

**PENGARUH FREKUENSI PIJAT OKSITOSIN PADA IBU 10 HARI PERTAMA
POSTPARTUM TERHADAP PENINGKATAN BERAT BADAN BAYI DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS GRIBIG KOTA MALANG**

TUGAS AKHIR

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kebidanan**



Oleh:

Kunawati Tungga Dewi

NIM 145070601111023

Program Studi S1 Kebidanan

Fakultas Kedokteran

Universitas Brawijaya

Malang

2018



HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PENGARUH FREKUENSI PIJAT OKSITOSIN PADA IBU 10 HARI PERTAMA
POSTPARTUM TERHADAP PENINGKATAN BERAT BADAN BAYI DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS GRIBIG KOTA MALANG**

Oleh:

Kunawati Tungga Dewi

NIM 145070601111023

Telah diuji pada

Hari : Jumat

Tanggal : 23 Maret 2018

dan dinyatakan lulus oleh:

Penguji-I,


dr. Maya Devi Arifiandi, Sp. OG

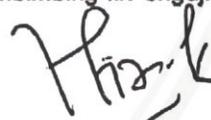
NIK. 2016097902032001

Pembimbing-I/Penguji-II,



Rismaina Putri, SST., M.Keb.
NIK. 2014098602032001

Pembimbing-II/Penguji-III,



dr. Nia Kumianingsih, M.Biomed.
NIK. 2011068404072001

Mengetahui,
Ketua Program Studi S1 Kebidanan,

Linda Ratna Wati, SST, M.Kes

NIP. 198409132014042001



Pernyataan Keaslian Tulisan

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Kunawati Tungga Dewi

NIM : 145070601111023

Program Studi: Program Studi S1 Kebidanan

Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya. Apabila di kemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 13 Maret 2018
Yang membuat pernyataan,

Kunawati Tungga Dewi
NIM. 145070601111023

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala kekuatan dan kemudahan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian serta penyusunan tugas akhir yang berjudul “Pengaruh Frekuensi Pijat Oksitosin Pada Ibu 10 Hari Pertama Postpartum Terhadap Peningkatan Berat Badan Bayi di Wilayah Kerja Puskesmas Gribig Kota Malang”.

Ketertarikan penulis akan topik ini didasari oleh fakta bahwa dengan dilakukan pijat oksitosin pada ibu postpartum dapat memperlancar produksi ASI sehingga akan terjadi kenaikan berat badan pada bayi. Namun belum ada penelitian tentang frekuensi pijat oksitosin yang dapat dilakukan untuk mencapai keefektifannya. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan bahwa ada pengaruh dalam frekuensi pijat oksitosin pada ibu postpartum terhadap peningkatan berat badan bayi. Semakin sering pijat oksitosin dilakukan, semakin lancar pula produksi ASInya sehingga berat badan bayi akan meningkat.

Dengan selesainya tugas akhir ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rismaina Putri, SST., M.Keb selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, masukan dan saran sehingga tulisan ini dapat diselesaikan.
2. dr. Nia Kurnianingsih, M. Biomed selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, masukan dan saran sehingga tulisan ini dapat diselesaikan.

3. dr. Maya Devi Arifiandi, Sp.OG selaku Ketua Penguji Ujian Tugas Akhir yang telah memberikan masukan untuk menyempurnakan Tugas Akhir saya.
4. Linda Ratna Wati, SST., M.Kes selaku Ketua Program Studi S1 Kebidanan yang telah membimbing penulis dalam menuntut ilmu di Program Studi S1 Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya.
5. Dr. dr. Sri Andarini, M.Kes selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya yang telah memberikan penulis kesempatan menuntut ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya.
6. Gaguk Prasetyo dan Tutik Hariyati, orangtua tercinta saya yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan.
7. Kakak saya, Giselo Kusuma dan Nungki Kusuma, terima kasih atas dukungan dan semangat yang diberikan.
8. Teman-teman dan semua pihak yang telah membantu dan memberikan semangat serta dukungan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis menerima setiap saran dan kritik yang membangun. Semoga tulisan ini dapat memberi manfaat bagi pembaca serta semua pihak yang membutuhkan.

