermanfaat bagi kesehatan tubuh jika dilakukan dengan benar dan tepat. Manfaat yang diperoleh mulai dari sistem kardiovaskular, sistem respirasi, sistem saraf, sistem musculoskeletal, sistem pencernaan, sistem kemih genital, hematologi/imunologi, dan sistem hormonal/endokrin. (Duda, 2016; Moventhan & Nivethitha, 2014; Lee, et al., 2018)

Oukup dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh, meningkatkan fungsi system persarafan, melancarkan aliran darah dan getah bening, memperbaiki metabolisme sel, memperbaiki system pencernaan dan pembuangan zat sampah/racun (*detoxifying effect*), melemaskan ketegangan otot, mengatasi kaku persendian dan rasa sakit, memperbaiki system pernafasan, menyegarkan badan, memberikan efek relaksasi dan rekreasi, memperbaiki keseimbangan

dan koordinasi, memperbaiki postur tubuh, melatih keseimbangan, serta koordinasi anggota gerak tubuh. (Kemenkes RI, 2014)

Sementara manfaat *oukup* bagi perawatan ibu nifas yaitu membuat tubuh terasa nyaman, tampak singset, kulit menjadi lebih putih, rahim cepat membaik, dapat mengatur jarak kehamilan, mengembalikan stamina, untuk kesegaran tubuh, membersihkan darah kotor, menghangatkan badan, dan mencegah demam nifas, selain itu dapat memberikan efek relaksasi pada ibu post partum (Ghani & Salehudin, 2018; Rahayu, Mudatsir, & Hasballah, 2017; Sinuhaji, 2015)

Manfaat yang dirasakan tersebut tidak terlepas dari kandungan bahan-bahan alami yang digunakan selama melakukan *oukup*. Berdasarkan kandungan kimia yang dimiliki oleh tanaman cengkeh dan pala maka khasiat yang didapat yaitu sebagai antibakteri, antimikroba, antijamur, antiplasmodial, antivirus, anthelmintik, antiinflamasi, antioksidan, antimutagenik dan antigenotoksik, modulatori, kapasitas anti kanker, analgesik, penghambat antigen dan anestesi lokal. (Kamatou, Vermaak, & Viljoen, 2012; Mittal, Gupta, Parashar, Mehra, & Khatri, 2014; Kaur, Dhawan, Damor, Arora, & Soni, 2014; Atanasova-Pancevska, Bogdanov, & Kungulovski, 2017; Nassan, Mohamed, Abdelhafez, & Ismail, 2015; Saeed, Osman, Amin, & El Badwi, 2017; Cao, Wei Xu, Yang, Gonzalez, & Fei Li, 2015; Nurjannah, Retnowati, & Juswono, 2013; Morikawa, et al., 2018; Sahin, Eulenburg, Heinlein, Villmann, & Pischetsrieder, 2017)

3. Komposisi Oukup

Selain air sebagai syarat utama dalam *oukup*, terdapat juga campuran bahan alam yaitu tanaman cengkeh dan pala. Bagian yang diambil sebagai bahan *oukup* yaitu mulai dari daun hingga rantingnya. Tanaman cengkeh dan pala berasal dari Kepulauan Maluku. Pada abad ke-14 yaitu masa Romawi tanaman cengkeh dan pala dipasarkan dan diperdagangkan sebagai rempah-rempah diberbagai belahan dunia. Namun pada abad ke-16 baru diketahui bahwa tanaman cengkeh dan pala berasal dari Pulau Run (Maluku) setelah armada dari bangsa Eropa berhasil mendapatkan jalur kesana dan menduduki Banda serta Ternate. Sejak saat itu rempah-rempah ini dikenal sebagai “Buah Emas” karena pada zaman itu telah terjadi wabah penyakit yang sangat berbahaya dan hanya kedua tanaman ini yang dipercaya dapat mengobatinya. Selain itu, kedua tanaman ini digunakan sebagai pengawet dan penyedap rasa makanan sehingga harga rempah-rempah ini lebih mahal daripada emas. (Kemenkes RI, 2014; Agustina, 2001; Utomo, 2016; Milton, 2015)



(a) (b)
Gambar 2.4. Cengkeh/*Syzygium Aromaticum* (a) dan Pala/*Myristica Fragrans* (b)
Sumber: (Kamatou, Vermaak, & Viljoen, 2012; Soni, Sharma, & Jasuja, 2016)

Tanaman cengkeh dan pala merupakan keluarga dari *Myrtaceae*. Sementara nama ilmiah cengkeh yaitu *syzygium aromaticum*, *eugenia caryophyllata*, *eugenia caryophyllus*, *eugenia aromatic*, *caryophyllus aromaticus*, dan *Jambos carryhophyllus*. Kemudian kandungan kimia dari tanaman cengkeh yaitu eugenol (70-85%), *eugenil asetat* (15%) dan *beta-caryophyllene* (5 - 12%). Selain senyawa utama diatas, cengkeh juga memiliki beberapa senyawa lain seperti *vanillin (metil salisilat)*, asam *crategolic*, beberapa senyawa *flavonoids* (*eugenin*, *kaempferol*, *rhamnetin*, *eugenitin*), *biflorin*, *mirisetin*, *kampesterol*, *stigmasterol*, asam *oleanolik*, *bicornin*, *karvakrol*, *timol*, *sinamaldehyda* dan vitamin. (Thomas, 2007; Mittal, Gupta, Parashar, Mehra, & Khatri, 2014; Kamatou, Vermaak, & Viljoen, 2012; Saikumari, Rani, & Saxena, 2016; Aishwarya, Harini, & Karthikeyan, 2014)

Sementara tanaman pala mempunyai nama ilmiah yaitu *Myristica Fragrans*. Adapun senyawa kimia yang dikandung oleh tanaman pala yaitu flavonoid, terpenoid, lignan, sulfida, kurkumin,

karotenoid, polifenol, karbohidrat, protein, asam lemak, tanin, alkaloid, glikosida, glikosida jantung, felandren, gliserida, neolignans siklik, asiklik, fenilpropanoid, elemisin, saponin, croweacin, dan miristisin. Selain itu, tanaman pala juga memiliki kandungan minyak atsiri yang terdiri dari senyawa α -pinene, β -pinene, myrcene, α -phellandrene, α -terpinene, Limonene, P-cymene, Linalool, Terpene-4-ol, dan α -terpineol. (Adiani, Gupta, Chatterjee, Variyar, & Sharma, 2015; Puspa, Syahbanu, & Wibowo, 2017; Reddy, Noor, Sabareesh, & Vijayalakshmi, 2016; Soni, Sharma, & Jasuja, 2016; Acuna, Carcache, Matthew, & Blanco, 2016; Kaawoan, Abidjulu, & Siagian, 2016; Carolina & Maman, 2016; Tripathi & Dwivedi, 2015)

4. Studi Keamanan Oukup pada Ibu Nifas

Adapun hal-hal yang harus diperhatikan sebelum melakukan *oukup*, sebagai berikut (Kemenkes RI, 2014; Duda, 2016):

a. Suhu *Oukup* : Perawatan *oukup* dianjurkan bersuhu 105 °F atau 45 °C

b. Durasi Perawatan

Lamanya perawatan harus diusahakan sama dengan waktu istirahat setelah perawatan. Selain itu, diharuskan minum air putih sebelum melakukan perawatan dengan durasi *oukup*:

1) Pemula 5 – 15 menit

2) Usia 60 keatas 5 –15 menit

3) Ibu sehat 20 – 30 menit

c. Indikasi Perawatan

Untuk perawatan masa nifas baik dengan atau tanpa tegang otot, nyeri otot, obesitas atau kegemukan, stress, kelelahan, penuaan dini, bau (badan, area kewanitaan), tubuh terasa dingin. Kemudian tanda-tanda vital dalam batas normal:

- a) Tekanan darah sistolik 90-130 mmHg dan diastolik 60-90 mmHg.
- b) Frekuensi nadi 60-80 kali/ menit, teratur.
- c) Frekuensi nafas 12-16 kali/ menit, pernafasan teratur.
- d) Suhu tubuh 36,5-37 derajat Celcius di ketiak.
- e) Klien sadar dan kooperatif.

d. Kontraindikasi perawatan

Baru mengonsumsi alkohol (mabuk) dan baru makan (minimal 2 jam sesudah makan), mengalami luka bakar serta menderita kejang epilepsi/ayan

e. Kondisi hati – hati untuk dilakukan untuk dilakukan pelayanan terapi hidro terhadap klien antara lain, sebagai berikut:

- 1) Hipertensi terkontrol (klien yang menderita tekanan darah tinggi tetapi saat dilakukan pengukuran tekanan darah masih dalam batas normal).
- 2) Diabetes mellitus terkontrol.
- 3) Penderita Asma

f. Pemantauan Dan Evaluasi Dalam Perawatan Oukup

1) Menanyakan gejala

Keringat dingin, gatal-gatal, pusing/rasa melayang (*dizzy*) dan mual.

2) Mengamati tanda-tanda

Tanda-tanda vital, pucat, gelisah, kulit kemerahan, muntah, sesak nafas, pingsan.

g. Cara mengatasi apabila terjadi gejala-gejala diatas:

1) Hentikan perawatan.

2) Segera keluarkan klien dari tempat perawatan oukup, beri udara bersih dengan sirkulasi yang baik dengan membuka pintu dan jendela.

3) Kenakan handuk pada tubuh klien.

4) Berikan pertolongan pertama pada kondisi yang terjadi terhadap klien.

5) Cek tanda vital, seperti;

a) Tekanan darah (sistole diatas 130 mmHg atau dibawah 90 mmHg) dan atau Diastole diatas 90 mmHg atau dibawah 60 mmHg)

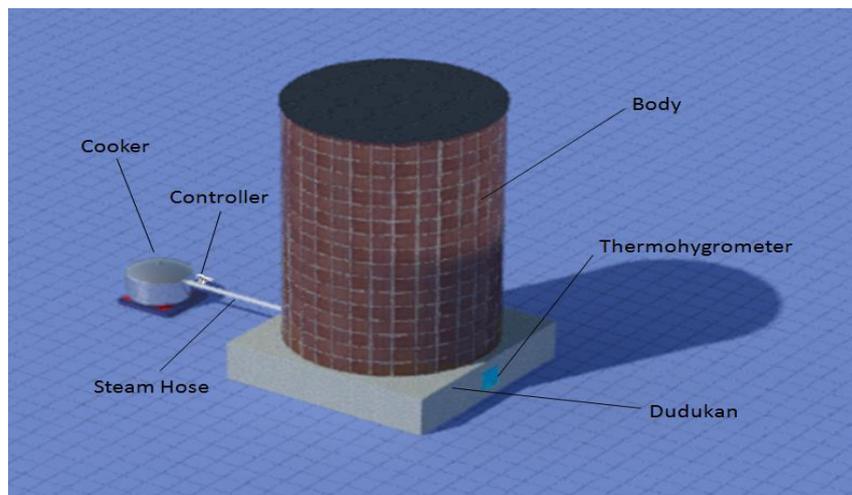
b) Nadi diatas 120 kali permenit atau kurang dari 60 per menit

c) Frekuensi Nafas lebih dari 24 kali permenit atau kurang dari 16 kali permenit

d) Suhu tubuh diatas 38 °C (derajat celcius) dan dibawah 36 °C.

6) Segera rujuk ke dokter untuk penanganan lebih lanjut.