Malang, 13 Maret 2018

penulis



ABSTRAK

Dewi, Kunawati Tungga. 2018. *Pengaruh Frekuensi Pijat Oksitosin Pada Ibu 10 Hari Pertama Postpartum Terhadap Peningkatan Berat Badan Bayi Di Wilayah Kerja Puskesmas Gribig Kota Malang*. Tugas Akhir, Program Studi Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) Rismaina Putri, SST, M.Keb, (2) dr.Nia Kurnianingsih, M.Biomed.

Air Susu Ibu (ASI) merupakan sumber gizi utama bagi bayi. WHO merekomendasikan ASI diberikan secara eksklusif pada bayi usia 0 – 6 bulan. Namun praktek pemberian ASI di Indonesia masih rendah, yakni 52,3%. Kegagalan tersebut dapat disebabkan oleh beberapa hal, salah satunya adalah persepsi ibu bahwa produksi ASInya tidak cukup. Sehingga diperlukan suatu upaya guna mengatasi masalah pemberian ASI dengan pemberian pijat oksitosin. Pijat oksitosin merupakan pemijatan disepanjang tulang belakang sampai tulang costae kelima-keenam untuk memperlancar produksi dan pengeluaran ASI. Apabila produksi dan pengeluaran ASI lancar, maka berat badan bayi akan bertambah sesuai dengan pertambahan usia bayi. Namun belum diketahui apakah ada perbedaan dalam frekuensi pemberian pijat oksitosin terhadap berat badan bayi. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh frekuensi pijat oksitosin pada ibu postpartum terhadap peningkatan berat badan bayi. Penelitian ini merupakan penelitian *true eksperimental* dengan rancangan penelitian *randomized pre-post test only control group design*. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 21 responden yang terbagi kedalam 3 kelompok; kelompok kontrol, kelompok pijat oksitosin 1 kali sehari, dan kelompok pijat oksitosin 3 kali sehari. Pijat oksitosin diberikan pertama kali pada ibu 2 jam postpartum hingga hari kesepuluh. Setelah dilakukan pijat oksitosin, dilakukan penimbangan berat badan bayi setiap harinya untuk mengetahui peningkatan berat badan bayi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh frekuensi pijat oksitosin pada ibu postpartum terhadap peningkatan berat badan bayi yang signifikan $p=0,00$ ($p<0,05$), dimana peningkatan berat badan bayi yang terbesar didapatkan pada kelompok pijat oksitosin 3x sehari.

Kata Kunci: produksi ASI, pijat oksitosin, berat badan bayi.

ABSTRACT

Dewi, Kunawati Tungga. 2018. *The Influence of Oxytocin Massage Frequency in Ten Days Postpartum to the Increase of Infant Weight in the Primary Health Care of Gribig in Malang City*. Tugas Akhir, Program Studi Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Supervisors: (1) Rismaina Putri, SST, M.Keb, (2) dr.Nia Kurnianingsih, M.Biomed.

Breast milk is a primary source for baby nutrition. WHO recommends exclusively breastfeed in infants at 0-6 months. However, the practice of breastfeeding in Indonesia is 52.3% (linear to the bottom). Breastfeeding failure can be caused by multifactoral, one of them is perceived breast milk insufficiency among mothers. So it takes an effort to overcome the problem of breastfeeding with oxytocin massage. Oxytocin massage is a massage along the spine to the fifth-sixth costae to increase milk production. If the milk production increase, then the baby's weight will increase according to the age of the baby. However, the effect of the frequency of oxytocin massage to infant body weight is remain unclear. The aim of this study was to determine the effect of the frequency of oxytocin massage in ten days postpartum to the increase of infant weight. This research is true experimental with randomized pre-post test only control group design. The number of samples are 21 postpartum mothers, divided into 3 groups; control group, oxytocin massage group once a day, and oxytocin massage group 3 times a day. The first oxytocin massage was given at 2 hours postpartum until the tenth day. After the oxytocin massage is given, the baby's weight is measure to determine the baby's weight gain everyday. The results of this study indicate that there was an influence to the increase of infant weight, $p=0.00$ ($p<0.05$). The greatest of infant weight gain was at mother who get three times a day of oxytocin massage.