5. Prototipe Oukup Terstandar



Gambar 2.5. *Prototipe Oukup Terstandar*

a. Body Oukup

Terbuat dari tikar anyaman daun lontar dan penutup kain katun. Diameter *body oukup* yaitu 85 cm yang disesuaikan dengan ukuran normal badan ibu nifas. *Body oukup* juga terdapat rangka yang terbuat dari aluminium hollow serta terdapat klem penjepit tikar untuk menjaga keseimbangan dan ketahanan *body oukup*. Semua perangkat *body oukup* dapat dilepas pasang.

b. Dudukan Oukup

Terbuat dari bahan aluminium yaitu aluminium hollow, aluminium plat, dan rivet d yang tahan karat, goresan, aman untuk kesehatan, ringan dan mudah dibawa.

c. Thermohygrometer Digital

Thermohygrometer adalah sebuah alat yang menggabungkan antara fungsi termometer dengan hygrometer yaitu untuk mengukur suhu udara dan kelembaban, baik di ruang tertutup ataupun di luar ruangan. Alat ini dipasang padaudukan yang berfungsi mengukur suhu dan kelembaban dalam *body oukup*.

d. Cooker

Terbuat dari teko aluminium yang sudah dimodifikasi. Dapat berbunyi jika air mendidih (100°C) dengan luas penampang teko yaitu 6 liter.

e. Controller

Controller adalah alat yang digunakan sebagai sistem kontrol atau pengendali. *Controller* yang digunakan berupa kran stainless untuk pengaturan jumlah uap yang masuk ke dalam dudukan sampai *body oukup*.

f. Steam Hose

Steam hose atau selang uap anti panas sebagai mediator penghantar uap menuju dudukan. Berbahan silikon dengan diameter 3 cm dan ketahanan suhu sampai 130°C

E. Pengaruh Terapi Oukup Terhadap Tingkat ASI dan Kadar Prolaktin Ibu Nifas

Universitas Munich's Institut Kedokteran Klimatologi di antara tahun 1983 dan 1986, serangkaian uji coba tentang efek mandi uap pada tubuh manusia telah dilakukan. Hasil penelitian menjelaskan bahwa mandi uap berguna untuk memerlukan kelembapan terapi tidak dianjurkan bagi penderita penyakit jantung. Uap dalam sauna secara tidak langsung berpengaruh terhadap sistem autonomi dan endokrin serta keseimbangan elektrolit. Hubungan antara adrenalin dan steroid dalam darah juga merupakan hal penting yang berpengaruh dalam keberhasilan hidroterapi ini.

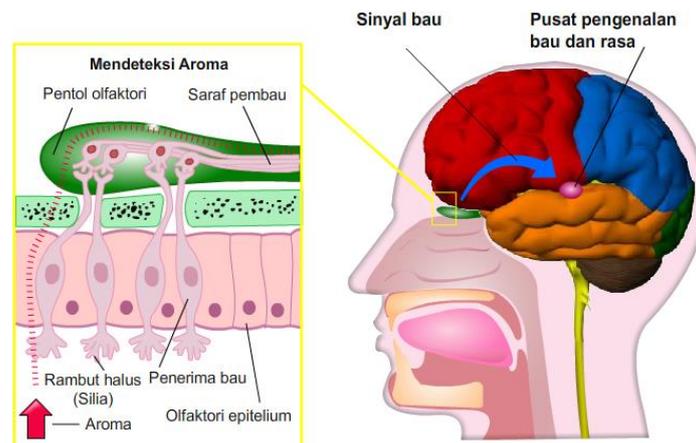
Adapun pengaruh *oukup* terstandar terhadap kadar Prolaktin dan tingkat ASI dapat digambarkan berdasarkan mekanisme termoregulasi, farmakokinetik sebagai berikut :

1. Teori termoregulasi

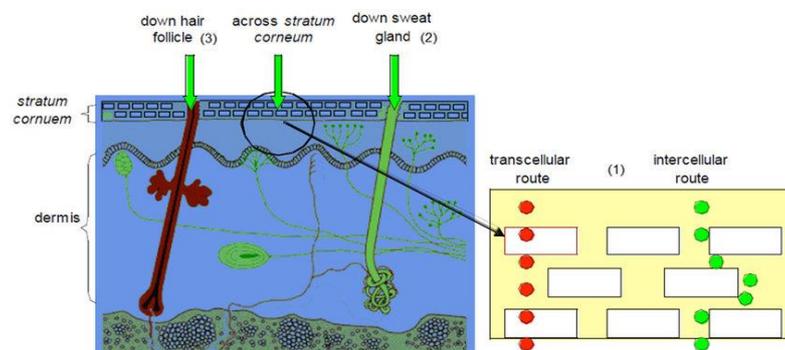
Termoregulasi adalah mekanisme fisiologis untuk mengatur keseimbangan (hemostasis) antara panas yang hilang dan dihasilkan lebih oleh tubuh dengan menjaga agar suhu tubuh tetap konstan. Berdasarkan mekanisme ini maka *oukup* yang menggunakan media uap panas dapat mempengaruhi hemostasis tubuh melalui proses konveksi. Saat suhu ruangan mencapai 45⁰C selama 15 menit, kulit menerima respon panas dan mengirim impuls ke hipotalamus posterior untuk

meproduksi panas. Jika sel saraf di hipotalamus anterior menjadi panas diluar batas titik pengaturan (set point), maka impuls akan dikirimkan untuk menurunkan suhu dan terjadilah mekanisme kehilangan panas yaitu dengan melakukan vasodilatasi, pengeluaran keringat (evaporasi) dan menghambat produksi panas. (Sinuhaji, 2015; Kemenkes RI, 2014; Sherwood, 2014; Evans, Repasky, & Fisher, 2015

1. Teori Farmakinetik



Gambar 9. Mekanisme Aromaterapi
Sumber : Sam et al., 2018



Gambar 10. Mekanisme Transdermal
Sumber : (Hakim, 2012)

Pada bidang kedokteran mandi uap digunakan dalam pengobatan dengan memanfaatkan energi panas dan usap. Mandi uap mengambil dasar fisik antara kedua benda dengan mengadopsi metode konduksi. Apabila terdapat perbedaan temperatur antara kedua benda maka secara konduksi panas akan ditransfer yaitu dari benda yang lebih panas ke benda yang lebih dingin. Energi panas dalam panas ditransfer kedalam tubuh inilah yang berpengaruh terhadap sistim peredaran darah, nadi serta sistim endokrin dan respirasi (Stacey Polli, 2016)

Adapun efek terapi uap menurut Crinnion (2007) adalah sirkulasi perifer meningkat 5-10 %; sirkulasi ke otot, ginjal dan bagian visceral menurun; laju metabolik meningkat; konsumsi oksigen meningkat; terjadi pengeluaran cairan denyut jantung meningkat; tekanan darah menurun; meningkatkan cortisol plasma; koetikosteroid, growth hormone, TSH dan prolaktin , relaksasi otot dan penurunan aktivitas sistem neuromuscular; kehilangan air dan elekterolit (Na, K, Cl) yang merupakan kompensasi dari regulasi hormon aldosteron di ginjal; lipolisis.

Saat terjadi proses termoregulasi tubuh maka bersamaan dengan itu uap panas yang membawa minyak atsiri dan senyawa aktif antiinflamasi masuk kedalam tubuh melalui hidung dan kulit. Proses masuknya ramuan herbal kedalam tubuh melalui hidung (inhalasi) dikenal sebagai mekanisme aromaterapi, sementara proses masuknya

ramuan herbal melalui kulit (topikal) dikenal sebagai mekanisme transdermal (*Transdermal Delivery System*). (Boer, Lamxay, & Bjork, 2011; Kemenkes RI, 2014; Hao et al., 2016)

Mekanisme aromaterapi dapat mempengaruhi kondisi psikis, daya ingat dan emosi seseorang. Mekanisme kerja aromaterapy masuk kedalam tubuh manusia berlangsung melalui dua sistim fisiologis, yaitu sistim sirkulasi tubuh (Penyerapan kulit) dan sistim penciuman. Aroma yang terkandung dalam aromaterapy dalam berpengaruh langsung terhadap otak manusia melalui sistim penciuman atau diserap melalui kulit dan masuk sistem peredaran darah. (Jamilah dkk, 2013)

Menurut Dr. Alan Huck (Neurology psikiater dan Direktur Pusat Penelitian Bau dan Rasa di Chicago), bau berpengaruh langsung terhadap otak manusia, mirip narkotika. Organ penciuman merupakan sarana komunikasi alamia pada manusia. Organ penciuman merupakan satu – satunya indra perasa engan berbagai reseptor saraf yang berhubungan langsung dengan dunia luardan merupakan saluran langsung ke otak akan meningkatkan gelombang – gelombang alfa di dalam otak. Hanya sejumlah 8 molekul yang dapat memacu impuls elektrik pada ujung saraf. Sedangkan secara kasar terdapat 40 ujung saraf yang harus dirangsang sebelum seseorang sadar bau apa yang ia hirup. (Jamilah dkk, 2013)

Proses penciuman terbagi atas tiga tahap yaitu tahap pertama penerima molekul bau oleh alfactory epithelium, yang merupakan suatu reseptor yang berisi 20 juta ujung saraf, selanjutnya pada tahap kedua bau ditransmisikan suatu pesan ke pusat penciuman yang terletak pada bagian belakang hidung. Pusat penciuman ini sebesar biji buah delima pada pangkal otak yang mengandung sel – sel neuron. Sel neuron menginterpretasikan aromaterapi/ bau dan akan mempengaruhi sistim limbik. (Jamilah dkk, 2013)

Dan kemudian dikoordinasi oleh sistem limbik. Dimulai ketika senyawa minyak atsiri yang dihirup terbawa oleh arus turbulen diterima oleh silia (reseptor olfaktori) dan diteruskan ke dalam bulbus olfaktori. kemudian impuls ditransmisikan kedalam sistem limbik melalui jalur saraf. Amigdala merupakan bagian dari limbik yang memicu respons emosional dan daya ingat seseorang selanjutnya mengantarkan umpan balik ke seluruh tubuh melalui sistim sirkulasi. Pesan yang diantarkan keseluruhan tubuh akan dikonversikan menjadi suatu aksi dengan pelepasan substansi neorokimia berupa perasaan senang, rileks, tenang, suasana hati bahagia dan meningkatkan intelektualitas. Pada saat kondisi rileks sistim saraf peredaran darah dan hormonal relatif lebih lancar sehingga ibu nifas merasa nyaman dalam proses menyusui, (Kemenkes RI, 2014; Baehr M, 2010; Widayani, 2016; Guyton & Hall, 2014; Karlina et al., 2015)