Keywords: milk production, oxytocin massage, baby's weight

DAFTAR ISI

Halaman

Judul i

Halaman Pengesahan ii

Pernyataan Keaslian Tulisan iii

Kata Pengantar iv

Abstrak vi

Abstract vii

Daftar Isi viii

Daftar Tabel xii

Daftar Gambar xiii

Daftar Singkatan xiv

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 3

1.3 Tujuan Penelitian 3

 1.3.1 Tujuan Umum 3

 1.3.2 Tujuan Khusus 4

1.4 Manfaat Penelitian 4

 1.4.1 Manfaat Akademik 4

 1.4.2 Manfaat Praktis 4

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Karakteristik Wilayah Kerja Puskesmas Gribig 5

2.2 Konsep ASI 5

 2.2.1 Definisi ASI 5

 2.2.2 Pengelompokan ASI 6

 2.2.2.1 Kolostrum 6

 2.2.2.2 ASI transisi/peralihan 6

2.2.2.3 ASI matur	7
2.2.3 Kandungan Gizi dalam ASI	8
2.2.4 Proses Pembentukan Laktogen	11
2.2.4.1 Laktogenesis I	11
2.2.4.2 Laktogenesis II	11
2.2.4.3 Laktogenesis III	12
2.2.5 Hormon yang mempengaruhi produksi ASI	12
2.2.5.1 Progesteron	12
2.2.5.2 Estrogen	12
2.2.5.3 Prolaktin	13
2.2.5.4 Oksitosin	13
2.2.5.5 <i>Human Placental Lactogen</i> (HPL)	13
2.2.6 Manfaat ASI	14
2.2.6.1 Bagi Ibu	14
2.2.6.2 Bagi Bayi	15
2.2.7 Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi ASI	17
2.2.7.1 Faktor Bayi	17
2.2.7.2 Faktor Ibu	17
2.2.7.3 Faktor lainnya	19
2.2.8 Produksi ASI	20
2.3 Pijat Oksitosin	20
2.3.1 Definisi Pijat Oksitosin	20
2.3.2 Manfaat Pijat Oksitosin	21
2.4	
Peningkatan Berat Badan Bayi	21
2.4.1 Pengertian Berat Badan	21
2.4.2 Pertumbuhan Berat Badan	22
2.4.3 Pengukuran Berat Badan	22

BAB 3. KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep	23
---------------------------	----



3.2 Hipotesis Penelitian	25
--------------------------------	----

BAB 4. METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian	26
4.2 Populasi dan Sampel	26
4.2.1 Populasi	26
4.2.2 Sampel	26
4.2.2.1 Cara Pemilihan dan Jumlah Sampel	26
4.2.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	27
4.3 Variabel Penelitian	28
4.3.1 Variabel Independen	28
4.3.2 Variabel Dependen	29
4.4 Tempat dan Waktu Penelitian	29
4.4.1 Tempat Penelitian	29
4.4.2 Waktu Penelitian	29
4.5 Instrumen Penelitian	29
4.5.1 Alat dan Bahan Penelitian Pijat Oksitosin	29
4.5.2 Pemantauan atau Evaluasi Berat Badan Bayi	29
4.6 Definisi Operasional	30
4.7 Prosedur Penelitian	32
4.8 Pengumpulan Data	33
4.9 Pengambilan Data	33
4.10 Analisis Data	34
4.10.1 Pengolahan Data	34
4.10.2 Analisa Data	35
4.11 Etika Penelitian	36
4.11.1 Self Determination	36
4.11.2 Privacy and Autonomy	36
4.11.3 Confidentiality	37
4.11.4 <i>Safety</i>	37
4.11.5 Protection from Discomfort	37

4.12 Kerangka Kerja	38
BAB 5. HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA	
5.1 Data Peningkatan Berat Badan Bayi	40
5.2 Data Payudara Tegang Sebelum Menyusui pada Ibu Postpartum	41
5.3 Data Frekuensi Buang Air Kecil Bayi per Hari	43
5.4 Data Frekuensi Menyusu Bayi per Hari	44
5.5 Data Lama Tidur Bayi Setelah Menyusu	46
BAB 6. PEMBAHASAN	
6.1 Pengaruh Frekuensi Pijat Oksitosin pada Ibu Postpartum terhadap Produksi ASI	48
6.2 Pengaruh Frekuensi Pijat Oksitosin pada Ibu Postpartum terhadap Peningkatan Berat Badan Bayi	51
6.3 Keterbatasan Penelitian	54
BAB 7. PENUTUP	
7.1 Kesimpulan	55
7.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
Lampiran	59



DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1	Kandungan Kolostrum, ASI Transisi, dan ASI Matur.....	8
Tabel 4.1	Definisi Operasional	30



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 5.1 Rata-rata Peningkatan Berat Badan Bayi pada Pengukuran Hari ke-10	40
Gambar 5.2 Jumlah Ibu yang Merasakan Payudara Tegang Sebelum Menyusu pada Kelompok Perlakuan Berbeda	42
Gambar 5.3 Rata-Rata Frekuensi Buang Air Kecil Bayi per Hari pada Kelompok Perlakuan yang Berbeda	43
Gambar 5.4 Rata-Rata Frekuensi Menyusu Bayi per Hari pada Kelompok Perlakuan yang Berbeda	45
Gambar 5.5 Rata-rata Lama Tidur Bayi Setelah Menyusu per Hari pada Kelompok Perlakuan yang Berbeda	46



DAFTAR SINGKATAN

ASI	: Air Susu Ibu
BBLR	: Bayi Berat Lahir Rendah
HPL	: <i>Human Placental Lactogen</i>
IDDM	: <i>Insulin-Dependent Diabetes Melitus</i>
IgA	: Immunoglobulin A
IMD	: Inisiasi Menyusui Dini
IUD	: Intrauterine Device
NEC	: Necrotising Enterocolitis
SIDS	: <i>Sudden Infant Death Syndrome</i>
SUDI	: <i>Sudden Unexpected Infant Death</i>
UKMB	: Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat
UNICEF	: <i>United Nations International Children's Emergency Fund</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Air Susu Ibu (ASI) merupakan air susu yang diproduksi oleh ibu untuk konsumsi bayi dan sebagai sumber gizi utama. ASI kaya akan protein, energi, lemak, laktosa, vitamin, dan termasuk zat-zat kekebalan tubuh yang banyak terkandung dalam kolostrum. Kolostrum merupakan ASI yang pertama kali keluar dan memiliki 10-17 kali zat kekebalan lebih banyak dari ASI matur. Dengan adanya kandungan itulah, ASI sebagai sumber gizi utama sangat diperlukan sejak bayi baru lahir untuk meningkatkan status gizi serta menurunkan angka morbiditas dan mortalitas pada bayi (Kemenkes RI, 2012; Pitriani, 2014). ASI eksklusif adalah pemberian ASI saja, termasuk kolostrum didalamnya tanpa pernah diberikan makanan dan minuman tambahan sejak dari lahir, seperti susu formula, air matang, air gula, dan madu (Asih, 2016). *United Nations International Children's Emergency Fund* (UNICEF) dan *World Health Organization* (WHO) merekomendasikan ASI eksklusif diberikan pada bayi usia 0 – 6 bulan, setelah itu bayi harus diberikan makanan pendamping ASI sebagai makanan tambahan, dan pemberian ASI tetap dilanjutkan sampai usia 2 tahun. Dalam rangka mendukung pemberian ASI eksklusif, pemerintah mengeluarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2012 yang menyatakan bahwa setiap ibu yang melahirkan harus memberikan ASI eksklusif kepada bayinya (Kemenkes RI, 2012).