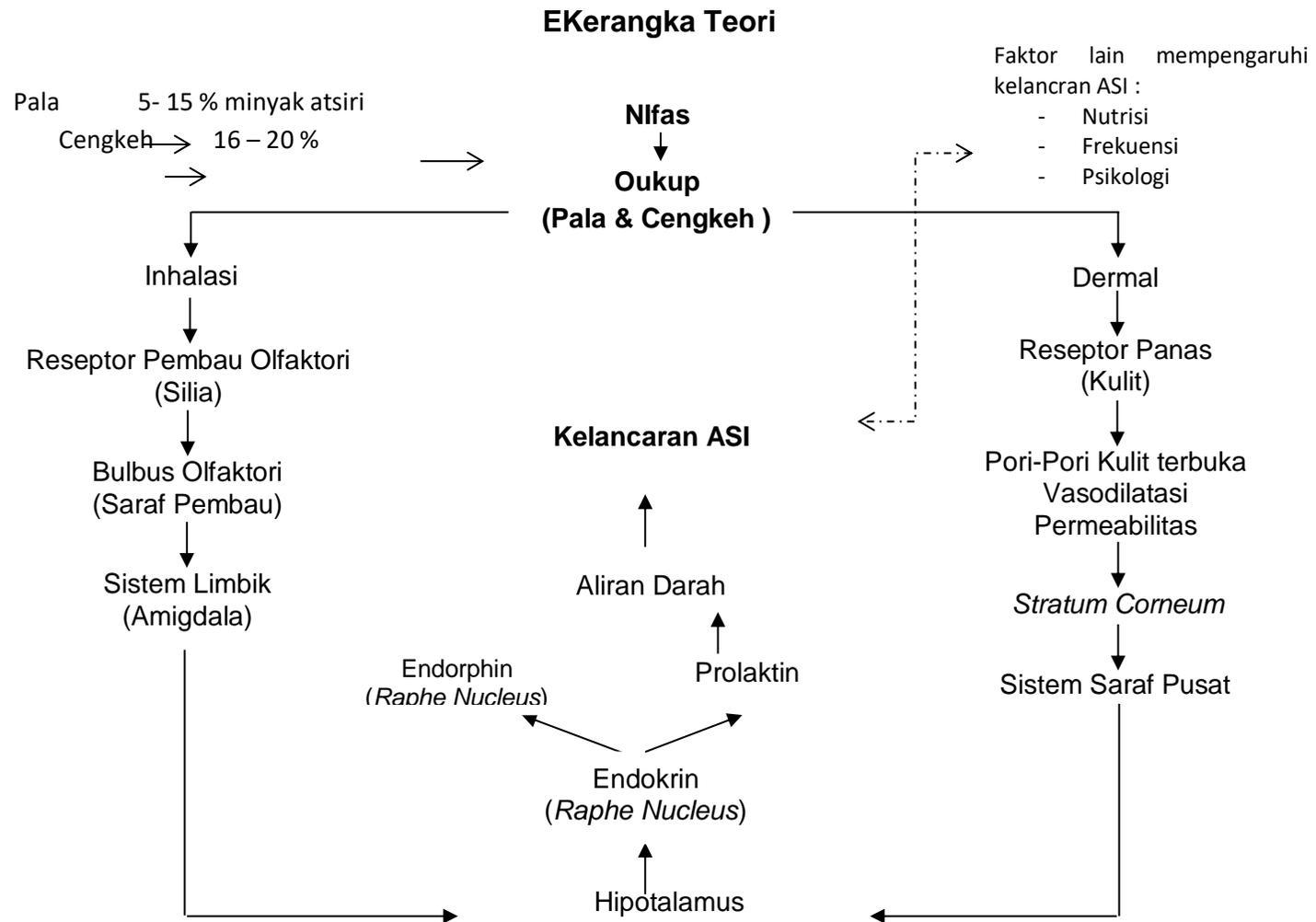
Transdermal delivery system merupakan mekanisme proses pengiriman obat melalui kulit. Oukup secara signifikan meningkatkan aliran darah kulit, yang dapat memainkan peran penting dalam transdermal dan dermal pengiriman. pada kulit akan diserap oleh tubuh melalui penyerapan pembuluh darah kapiler, kemudian masuk pada sistem sirkulasi darah maupun sistem sirkulasi limfatik (Jamilah dkk, 2013)

Oukup yang merupakan terapi mandi uap dengan memanfaatkan dua tanaman herbal yang didasari oleh koordinasi termoregulasi.sistem kontrol Termoregulasi dimulai saat rangsangan panas masuk ke kulit kemudian diterima oleh termoreseptor, kemudian termoreseptor mengirim impuls panas ke sistim saraf tepi, dan kemudian sistim saraf tepi mensekresi enzim bradikinin yang masuk ke aliran darah sehingga mempengaruhi kelenjar keringat untuk mensekresi keringat sebagai hasil dari proses hemostasis tubuh. (Jamilah dkk, 2013)

Bersamaan dengan itu senyawa kimia yang dikirmkan dengan uap melalui penyerapan kulit mempengaruhi efek aromatik. Kulit kaya akan aliran darah dan kelenjar keringat yang mengatur lepasnya panas dari tubuh, membantu mengendalikan temperatur tubuh. kulit berisi organ sensor, bernama reseptor sensor (penerima sensor) yang berhubungan dengan pangkal saraf. Senyawa kimia memasuki kulit akan diabsorbsi oleh lapisan epidermis, sebuah jaringan

membran yang tebal, berada dibawah epidermis adalah dermis, sebuah jaringan serabut yang saling berhubungan dan dibawah dermis terletak lapisan lemak bernama hypodermis masuk sistem peredaran darah. Meskipun hypodermis biasanya tidak dipertimbangkan sebagai bagian dari kulit atau system integumentary, jaringan ini menjalankan fungsi kulit. Dengan merasakan sentuhan, tekanan, temperatur, dan rasa sakit, reseptor ini membuat kita selalu tahu apa yang terjadi dengan permukaan tubuh kita. (Jamilah dkk, 2013)

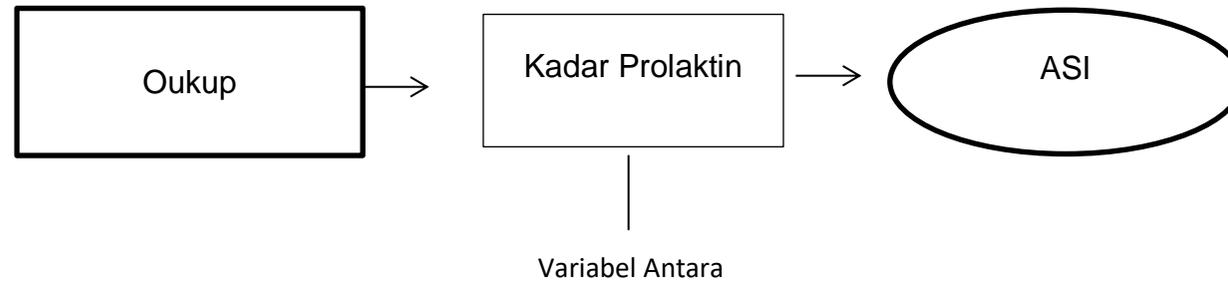
Delivery Transderma system mengirim impuls dan berpengaruh sistim saraf pusat mengakibatkan peredaran darah menjadi lancardan selanjutnya sistim saraf pusat memberikan respon kepada hipofisis untuk mensekresi hormon, endorpin, dengan meningkatnya Hormon endorpin maka ibu nifas akan muncul rasa bahagia dan merasa rileks, pada saat itulah mudah terjadi rangsangan peningkatan Hormon Prolaktin masuk kedalam aliran darah dan mempengaruhi dan merangsang sel – sel alveoli gna untuk memproduksi ASi . (Jamilah dkk, 2013) (Sinuhaji, 2015; Kemenkes RI, Peraturan Menteri Kesehatan Repoblik Indonesia Nomor 8 Tahun 2014 tentang Pelayanan Kesehatan SPA, 2014; Sherwood, 2014; Evans, Repasky & Fisher, 2015)



Gambar 11. Kerangka Teori

Sumber : Sinuhaji, 2015; Kemenkes RI, 2014; Sherwood, 2014; Hao et al., 2016; Evans et al., 2015; Boer, Lamxay et al., 2011; Baehr M, 2010; Widayani, 2016; Guyton & Hall, 2014; Karlina et al., 2015; Hakim, 2012; Ermawati, 2014; Abbas et al., 2016; Korting et al., 2011; Thalib et al., 2018; Korosaka & Machida, 2013

A. Kerangka Konsep



Gambar 2.3 : Kerangka Konsep

Keterangan :



: Variabel Independent

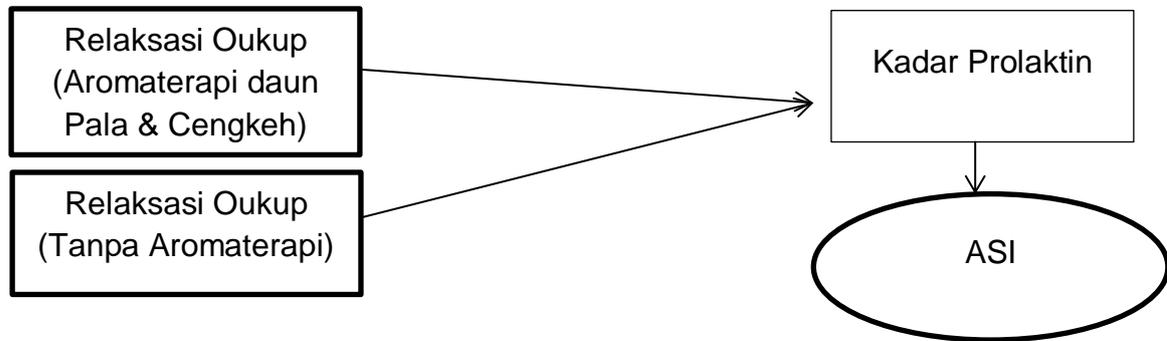


: Variabel Dependert



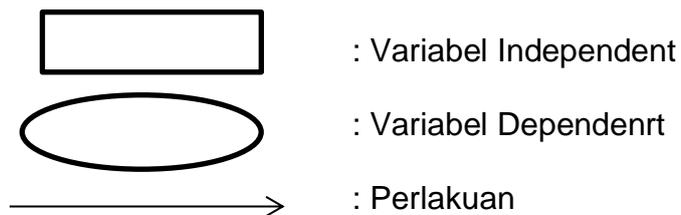
: Variabel Antara

B. Kerangka Konsep



Gambar 2.3 : Kerangka Konsep

Keterangan :



C. Hipotesis Penelitian

Hipotesisi dalam penelitian ini adalah ada pengaruh Oukup pada ibu nifas terhadap kadar prolaktin dan kelancaran ASI

- Defenisi Operasional dan Kriteria Objektif

NO	Variabel	Defenisi Operasioanl	Alat Ukur	Kriteria Objektif	Skala
1	Variabel Independent				
	Relaksasi Oukup Terstandar dengan Aromaterapi	Oukup merupakan metode perawatan uap panas dengan menggunakan aromaterapi daun pala 200 gr dan daun cengkeh 200 gr dengan 2 Ltl air, dengan suhu ruangan 45 °C dilakukan selama 15 menit selama 7 Hari atau terhitung 1 minggu yaitu pagi dan sore.	Lembar Cek list	1. Oukup Terstandar dengan Aromaterapi	Nominal
	Relaksasi Oukup Tradisional dengan Aromaterapi	Oukup merupakan metode perawatan uap panas dengan menggunakan aromaterapi daun pala dan daun cengkeh dengan air, dengan suhu ruangan dilakukan selama 15 menit selama 7 Hari atau terhitung 1 minggu yaitu pagi dan sore dengan ukuran yang tidak terukur		2. Oukup Tradisional dengan Aromaterapi 3. Oukup Terstndar Tanpa Aromaterapi	

	Relaksasi Oukup Terstandar tanpa Arimaterapi	Oukup merupakan metode perawatan uap panas dengan tidak menggunakan aromaterapi daun pala 200 gr dan daun cengkeh 200 gr dengan 2 Liter air, dengan suhu ruangan 45 ° C dilakukan selama 15 menit selama 7 Hari atau terhitung 1 minggu yaitu pagi dan sore			
2	Variabel Dependent b. Kelancaran ASI	Kelancaran Asi adalah Jumlah pengeluaran Asi yang dihasilkan dengan menggunakan alat pompa ASI Brust Pomp yang akan dilakukan pada ibu nifas hari ke 4 sebelum diberikan terapy Oukup dan sesudah memberikan terapy Oukup pada hari ke 9, dan rata – rata jumlah kelnacaran ASI yang keluar dan berhasil ditampung dengan menggunakan pompa ASI pada hari ke-4 dan hari ke-9 post partum (45-60 ml)	Alat Pengukur ASI Brust Pomp dan Lembar Observasi	1. Kurang : < 30 ml (at each feeding) 2. Cukup : 30—45 (at each feeding) 3. Banyak : ≥ 45 ml (at each feeding)	Ordinal

	c. Kadar Prolaktin	Hormon Prolaktin adalah hormon yang dikeluarkan oleh kelenjar pituitari guna untuk merangsang alveoli kelenjar mammae untuk produksi ASI, yang di ukur melalui pengambilan sampel darah pada pembuluh darah lengan sebanyak sebanyak 3 cc .	Metode ELISA di Laboratorium	1.rendah : ≤ 200 ng/ml 2. Normal : 200 – 400 3. Tinggi : ≥ 400 ng/ml	Rasio
--	--------------------	---	------------------------------	--	-------

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan rancangan *Quasi experiment*, dan menggunakan metode *two group pretest & posttest* dengan kelompok kontrol, yaitu diantaranya kelompok intervensi terdiri dari dua kelompok, yaitu yang pertama (R1) dilakukan intervensi relaksasi Oukup dengan Aromaterapi (Pala dan Cengkeh), kelompok intervensi dua (R2) dilakukan Relaksasi Oukup tradisional (tidak terstandar) menggunakan Aromaterapi (Pala dan Cengkeh), dan kelompok Control yaitu kelompok yang melakukan Oukup terstandar (terstandar) tanpa aromaterapi, Observasi dilakukan dua kali yaitu sebelum eksperimen disebut pretest dan sesudah eksperimen disebut posttest dengan masing – masing kelompok intervensi dan kontrol untuk setiap ibu nifas selama 1 minggu.

B. Lokasi dan Waktu

1. Lokasi Penelitian.

Penelitian ini telah dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Hila Desa Kaitetu, Puskesmas Hitu, Puskesmas Tulehu dan Puskesmas Waai Kab. Maluku Tengah.

2. Waktu Penelitian.

penelitian ini dilaksanakan pada bulan April – Juni 2019

3. Populasi dan Sampel

a. Populasi.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Ibu nifas Primipara yang berada pada bulan Februari sampai dengan bulan April 2019 di wilayah kerja Puskesmas Kab. Maluku Tengah berjumlah 32.

b. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2010).). Penentuan jumlah sampel pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan rumus Slovin :

$$n = \frac{N}{1 + N(d^2)}$$

Keterangan:

n = Perkiraan jumlah sampel

N = Jumlah populasi

d = Tingkat kesalahan (5% = 0,05)

$$n = \frac{32}{1 + 32 (0.05^2)}$$

$$n = \frac{32}{1 + 0.08}$$

$$n = 29,63 \text{ (dibulatkan menjadi 30)}$$

Berdasarkan rumus tersebut maka didapatkan jumlah sampel minimal sebanyak 30. Sampel kemudian dibagi menjadi 3 kelompok

C. Teknik Pengambilan Sampling

Pada penelitian ini penarikan sampel dilakukan secara tidak acak (*non probability sampling*) yaitu dengan *purposive sampling*. Sampel yang akan digunakan ditentukan oleh kriteria inklusi dan eksklusi. Dalam penelitian ini peneliti mengidentifikasi responden yang sesuai dengan kriteria sampel dan setiap responden yang memenuhi kriteria sampel akan diminta persetujuan apakah. Kriteria inklusi merupakan persyaratan umum yang harus dipenuhi oleh subyek agar dapat diikutsertakan dalam penelitian (Danang Sunyoto, 2012).

1. Kriteria Inklusi

- a. Ibu Nifas dengan Riwayat Persalinan Pervaginam
- b. Ibu nifas yang memberikan IMD
- c. Ibu nifas Primipara
- d. Ibu yang menyusui bayinya
- e. Ibu nifas yang tidak memiliki kelainan pada payudara
- f. Bersedia menjadi responden dalam penelitian dan menyetujui informend consents

g. Mampu berkomunikasi verbal dan memahami bahasa Indonesia

2. Kriteria Eksklusi

a. Ibu nifas dengan riwayat Asma dan kelainan jantung

b. Ibu nifas yang tidak bersedia menjadi responden

3. Kriteria Drop out :

a. Ibu nifas yang menolak untuk melanjutkan terapi Oukup portable

b. Ibu nifas yang tiba – tiba pada saat terapi mengalami sakit kepala yang menetap atau kejadian yang berbahaya yang berhubungan dengan kesehatannya.

D. Instrumen Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian.

a. Alat

- 1) Lembar persetujuan menjadi responden (*Informed Consent*)
- 2) Oukup Terstandar
- 3) Format observasi
- 4) Tensi meter
- 5) Termometer Aksila
- 6) Arloji
- 7) Handskun
- 8) Spoit 3 cc
- 9) Torniqet
- 10)Kapas alkohol

11)Pompa ASI Elektik

12)KIT dan Serum Prolaktin

b. Bahan

Bahan yang dipakai dalam penelitian ini adalah bahan tradisional yaitu cengkeh dan pala, yang masing mengandung minyak atsiri yang memiliki manfaat pada ibu post pasrtum dengan kandungan minyak atsiri pada pala berkisar 5-15 % dan Cengkeh yang mengandung minyak atsiri berkisar 16-20 %. (Jayanuddin, 2011)

c. Prosedur Kerja

1) Penatalaksanaan *Oukup* Terstandar

a) Ibu nifas di wilayah kerja Puskesmas Kab. Maluku Tengah selama November – Desember 2018 yang bersedia menjadi responden

b) Responden diminta persetujuannya untuk diikutsertakan dalam penelitian dengan *informed consent* tertulis. Pada responden diberikan penjelasan lengkap tentang tujuan, manfaat dan prosedur penelitian

c) Pelaksanaan *oukup* dilakukan 2 kali dalam sehari yaitu pagi dan sore selama 1 minggu untuk tiap ibu nifas dengan kriteria inklusi dan tempat pelaksanaannya di rumah ibu nifas.

d) Untuk persiapan ibu nifas

- Tanda vital dalam batas normal dengan tekanan darah 90/60 mmHg – 130/90 mmHg, Frekuensi nadi 60 – 100 kali/menit, napas 18 – 24 kali/menit, dan suhu 35,5°C – 36,5°C
- Ibu nifas kooperatif, sehat dan sadar penuh.
- Hanya memakai kain

e) Untuk persiapan Bahan

Cengkeh dan pala dicampurkan dengan masing – masing takaran 200 gram dalam 400 mili liter air.

Dipanaskan sampai mendidih (100 °C) dengan terlebih dahulu ditutup *controiler oukup*

- f) Ibu nifas di persilahkan masuk kedalam alat *Oukup* setelah air ramuan mendidih, setelah itu duduk bersandar dan kemudian dibuka *controller Oukup* untuk mengalirkan Uap ramuan kedalam *body oukup*
- g) Durasi perawatan selama 15 menit selama suhu konstan 45°C dengan selalu memantau *hygrometer* pada dudukan *oukup*. Jika terjadi lonjakan suhu ruangan maka dapat dilakukan pengaturan jumlah uap pada *controller oukup* atau *controller cooker*
- h) Hasil penatalaksanaan dicatat dalam lembar observasi.

d. Pengambilan Sampel

- 1) Ibu nifas di wilayah kerja Puskesmas Kab. Maluku Tengah selama November – Desember 2018 yang bersedia menjadi responden
- 2) Pengumpulan sampel dilakukan dalam kurun waktu yang bersamaan yaitu pukul 09.00-12.00 WIT. Pengambilan sampel dihentikan setelah sampel terpenuhi (n=54)
- 3) Responden diminta persetujuannya untuk diikutsertakan dalam penelitian dengan *informed consent* tertulis. Pada responden diberikan penjelasan lengkap tentang tujuan, manfaat dan prosedur penelitian.
- 4) Setelah memberikan penjelasan persetujuan untuk diikutsertakan dalam penelitian maka dilakukan anamnesis dengan lembar observasi yang telah disiapkan.
- 5) Sampel dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu : kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.
- 6) Observasi kelancaran ASI diukur menggunakan alat pemompa ASI elektri / Brust Pomp dan hasil pemeriksaan di catat dalam lembar observasi.
- 7) Pengambilan darah untuk kadar Prolaktin
 - a) Pengambilan spesimen darah dilakukan oleh petugas laboratorium dengan tanggung jawab

peneliti. Jumlah sampel darah untuk pemeriksaan kadar sebanyak 3 cc

- b) Pemeriksaan untuk kadar Prolaktin dalam tabung plain sebanyak 3 cc. Di lakukan di laboratorium RSP UNHAS Makassar. Biaya pemeriksaan ditanggung oleh peneliti
- c) Lamanya prosedur pengambilan darah selama kurang lebih 15 menit.
- d) Pasien dalam posisi berbaring dengan kedua lengan supinasi, lalu dilakukan pemasangan tourniquete pada lengan atas. Identifikasi pembuluh darah vena area cubiti. Lakukan tindakan aseptis dan antiseptikserta fiksasi vena tersebut, selanjutnya insersikan vacutainer secara perlahan sampai jumlah sampel terpenuhi. Lepaskan vacutainer secara perlahan. Selanjutnya disentrifugasi 3000 rpm dalam 15 menit.
- e) Prosedur pemeriksaan laboratorium menggunakan kit pemeriksaan.
- f) Sampel darah akan diberikan label sesuai dengan nomor responden masing-masing dari dua kelompok perlakuan dan kontrol.
- g) Sampel darah yang berisi plasma dimasukkan ke dalam *ice box* yang berisi *dry ice* untuk segera

dibawa ke laboratorium Puskesmas Hila Desa Hila Kaitetu Kec. Leihitu Kab. Maluku Tengah untuk disentrifugasi menggunakan alat *Centrifugal Filtration* dan hasil plasma/serum disimpan didalam freezer dengan suhu -20°C sampai terkumpul semua sampel (n= 54). Setelah terkumpul sampel dikirim ke RSP UNHAS Makassar untuk di periksa kadar Prolaktin menggunakan Elisa Kit..

- h) Data yang diperoleh lalu dicatat dalam lembar observasi kemudian dikelompokkan kedalam variabel penelitian, lalu dilakukan deskripsi dan analisis secara statistik.
- i) Penyusunan hasil laporan penelitian.