Praktek pemberian ASI eksklusif di Indonesia pada tahun 2014 masih rendah, yaitu sebesar 52,3%. Sementara cakupan ASI eksklusif di Jawa Timur pada tahun 2014 mencapai 74% dan di Kota Malang mencapai 74,5% (Kemenkes RI, 2015 ; Dinkes Kota.Malang, 2014). Tentu hal tersebut masih menjadi masalah di Kota Malang, mengingat capaian ASI eksklusif yang diharapkan adalah 80% (Depkes, 2015). Kegagalan dalam proses menyusui dapat disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya adalah ibu merasa bahwa ASInya tidak cukup, bayi rewel, dan perubahan psikologis ibu. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa proses menyusui bergantung pada hormon oksitosin yang berperan dalam proses pengeluaran ASI dan dapat dipengaruhi oleh psikologis ibu. Selain itu, masih ada anggapan bahwa pemberian susu formula pada bayi dapat menyebabkan pertumbuhan bayi lebih cepat. Sehingga ibu mencari alternatif yang dianggap paling tepat sebagai pengganti ASI, yaitu dengan susu formula (Fahrani, 2014; Delima, 2016; Sriwati, 2014).

Dalam mengatasi masalah pemberian ASI eksklusif pada ibu post partum, diperlukan berbagai upaya untuk meningkatkan produksi dan pengeluaran ASI diantaranya berupa dukungan kepada ibu untuk menyusui bayinya, mengupayakan ibu selalu dalam keadaan yang rileks, dan menstimulasi pengeluaran hormon oksitosin dengan cara pijat oksitosin. Pijat oksitosin adalah teknik pemijatan disepanjang tulang belakang sampai tulang interkosta kelima dan keenam untuk merangsang pengeluaran hormon prolaktin dan oksitosin yang berperan dalam produksi serta pengeluaran ASI (Widayanti, 2014; Delima, 2016).

Beberapa penelitian telah menyebutkan bahwa pijat oksitosin dapat memperlancar produksi ASI. Seperti pada penelitian Isnaini (2015) yang menyatakan bahwa ibu yang diberikan pijat oksitosin akan mengalami pengeluaran ASI lebih cepat daripada ibu yang tidak diberikan pijat oksitosin. Apabila produksi dan pengeluaran ASI lancar, maka berat badan bayi akan bertambah sesuai dengan usia bayi. Namun belum diketahui apakah ada perbedaan dalam frekuensi pemberian pijat oksitosin terhadap berat badan bayi. Sementara cakupan ASI eksklusif diwilayah kerja Puskesmas Gribig kota Malang masih terbilang cukup rendah yaitu 70,98% pada tahun 2014. Sehingga peneliti tertarik untuk meneliti Perbandingan Frekuensi Pijat Oksitosin Pada Ibu 10 Hari Pertama Postpartum Terhadap Peningkatan Berat Badan Bayi di Wilayah Kerja Puskesmas Gribig Kota Malang.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, didapat rumusan masalah sebagai berikut : Bagaimana pengaruh frekuensi pijat oksitosin pada ibu 10 hari pertama postpartum terhadap peningkatan berat badan bayi di wilayah kerja Puskesmas Gribig kota Malang?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

1.3.1.1 Mengetahui pengaruh frekuensi pijat oksitosin pada ibu 10 hari pertama postpartum terhadap peningkatan berat badan bayi di wilayah kerja Puskesmas Gribig kota Malang.