2. Prosedur Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan untuk memperoleh data-data yang mendukung pencapaian penelitian.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara berikut :

a. Data sekunder

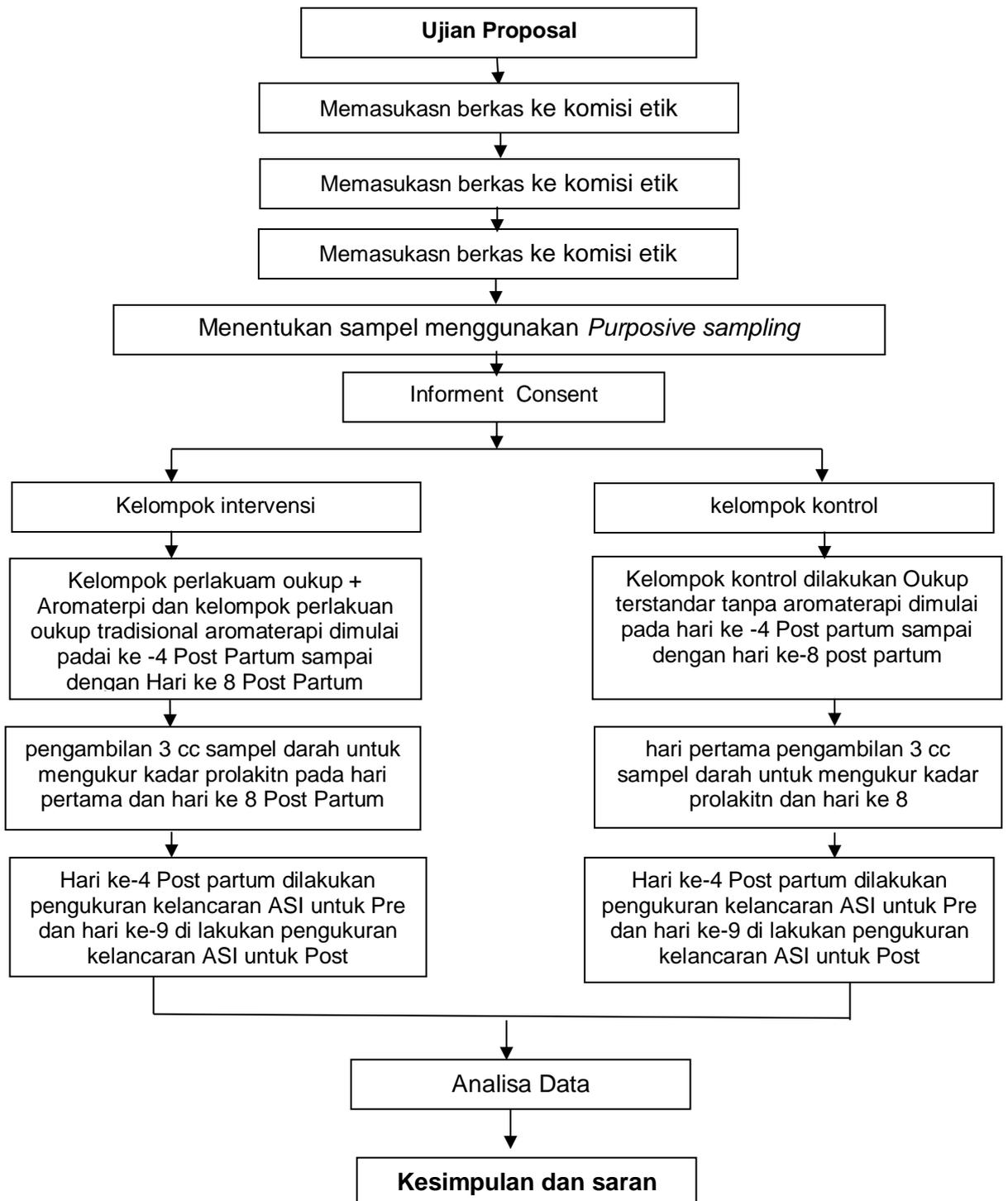
Data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada berupa dokumentasi atau rekam medik pasien dari puskesmas tempat peneliti. (Notoatmodjo, 2010)

b. Data Primer

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini, penulis menggunakan data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dari objek penelitian secara perorangan. Angket penelitian adalah alat pengumpulan data yang dirancang oleh calon peneliti sesuai dengan kerangka konsep dalam bentuk lembar observasi, dengan mengacu pada teori-teori pada Bab II (Tinjauan Pustaka), dan disesuaikan dengan keadaan ibu nifas di lapangan.

3. Alur Penelitian

Adapun alur penelitian untuk oukup pada ibu nifas dengan ramuan cengkeh dan pala :



Gambar 1. Bagan Alur Diskusi

E. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan program *Statistical Package for Social Science (SPSS) for windows versi 24* dengan tingkat kepercayaan 95%, yang terlebih dahulu melalui beberapa tahap yaitu :

a. *Editing*

Penyuntingan data dimulai di lapangan dan setelah data terkumpul, maka data diperiksa kelengkapannya

b. *Coding*

Apabila semua data telah terkumpul dan selesai di edit di lapangan, kemudian akan dilakukan pengkodean data berdasarkan kode lembar check list yang telah disusun dan telah dipindahkan ke format aplikasi program SPSS di komputer.

c. *Entry Data*

Data selanjutnya diinput ke dalam lembar kerja *SPSS for windows versi 24* untuk masing-masing variabel. Urutan input data berdasarkan nomor responden dalam lembar check list.

d. *Cleaning Data*

Cleaning data dilakukan pada semua lembar kerja untuk membersihkan kesalahan yang mungkin terjadi selama proses input data. Proses ini dilakukan melalui analisis frekuensi pada semua variabel.

2. Teknik an alisa data

Setelah seluruh data diperoleh telah akurat diadakan proses analisis dengan 2 cara yaitu :

a. Analisis univariat

Analisis Univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Pada umumnya Variabel penelitian dideskripsikan dan disajikan dalam tabel distribusi.

$$P = \frac{f}{N} \times K$$

Keterangan : P : Persentase yang diperoleh

f : Frekuensi variabel

N : Jumlah populasi

K : Konstanta (100%) (Notoatmodjo, 2014).

b. Analisis bivariat

Analisis *bivariat* adalah analisis yang dilakukan untuk melihat hubungan dua variabel yaitu antara variabel bebas dan variabel terikat. Data yang dikumpulkan dalam penelitian diproses secara analitik dengan uji chisquare.

c. Setelah dilakukan uji hubungan pada masing-masing variabel selanjutnya dilakukan uji perbandingan dengan .uji T Paired

- d. untuk membandingkan frekuensi observasi dan untuk membandingkan antara dua kelompok sampel dengan menggunakan SPSS versi 22

F. Izin Penelitian dan Kelayakan Etik (*Ethical Clearance*)

Sebelum penelitian ini dilakukan, peneliti meminta kelayakan etik (*ethical clearance*) dari komisi etik penelitian.

Masalah etik dalam penelitian ini dapat meliputi:

1. Diberikan penjelasan tentang latar belakang, maksud dan tujuan penelitian
2. Diberikan kebebasan untuk memilih, apakah bersedia mengikuti penelitian atau tidak
3. Diberikan penjelasan tentang cara pengambilan darah diujung jari sebanyak 2 kali pengambilan
4. Kepada ibu yang bersedia ikut dalam penelitian ini, diminta mengisi surat persetujuan
5. Penelitian mengutamakan pelayanan dan selalu mengindahkan cara-cara yang berlaku
6. Semua biaya pemeriksaan ditanggung oleh peneliti
7. Kerahasiaan informasi responden dijamin oleh penelitian, hanya kelompok data tertentu yang dilaporkan sebagai hasil penelitian

8. Tidak membedakan responden yang di berikan intervensi dengan responden kontrol

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Tulehu, Puskesmas Hila, Puskesmas Hitu dan Puskesmas Waai setelah mendapatkan rekomendasi dari komisis etik dengan nomor register : 221/UN4.6.4.5.3.1/PP36/2019 waktu penelitian dilaksanakan kurang lebih 3 bulan yaitu mulai periode April s/d Juni 2019.

Subyek dalam penelitian ini adalah ibu postpartum yang berada pada wilayah kerja Puskesmas Tulehu, Puskesmas Hila, Puskesmas Hitu dan Puskesmas Waii yang keseluruhannya berjumlah 30 orang yang mana di bagi menjadai 3 kelompok, yaitu kelompok yang melakukan Oukup terstandar dengan aromaterapi sebanyak 10 orang, kelompok yang melakukan Oukup Tradisional dengan aromaterapi sebanyak 10 orang dan kelompok control yang hanya melakukan Oukup terstandar tanpa Aromaterapi sebanyak 10 orang, setelah pengisian formulir kesediaan responden, tahap selanjutnya dilakukan pretest dengan cara mengambil sampel darah 6-8 jam pada ibu post partum dan kemudian dilanjutkan pada hari ke 4 melakukan pengukuran ASI sebelum melakukan Oukup. Selanjutnya dilakukan Oukup untuk kelompok Intervensi dan control selama 4 hari terhitung mulai hari ke 4 post partum sampai dengan hari ke 8 post partum selama 15 menit melakukan oukup. Setelah perlakuan dilakukan kemudian dilakukan penilaian dengan mengobservasi ibu untuk

menilai apakah kadar prolaktin dan ASI mengalami peningkatan atau tidak.

Data yang dikumpul kemudian dianalisis dengan menggunakan uji Chi-Square untuk mengetahui karakteristik responden, dan untuk mengetahui pengaruh Oukup terhadap kadar prolaktin dan kelancaran ASI menggunakan uji T Paired, sementara untuk mengetahui perbedaan pengaruh untuk kelompok Intervensi dan kelompok kontrol melakukan uji Anova untuk mengetahui pengaruh sebelum dan sesudah dilakukan terapi Oukup pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Data yang diperoleh dari hasil penelitian selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi masing-masing variabel dan selanjutnya dilakukan cross tabulasi dan analisis data secara sistematis disajikan sebagai berikut :

1. Analisis Univariat

Analisis Univariat dilakukan untuk mendiskripsikan karakteristik responden dan variabel penelitian

Tabel 4.1 : Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden

Karakteristik	Oukup Terstandar dan Aromaterapi		Oukup Tradisional dan Aromaterapi		Oukup terstandar Tanpa Aromaterapi		<i>p value</i>
	N	%	N	%	N	%	
Umur Siswi							
< 25 tahun	3	30,0	0	0,00	1	10,0	0,133
≥25 tahun	7	70,0	10	10,0	9	90,0	
Pendidikan							
SMA	5	50,0	1	10,0	3	30,0	0,149
Sarjana	5	50,0	9	90,0	7	70,0	
Pekerjaan							
Tidak Bekerja	4	40,0	1	10,0	4	40,0	0,24
Bekerja	6	60,0	9	90,0	6	60,0	
Total	30	100	30	100	30	100	

Sumber: Data Primer, 2019
Uji *Chi Square* $p < 0,05$

Dari tabel 4.1 di atas menunjukkan jumlah responden berjumlah 30 responden yang mana karakteristik berdasarkan Usia untuk kelompok Oukup Terstandar dan dengan aromaterapi yang berusia <25 Tahun terdapat 3 orang (30 %), dan Usia ≥ 25 Tahun terdapat 7 orang (70%), dan untuk kelompok Oukup Tradisional dengan aromaterapi tidak ada yang berusia < 25 tahun sedangkan ≥ 25 berjumlah 10 orang (100 %),

sedangkan Usia pada kelompok Oukup terstandar tanpa Aromaterapi yang berusia < 25 tahun berjumlah 1 orang (10%) dan berusia \geq 25 Tahun berjumlah 9 orang (90%), sehingga total keseluruhan antara ke tiga kelompok yang berusia < 25 Tahun 4 orang (13,3 %). Dan \geq 25 Tahun berjumlah 26 orang (86.7 %).

Dan untuk karakteristik berdasarkan pendidikan untuk kelompok Oukup terstandar yang memiliki pendidikan SMA berjumlah 5 orang (50 %), sedangkan yang memiliki tingkat pendidikan sarjana berjumlah 5 orang (50 %), pada kelompok Oukup tradisional yang memiliki tingkat pendidikan SMA berjumlah 1 orang (10%), sedangkan yang memiliki tingkat pendidikan sarjana berjumlah 9 oarang (90%), dan untuk tingkat pendidikan kelompok Oukup tanpa Aromaterapi yang pendidkan SMA berjumlah 3 orang (30 %) dan yang mempunyai tingkat pendidikan srjana berjumlah 7 orang (70 %), sehingga jumlah untuk pendidikan dari total jumlah sampel yang mempunyak tingkat pendidikan SMA berjumlah 9 orang atau (30%) sedangkan yang berpendidikan sarjana berjumlah 21 orang (70%).

Karakteristik responden berdasarkan Pekerjaan antara ketiga kelompok yang menjadi Ibu Rumah Tangga (IRT) atau yang tidak bekerja berjumlah 9 orang (30 %) dan yang bekerja berjumlah 21 orang atau (70%).

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat perbedaan antara dua variabel. Perbandingan kadar hormon Prolaktin sebelum dan setelah perlakuan pada ibu post partum.

Tabel 4.2: Pengaruh kadar Hormon Prolaktin sebelum dan Setelah perlakuan pada ibu post partum

No	Variabel Kadar Hormon Prolaktin	Hasil Analisis			
		Sebelum Perlakuan Mean ± SD	Setelah dilakukan Mean ± SD	Nilai p $\alpha < 0.05$	Delta / Selisih
1	Klp Oukup Terstandar dengan Aromaterapi	2,407 ± 54,15	2,978 ± 4,27	0.000**	0,57
2	Klp Oukup Tradisional dengan Aromaterapi	3,100 ± 192.45	3,336 ± 109,81	0.700**	0,23
3	Klp Oukup Terstandar Tanpa Aromaterapi	2.340 ± 58.91	2.374 ± 73.325	0.872**	0,03
Nilai p= $\alpha < 0.05$ (****)		0.310****	0.007****		

Sumber : Data primer 2019

Uji T Paired ** ; $p < 0.05$; Uji Anova ****

Berdasarkan hasil uji statistik di atas didapatkan bahwa kadar hormon prolaktin untuk kelompok Oukup terstandar dengan aromaterapi sebelum dilakukan intervensi didapatkan nilai mean 2,407 ng/ml (SD ± 54,15), kelompok intervensi Oukup Tradisional dengan aromaterapi terdapat nilai 3,100 ng/ml (SD ± 192.

45), sedangkan untuk kelompok Oukup terstandar Tanpa Aromaterapi memiliki nilai 2,340 ng/ml (SD \pm 58,91).

Kadar hormon prolaktin setelah intervensi pada kelompok Oukup terstandar dengan aromaterapi memiliki nilai mean 2,978 ng/ml (SD \pm 4,27) ,untuk kelompok Oukup Tradisional dengan aromaterapi memiliki nilai setelah intervensi terdapat nilai mean 3,336 ng/ml (SD \pm 109.81). sedangklan kelompok Oukup terstandar tanpa Aromaterapi setelah intervensi terdapat nilai mean 2,374 ng/ml (SD \pm 73.325).

Dari katiga kelompok di atas didapatkan hasil dari uji pengaruah antara sebelum intervensi dan setelah intervensi adalah sebagai berikut : untuk kelompok *Oukup Terstandar* dengan aromaterapi didapatkan hasil uji T Piered senilai $P Value$ 0,000 = $\alpha < 0,05$, artinya ada pengaruh terhadap kadar prolaktin sebelum dan sesudah intervensi, dan untuk kelompok *Oukup Tradisional* dengan aromaterapi didapatkan hasil uji T Piered senilai $P Value$ 0.700 = $\alpha < 0,05$, artinya ada pengaruh terhadap kadar prolaktin sebelum dan sesudah intervensi, sedangkan pada kelompok *Oukup terstndar tanpa Aromaterapi* didapatkan hasil uji T Piered senilai $P Value$ 0,872 = $\alpha > 0,05$, artinya tidak ada pengaruh terhadap kadar prolaktin sebelum dan sesudah intervensi,

Kemudian untuk uji statistik perbedaan antara ketiga kelompok menggunakan uji Anova, terdapat perbedaan yang bermakna antara sebelum dan setelah melakukan intervensi, dengan nilai ketiga kelompok sebelum melakukan intervensi 0,310= $P > 0,005$ sehingga dapat

disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna antara ketiga kelompok sebelum intervensi, sedangkan uji Anova dari ketiga kelompok setelah melakukan intervensi terdapat nilai $P= 0.007$, $\alpha < 0,05$, yang berarti ada perbedaan yang bermakna dari ketiga kelompok setelah melakukan intervensi.

Tabel 4.3: Pengaruh Kelancaran ASI sebelum dan Setelah perlakuan pada ibu post partum

No	Variabel ASI	Hasil Analisis			Delta
		Sebelum Perlakuan Mean \pm SD	Setelah dilakukan Mean \pm SD	Nilai p Value	
1	Klp Oukup	19,300	43,400	0.000**	24,1
	Terstandar	$\pm 6,832$	$\pm 4,765$		
2	Klp Oukup	19,900	50.100	0.000**	30,2
	Tradisional	$\pm 5,743$	± 7.202		
3	Klp Tanpa	21,500	51,100	0.000**	29,6
	Aromaterapi	$\pm 2,838$	$\pm 7,852$		
Nilai p Value ****		0,647****	0,035		0,612

Sumber : Data primer 2019

Uji T Paired** ; $p < 0.05$; uji Anova****

Berdasarkan hasil uji statistik di atas didapatkan bahwa Kelancaran ASI untuk kelompok Oukup terstandar sebelum dilakukan intervensi didapatkan nilai mean 19,300 ml (SD $\pm 6,832$), kelompok intervensi Oukup Tradisional terdapat nilai 19,900 ml (SD $\pm 5,743$), sedangkan untuk kelompok Oukup Tanpa Aromaterapi memiliki nilai mean 21,500 ml (SD $\pm 2,838$).

Kelancaran ASI setelah intervensi pada kelompok Oukup terstandar memiliki nilai mean 43,400 ml (SD \pm 4,765) ,untuk kelompok Oukup Tradisional memiliki nilai setelah intervensi terdapat nilai mean 50,100 ml (SD \pm 7,202). sedangkan kelompok Oukup tanpa Aromaterapi setelah intervensi terdapat nilai mean 51,100 ml (SD \pm 7,852).

Dari katiga kelompok di atas didapatkan hasil dari uji pengaruah antara sebelum intervensi dan setelah intervensi adalah sebagai berikut : untuk kelompok *Oukup Terstandar* didapatkan hasil uji T Piered senilai *P Value* 0,000 = $\alpha < 0,05$, artinya ada pengaruh terhadap terhadap kelancaran ASI sebelum dan sesudah intervensi, dan untuk kelompok *Oukup Tradisionalr* didapatkan hasil uji T Piered senilai *P Value* 0.000 = $\alpha < 0,05$, artinya ada pengaruh terhadap Kelancaran ASI sebelum dan sesudah intervensi, sedangkan pada kelompok *Oukup tanpa Aromaterapi* didapatkan hasil uji T Piered senilai *P Value* 0,000= $\alpha < 0,05$, artinya ada pengaruh terhadap kelancaran ASI ibu post partum sebelum dan sesudah intervensi.

Kemudian untuk uji statistik perbedaan antara ketiga kelompok menggunakan uji Anova, terdapat perbedaan yang bermakna antara sebelum dan setelah melakukan intervensi, dengan nilai ketiga kelompok sebelum melakukan intervensi $0.647 = P > 0,005$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna antara ketiga kelompok sebelum intervensi, sedangkan uji Anova dari ketiga kelompok setelah melakukan intervensi terdapat nilai $P = 0.0,36$, $\alpha < 0,05$, yang berarti

ada perbedaan yang bermakna dari ketiga kelompok setelah melakukan intervensi

B. PEMBAHASAN

Karakteristik responden dalam penelitian ini adalah umur, pendidikan dan pekerjaan sedangkan variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah pengaruh Oukuo terhadap kadar prolaktin dan kelancaran ASI pada ibu nifas.

Berdasarkan hasil penelitian pada 30 responden ke 4 wilayah kerja Puskesmas Kabupaten Maluku Tengah yaitu Puskesmas Hila, Puskesmas Hitu, Puskesmas Tulehu dan Puskesmas Waai, maka pembahasan dilakukan dengan menganalisis kelompok intervensi Oukup Terstandar dan Oukup Tradisional dan Oukup Tanpa Aromaterapi.

1. Pengaruh Kadar Prolaktin ibu post partum sebelum dan setelah melakukan Intervensi pada ibu

Oukup adalah metode tradisional yang digunakan oleh masyarakat Maluku dalam proses perawatan ibu selama masa nifas dengan cara penguapan, Perawatan yang dimaksud merupakan pengobatan ibu setelah melahirkan sampai 42 hari lamanya menggunakan berbagai tanaman herbal masyarakat setempat yang dan dibungkus oleh tikar serta ditutupi oleh kain.

Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan bahwa kadar hormon prolaktin untuk kelompok Oukup

terstandar sebelum dilakukan intervensi didapatkan nilai mean 2,407 ng/ml (SD \pm 54,15), kelompok intervensi Oukup Tradisional terdapat nilai 3,100 ng/ml (SD \pm 192. 45), sedangkan untuk kelompok Oukup Tanpa Aromaterapi memiliki nilai 2,340 ng/ml (SD \pm 58,91).

Dari 10 responden pada kelompok Oukup tradisional terdapat 1 responden yang memiliki kadar prolaktin lebih tinggi dari pada 9 responden, yaitu 787,90 ng/ml, berkaitan dengan hal ini kadar hormon prolaktin yang tinggi, masih merupakan keadaan yang normal, pada masa kehamilan, menyusui pasca melahirkan, maupun seseorang dalam keadaan stres akan merespon kadar prolaktin semakin meningkat, hormon prolaktin dalam tubuh dapat meningkat dalam beragam sebab. hal ini dikarenakan konsentrasi prolaktin dalam darah meningkat dua kali sebagai salah satu respon dari proses menyusui dan mencapai puncak sekitar 45 menit setelah pemberian ASI di mulai, selain itu pada masa awal post partum kadar prolaktin dapat meningkat karena kegelisahan dan stres psikologis meskipun dengan cara menyusui dapat menenangkan (karena pelepasan oksitosin) (Nabhan, 2007). Tindakan biologis utama prolaktin adalah menginduksi dan mempertahankan laktasi namun prolaktin juga dapat memberikan efek metabolik, mengambil bagian dalam perkembangan reproduksi susu, dan menstimulasi respon imun, prolaktin serum

aktual adalah hasil dari keseimbangan kompleks antara rangsangan positif dan negatif yang bersal dari lingkungan eksternal dan endogen.hiperprolaktinemia tanpa penyebab yang teridentifikasi membutuhkan pencitraan pada daerah hipotalamus-hipofisis. Kadar prolaktin yang sedikit meningkat bisajadi disebabkan oleh adenoma hipofisis yang tidak berfungsi yang menekan batang hipofisis (Abha Mujanbar, 2013)

Kadar hormon prolaktin setelah intervensi pada kelompok Oukup terstandar dengan aromaterapi memiliki nilai mean 2,978 ng/ml (SD \pm 4,27) ,untuk kelompok Oukup Tradisional dengan aromaterapi memiliki nilai setelah intervensi terdapat nilai mean 3,336 ng/ml (SD \pm 109.81). sedangkan kelompok Oukup terstandar tanpa Aromaterapi setelah intervensi terdapat nilai mean 2,374 ng/ml (SD \pm 73.325).

Dari katiga kelompok di atas didapatkan hasil dari uji pengaruh antara sebelum intervensi dan setelah intervensi adalah sebagai berikut : untuk kelompok *Oukup Terstandar* didapatkan hasil uji *T Piered* senilai *P Value* 0,000 = $\alpha < 0,05$, artinya ada pengaruh terhadap kadar prolaktin sebelum dan sesudah intervensi, dari 10 responden rata-rata mengalami peningkatan kadar prolaktin setelah intervensi Oukup Terstandar. Kemudian untuk kelompok *Oukup Tradisionalr* didapatkan hasil uji *T Piered* senilai *P Value* 0.700 = $\alpha < 0,05$, artinya ada pengaruh terhadap kadar prolaktin

sebelum dan sesudah intervensi dan dari 10 responden pada kelompok Oukup tradisional terdapat 2 responden mengalami penurunan kadar prolaktin setelah intervensi dan ternyata aromaterapi sangat efektif memberikan dampak relaksasi pada ibu post partum dan memberikan rasa kenyamanan pada ibu sehingga dapat berpengaruh terhadap kelancaran ASI, sedangkan pada kelompok *Oukup tanpa Aromaterapi* didapatkan hasil uji T Piereed senilai $P Value 0,872 = \alpha > 0,05$, artinya tidak ada pengaruh terhadap kadar prolaktin sebelum dan sesudah intervensi dan dari 10 responden pada kelompok Oukup tanpa aromaterapi terdapat 3 responden yang mengalami penurunan kadar prolaktin, penelitian yang dilakukan oleh Kihara et,al (20014) membuktikan bahwa mandi uap dapat menurunkan aritmia jantung pada pasien gagal jantung kronik, menurut Raisanen (2010) mengungkapkan ada enam keuntungan diantaranya mengurangi stres mendetoksifikasi, membuat tidur nyenyak, merelaksasikan otot dan meredakan sakit dan nyeri di otot dan sendi, meningkatkan kerja jantung, melawan penyakit dan meredakan kesesakan.

Aromaterapi dapat mempengaruhi kondisi psikis, daya ingat dan emosi seseorang. Mekanisme kerja aromaterapy masuk kedalam tubuh manusia berlangsung melalui dua sistim fisiologis, yaitu sistim sirkulasi tubuh (Penyerapan kulit) dan sistim penciuman.

Aroma yang terkandung dalam aromaterapy dapat berpengaruh langsung terhadap otak manusia melalui sistim penciuman atau diserap melalui kulit dan masuk sistem peredaran darah. (Jamilah dkk, 2013)

Dan kemudian dikoordinasi oleh sistem limbik. Dimulai ketika senyawa minyak atsiri yang dihirup terbawa oleh arus turbulen diterima oleh silia (reseptor olfaktori) dan diteruskan ke dalam bulbus olfaktori. kemudian impuls ditransmisikan kedalam sistem limbik melalu jalur saraf. Amigdala merupakan bagian dari limbik yang memicu respons emosional dan daya ingat seseorang selanjutnya mengantarkan umpan balik ke seluiruh tubuh melalui sistim sirkulasi. Pesan yang diantarkan keseluruh tubuh akan dikonversikan menjadi suatu aksi dengan pelepasan substansi neorokimia berupa perasaan senang, rileks, tenang, suasana hati bahagia dan meningkatkan intelektualitas. Pada saat kondisi rileks sistim saraf peredaran darah dan hormonal relatif lebih lancar sehingga ibu nifas merasa nyaman dalam proses menyusui, (Kemenkes RI, 2014; Baehr M, 2010; Widayani, 2016; Guyton & Hall, 2014; Karlina et al., 2015)

Adapun penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jamilah,et,al.,2013 yang menyatakan bahwa pemberian aromaterapi melalui inhalasi akan merangsang saraf penciuman, dan direspon oleh hipotalamjus untuk menstimulasi

anterior agar kelenjar adrenal mengurangi sekresi hormon ACTH dan hormon kortisol, aktifitas simpatis dan pelepasan asetilkolin dihambat, dan sistem parasimpatik meningkat, sehingga dapat memberikan efek relaksasi, obat penenang dan meningkatkan mood.

Dari hasil penelitian oleh Kianpour, et,al, 2016 bahwa efek dari aromaterapi bahan alami juga efektif mengurangi kecemasan dan stres pada ibu post partum di Iran, dan juga untuk mencegah terjadinya depresi postpartum/postpartum blues yang dapat mengurangi kepentingan ibu pada masa nifas, bayi dan keluarga.

2. Pengaruh Kelancaran ASI ibu Post Partum sebelum dan setelah melakukan intervensi

Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan bahwa Kelancaran ASI untuk kelompok Oukup terstandar sebelum dilakukan intervensi didapatkan nilai mean 19,300 ml (SD \pm 6,832), kelompok intervensi Oukup Tradisional terdapat nilai 19,900 ml (SD \pm 5,743), sedangkan untuk kelompok Oukup Tanpa Aromaterapi memiliki nilai mean 21,500 ml (SD \pm 2,838).

Kelancaran ASI setelah intervensi pada kelompok Oukup terstandar memiliki nilai mean 43,400 ml (SD \pm 4,765) ,untuk kelompok Oukup Tradisional memiliki nilai setelah intervensi

terdapat nilai mean 50,100 ml (SD \pm 7,202). sedangkan kelompok *Oukup* tanpa Aromaterapi setelah intervensi terdapat nilai mean 51,100 ml (SD \pm 7,852). Dari ketiga kelompok di atas didapatkan hasil dari uji pengaruh antara sebelum intervensi dan setelah intervensi adalah sebagai berikut : untuk kelompok *Oukup Terstandar* didapatkan hasil uji T Piered senilai *P Value* 0,000 = $\alpha < 0,05$, artinya ada pengaruh terhadap terhadap kelancaran ASI sebelum dan sesudah intervensi, dan untuk kelompok *Oukup Tradisionalr* didapatkan hasil uji T Piered senilai *P Value* 0.000 = $\alpha < 0,05$, artinya ada pengaruh terhadap Kelancaran ASI sebelum dan sesudah intervensi, sedangkan pada kelompok *Oukup tanpa Aromaterapi* didapatkan hasil uji T Piered senilai *P Value* 0,000= $\alpha < 0,05$, artinya ada pengaruh signifikan terhadap kelancaran ASI ibu post partum sebelum dan sesudah intervensi, karena aromaterapi secara bersamaan mengakibatkan tubuh menjadi rileks, memperbaiki sistem peredaran darah, sistim hormonal dan piling efektif terhadap peningkatan kadar hormon prolaktin sehingga paroduksi ASI lancar.

Pada saat kondisi rileks sistim saraf peredaran darah dan hormonal relatif lebih lancar sehingga ibu nifas merasa nyaman dalam proses menyusui, (Kemenkes RI, 2014; Baehr M, 2010; Widayani, 2016; Guyton & Hall, 2014; Karlina et al., 2015)

Sejalan dengan pernyataan Muchtaridi (2015) yang menyatakan bahwa salah satu efek aromaterapi adalah efek farmakologis nya mengatasi depresi dan cemas, sedangkan pernyataan lain menyatakan bahwa kandungan dari atsiri bersifat merangsang saraf, menyegarkan dan meningkatkan gairah hidup sehingga terjadi perasaan relaks dan nyaman, dan ungkapan dari Astuti 2015 mentakan bahwa kesehatan fisik akan mempengaruhi produksi ASI

Dari hasil penelitian Fepi susilawati (2018) menyatakan dari hasil penelitian diketahui bahwa relaksasi aromaterapi mempunyai pengaruh terhadap produksi ASI ibu menyusui, dengan hasil uji statistik menunjukkan nilai signifikan $0,000 < 0,005$ yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan.

3. Perbandingan Oukup terstandar dengan aromaterapi, Oukup Tradisional dengan aromaterapi dan Oukup terstandar tanpa Aromaterapi terhadap Kadar Prolaktin dan Kelancaran ASI pada Ibu Nifas

Dari hasil uji statistik perbedaan antara ketiga kelompok menggunakan uji Anova, terdapat perbedaan yang bermakna antara sebelum dan setelah melakukan intervensi, dengan nilai ketiga kelompok sebelum melakukan intervensi $0,310 = P > 0,005$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna antara ketiga kelompok sebelum intervensi, sedangkan

uji Anova dari ketiga kelompok setelah melakukan intervensi terdapat nilai $P= 0.007$, $\alpha < 0,05$, yang berarti ada perbedaan yang bermakna dari ketiga kelompok setelah melakukan intervensi terhadap kadar prolaktin .

Sedangkan hasil uji statistik Kemudian untuk uji statistik perbedaan antara ketiga kelompok menggunakan uji Anova, terdapat perbedaan yang bermakna antara sebelum dan setelah melakukan intervensi, dengan nilai ketiga kelompok sebelum melakukan intervensi $0.647 = P > 0,005$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna antara ketiga kelompok sebelum intervensi, sedangkan uji Anova dari ketiga kelompok setelah melakukan intervensi terdapat nilai $P= 0.036$, $\alpha < 0,05$, yang berarti ada perbedaan yang bermakna dari ketiga kelompok setelah melakukan intervensi terhadap kelancaran ASI.

Teori reseptor prolaktin oleh De Carvalho menyatakan bahwa sering menyusui di awal merangsang peningkatan yang lebih cepat dalam produksi ASI karena menyusui merangsang perkembangan reseptor untuk prolaktin di kelenjar susu

Menurut analisis peneliti, kurangnya produksi ASI dapat disebabkan oleh kurangnya rangsangan hormon prolaktin dan oksitosin yang sangat berperan dalam kelancaran produksi ASI. Faktor lain yang mempengaruhi produksi ASI seperti isapan bayi yang tidak sempurna atau pusting susu ibu yang sangat kecil akan

membuat produksi hormon akan menurundan ASI akan berhenti, selain itu produksi ASI sangat dipengaruhi oleh faktor kejiwaan, ibu yang selalu dalam dalam keadaan tertekan, sedih, kurang percaya diri dan berbagai bentuk ketegangan emosional akan menurunkan volume ASI, bahkan tidak akan terjadi produksi ASI.

Kelancaran produksi ASI adalah suatu proses keluarnya asi dari payudara ibu dengan atau tanpa pengisapan oleh bayi (wheeler, 2001). Asi sebenarnya baru keluar setelah hari kelima. Ibu harus menjulurkan payudaranya kemulut bayi hingga seluruh puting areola terenggam oleh mulut bayi.

Banyak anggapan bahwa ibu dengan status gizi kurang akan tetap mampu menyusui bayinya sama dengan ibu yang status gizinya normal, walaupun sebenarnya komposisi ASI tetap sama tetapi volume ASI yang dikeluarkan ibu status gizi kurang dengan pembagian jumlah produksi ASI menurut (Jellife 1997 dalam Soetijingsih, 2004), menyebutkan bahwa rata-rata volume ASI wanita berstatus Gizi baik sekitar 700-800 cc/hari, sementara mereka yang berstatus gizi kurang hanya berkisar 500/600 cc /hari sehingga ahal inilah yang dapat menyebabkan lamanya memberikan ASI eksklusif berbeda. (Meradelima, et.al 2016)

C. Keterbatasan Penelitian

1. Tidak melakukan recall asupan makanan setiap hari dan status gizi
2. Peneliti tidak mempertimbangkan faktor lain yang mempengaruhi kadar prolaktin dan kelancaran ASI, seperti Nutrisi, Psikologi dan frekuensi menyusui
3. Proses pengambilan sampel tidak dilakukan sendiri tetapi bekerjasama dengan pihak Laboratorium wilayah Puskesmas dan bekerjasama dengan Pihak RSUD. Dr.dr.Ishak Umarella dengan menggunakan vacuumtainer dan darah tidak boleh berada lama ditabung dengan suhu ruangan

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPILAN

Berdasarkan analisis hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh yang bermakna Oukup terstandar dengan aromaterapi terhadap kadar prolaktin dan kelancaran ASI pada ibu nifas sebelum dan sesudah intervensi
2. Tidak ada pengaruh yang bermakna Oukup Tradisional dengan aromaterapi terhadap kadar prolaktin dan kelancaran ASI pada ibu nifas sebelum dan sesudah intervensi
3. Tidak ada pengaruh yang bermakna Oukup terstandar tanpa aromaterapi terhadap kadar prolaktin dan kelancaran ASI pada ibu nifas sebelum dan setelah intervensi
4. Terdapat perbedaan yang bermakna antara kelompok Oukup Terstandar, Oukup Tradisional dan Oukup tanpa Aromaterapi terhadap kadar Prolaktin dan Kelancaran ASI pada ibu nifas sebelum dan sesudah intervensi

B. SARAN

Berdasarkan hasil tersebut penulis menyarankan agar terapi Oukup yang terstandar dapat diaplikasikan dalam bentuk pemberian tindakan, atau sebagai salah satu alternatif metode

relaksasi Asuhan Kebidanan pada ibu post partum sehingga bisa meningkatkan dan memperlancar produksi ASI. Kemudian perlu ada penelitian selanjutnya yang harus mengkaji kandungan daripada aromaterapi Pala dan Cengkeh yang dapat mempengaruhi kadar prolaktin dan kelancaran ASI.

DAFTAR PUSTAKA

- Boer, H. J., Lamxay, V., & Bjork, L. (2011). Steam Sauna and Mother Roasting in Lao PDR: Practices and Chemical Constituents of Essential Oils of Plant Species Used in Postpartum Recovery. *Complementary and Alternative Medicine*, 11(128), 1-10.
- Sampouw, N. L. (2015). Efektivitas Budaya Bakera Sebagai Media Pengetahuan Ibu Nifas Tentang ASI Eksklusif di Kota Bitung Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Unsrat*, 5(2), 202-209.
- Acuna, U., Carcache, P., Matthew, S., & Blanco, E. (2016, July). New acyclic bis phenylpropanoid and neolignans, from *Myristica fragrans* Houtt., exhibiting PARP-1 and NF- κ B inhibitory effects. *Food Chemistry*, 202, 269-275.
- Adiani, V., Gupta, S., Chatterjee, S., Variyar, P., & Sharma, A. (2015). Activity guided characterization of antioxidant components from essential oil of Nutmeg (*Myristica fragrans*). *Journal of Food Science and Technology*, 52(1), 221–230.
- Agustina, D. (2001). *Maluku Manise*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Aishwarya, Harini, & Karthikeyan. (2014). Clove Oil and Its Role in Oral Health: A Review. *International Journal of Pharmaceutical Science and Health Care*, 3(4), 155-168.
- Atanasova-Pancevska, N., Bogdanov, J., & Kungulovski, D. (2017). In Vitro Antimicrobial Activity and Chemical Composition of Two Essential Oils and Eugenol from Flower Buds of *Eugenia caryophyllata*. *Open Biological Sciences Journal*, 3, 16-25.
- Bahiyatun. (2009). *Buku Ajar Kebidanan Asuhan Nifas Normal*. Jakarta: EGC.
- Cao, G.-Y., Wei Xu, Yang, X.-W., Gonzalez, F., & Fei Li. (2015). New Neolignans from the Seeds of *Myristica fragrans* that Inhibit Nitric Oxide Production. *Food Chemistry*, 173, 231-237.
- Carolina, A., & Maman, M. (2016). Larvicidal Activity of Essential Oils from the Leaves and Fruits of Nutmeg (*Myristica fragrans* Houtt) Against *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae). *Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology*, 4(7).

- Dinas Kesehatan Propinsi Maluku, M. T. (2016). *Data JUmlah Nifas dan Asi Eksklusif*. Maluku : MALuku.
- Duda, M. (2016). The Medical Risks and Benefits of Sauna, Steam Bath, and Whirlpool Use. *The Physician and Sportsmedicine*, 15(5), 170-182.
- Ghani, R., & Salehudin, S. (2018). Traditional Belief and Practice on Postpartum Recovery among Mothers in East Coast of Peninsular Malaysia. *Malaysia Technical Universities Conference on Engineering and Technology* , 150, 1-10.
- Hakim, L. (2012). *Farmakokinetika*. Yogyakarta: Bursa Ilmu.
- Handayani, K., & Prasodjo, R. S. (2017). Tradisi Perawatan Ibu Pasca Persalian (Se'i dan Tatobi) di Kecamatan Amanuban Barat Kabupaten Timor Tengah Selatan Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 16(3), 130-139.
- Hegar, B. (2008). *Bedah ASI*. Jakarta: Balai Pustaka FKUI.
- Jamilah dkk. (2013). *Efektifitas Kombinasi Pijat Oksitosin Tehnik Effeleurage dan Aromaterapy terhadap kadar prolaktin post partum normal*, Pscsa Sarjana Universitas Deponegoro Semarang.
- Jayanuddin. (2011). *Komposisi Kimia Minyak Tsiri Daun Cengkeh dan Pala dari Proses Penyulingan Uap*.
- Kaawoan, P., Abidjulu, J., & Siagian, K. (2016). Uji daya hambat ekstrak buah pala (*myristica fragrans* Houtt) terhadap bakteri penyebab periodontitis porphyromonas gingivalis secara in vitro. *Jurnal e-GiGi*, 4(2), 111-114.
- Kamatou, G., Vermaak, I., & Viljoen, A. (2012). Eugenol From the Remote Maluku Islands to the International Market Place: A Review of a Remarkable and Versatile Molecule. *Molecules* , 17(6), 6953-6981.
- Kaur, M., Dhawan, P., Damor, S., Arora, D., & Soni, I. (2014). Investigating and Exploiting the Antibacterial Potential of Clove Extracts to Develop Liquid Soap against Drug Resistant Bacteria Causing Skin Diseases. *International Journal of Pharmaceutical & Biological Archives*, 5(5), 110 - 115.
- Kemendes RI. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2014 Tentang Pelayanan Kesehatan SPA.
- Lee, E., Laukkanen, T., Kunutsor, S., Khan, H., Willeit, P., Zaccardi, F., et al. (2018). Sauna exposure leads to improved arterial compliance: Findings

from a non-randomised experimental study. *European Journal of Preventive Cardiology*, 25(2), 130-138.

Maluku, D. P. (2017). *Data Nifas Tahun 2017*. Maluku.

Milton, G. (2015). *Pulau Run*. Jakarta: Alvabet.

Mittal, M., Gupta, N., Parashar, P., Mehra, V., & Khatri, M. (2014). Phytochemical Evaluation and Pharmacological Activity of *Syzygium Aromaticum*: A Comprehensive Review. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 6(8).

Mooventhan , & Nivethitha. (2014). Scientific Evidence-Based Effects of Hydrotherapy on Various Systems of the Body. *North American Journal of Medical Sciences*, 6(5).

Morikawa, T., Hachiman, I., Ninomiya, K., Hata, H., Sugawara, K., Muraoka, O., et al. (2018). Degranulation Inhibitors from the Arils of *Myristica Fragrans* in Antigen-stimulated Rat Basophilic Leukemia Cells. *Journal of Natural Medicines*, 72(2), 464-473.

Nassan, M., Mohamed, E., Abdelhafez, S., & Ismail, T. (2015). Effect of Clove and Cinnamon Extracts on Experimental Model of Acute Hematogenous Pyelonephritis in Albino Rats: Immunopathological and Antimicrobial Study. *International Journal of Immunopathology and Pharmacology*, 28(1), 60-68.

Notoatmodjo, s. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Nurjannah, D., Retnowati, R., & Juswono, U. (2013). Aktivitas Antioksidan dari Minyak Bunga Cengkeh (*Syzygium Aromaticum*) Kering Berdasarkan Aktivitas Antiradikal yang Ditentukan Menggunakan Electron Spin Resonance. *Kimia Student Jurnal*, 1(2), 283-288.

Puspa, O., Syahbanu, I., & Wibowo, M. (2017). Uji Fitokimia dan Toksisitas Minyak Atsiri Daun Pala (*Myristica fragrans* Houtt) dari Pulau Lemukutan. *Jurnal Kajian Komunikasi*, 6(2).

Rahayu, I., Mudatsir, & Hasballah, K. (2017). Faktor Budaya Dalam Perawatan Ibu Nifas. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 5(1), 36-49.

Reddy, B., Noor, A., Sabareesh, V., & Vijayalakshmi, M. (2016). Preliminary screening of potential flavonoid-subclasses in *Myristica fragrans* and

- Cordyline terminalis* by LC-ESI-MS. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, 5(6), 437-450.
- Riordan, J. (2005). Indicator Of Effective Breasfeeding and Estimates of Breast Milk Intake. *Jurnal of Human Lactation*.
- Saeed, T., Osman, O., Amin, A., & El Badwi, S. (2017). Safety Assessment and Potential Anti-Inflammatory Effect of Ethanolic Extract of *Syzygium aromaticum* in Albino Rats. *Advances in Bioscience and Biotechnology*, 8, 411-420.
- Sahin, S., Eulenburg, V., Heinlein, A., Villmann, C., & Pischetsrieder, M. (2017). Identification of Eugenol as the Major Determinant of GABAA-receptor Activation by Aqueous *Syzygium Aromaticum* L (clove buds) Extract. *Journal of Functional Foods*, 37, 641–649.
- Saikumari, D., Rani, S., & Saxena, N. (2016). Antibacterial Activity of *Syzygium aromaticum* L (Clove). *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, 5(11), 484-489.
- Sherwood, L. (2014). *Fisiologi Manusia* (8 ed.). Jakarta: EGC.
- Sinuhaji, L. N. (2015). Oukup Dalam Perawatan Kesehatan Ibu Nifas Pada Suku Karo Di Berastagi Kabupaten Karo. *Wahana Inovasi*, 4(2).
- Soetjningsih. (2011). *Personal Abortion. Medical Journal New Jersey*. Medical Jurnal New Jersey.
- Soni, R., Sharma, G., & Jasuja, N. (2016). Essential Oil Yield Pattern and Antibacterial and Insecticidal Activities of *Trachyspermum ammi* and *Myristica fragrans*. *Scientifica*, 1-7.
- Thomas. (2007). *Tanaman Obat Tradisional* (15 ed., Vol. 2). Yogyakarta: Kanisius.
- Tripathi, I., & Dwivedi, N. (2015). Pharmacognostical Standardization of Nutmeg Seeds (*Myristica Fragrans* Houtt) - A Traditional Medicine. *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*, 6(7), 3096-3102.
- Utomo, B. B. (2016). *Warisan Bahari Indonesia* (Vol. 1). Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Widayanti, W. (2014). Eefektivitas Metode "SPEOS" (Stimulasi Pijat Endorphin, Oksitosen dan Sugestif) Terhadap Pengeluaran ASI pada Ibu Nifas. *Diponegoro Universitas Institutional Repository*.