1.3.2. Tujuan Khusus

- 1.3.2.1 Mengetahui pengaruh frekuensi pijat oksitosin 1 kali sehari pada ibu 10 hari pertama postpartum terhadap peningkatan berat badan bayi di wilayah kerja Puskesmas Gribig kota Malang.
- 1.3.2.2 Mengetahui pengaruh frekuensi pijat oksitosin 3 kali sehari pada ibu 10 hari pertama postpartum terhadap peningkatan berat badan bayi di wilayah kerja Puskesmas Gribig kota Malang.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademik

- 1.4.1.1 Dapat menjadi dasar ilmiah dalam pengembangan keilmuan, khususnya kebidanan terkait pengaruh frekuensi pijat oksitosin terhadap peningkatan berat badan bayi. Selain itu, penelitian ini bisa dijadikan bahan rujukan untuk penelitian selanjutnya.

1.4.2 Manfaat Praktis

- 1.4.2.1 Dapat menjadi sumber informasi dan pengetahuan baru bagi masyarakat terkait manfaat pijat oksitosin dalam mendukung ASI eksklusif dan pengaruhnya dengan peningkatan berat badan bayi.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Karakteristik Wilayah Kerja Puskesmas Gribig

Puskesmas Gribig merupakan sebuah puskesmas yang ada di kota Malang, tepatnya di jalan Ki Ageng Gribig No. 97 RW 04 Kelurahan Madyopuro Kecamatan Kedungkandang Kota Malang. Puskesmas Gribig memiliki 4 wilayah kerja yaitu kelurahan Madyopuro, kelurahan Lesanpuro, kelurahan Sawojajar dan kelurahan Cemorokandang. Selain itu terdapat 3 Puskesmas Pembantu yaitu Pustu Lesanpuro, Pustu Cemorokandang dan Pustu Sawojajar. Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat (UKBM) di wilayah kerja Puskesmas gribig meliputi: 57 Posyandu Balita, 44 Posyandu Lansia dan Posbindu PTM, 4 Pos Kesehatan Kelurahan dan 6 Taman Posyandu optimal (Puskesmas Gribig, 2017).

Jumlah bayi yang ada di wilayah kerja puskesmas Gribig pada tahun 2014 adalah 5.883 bayi dengan rincian 2.792 bayi laki-laki dan 3.091 bayi perempuan. Sedangkan jumlah bayi yang mendapatkan ASI eksklusif 4.176 bayi (70,98%). Hal ini tentu menjadi masalah mengingat cakupan ASI eksklusif yang diharapkan adalah 80% (Dinkes Kota Malang, 2014; Depkes, 2015).

2.2. Konsep ASI

2.2.1. Definisi ASI

Air Susu Ibu (ASI) merupakan air susu dari payudara ibu yang telah melahirkan dimana air susu ibu diproduksi dari kelenjar *mammae* dan dikeluarkan melalui puting payudara. ASI merupakan makanan utama dan yang paling sempurna bagi bayi karena mengandung kebutuhan energi serta zat-zat

lain yang dibutuhkan oleh bayi. Sedangkan ASI eksklusif adalah pemberian ASI, termasuk kolostrum tanpa pernah memberikan makanan maupun minuman tambahan lain seperti susu formula, air matang, air gula, serta madu sejak bayi lahir hingga enam bulan pertama kehidupan (Saleha, 2009; Asih, 2016).

2.2.2. Pengelompokan/Stadium ASI

Ada tiga stadium dalam ASI, diantaranya adalah kolostrum, ASI peralihan/transisi, dan ASI matur, yang mana dalam setiap stadium ASI tersebut terdapat kandungan yang berbeda-beda (Saleha, 2009).

2.2.2.1. Kolostrum

Kolostrum adalah cairan yang pertama kali keluar dari kelenjar payudara ibu sampai hari ketiga atau keempat setelah persalinan. Kolostrum dikenal juga dengan cairan emas karena warnanya yang kekuning-kuningan dan mengandung sel darah putih serta antibodi, khususnya *immunoglobulin A* (IgA). IgA berperan dalam melapisi usus bayi dan melindunginya dari bakteri serta kuman. Sehingga pada bayi harus diberikan kolostrum. Kandungan yang terdapat dalam kolostrum yakni protein, mineral, garam, sel darah putih, vitamin A, lemak yang rendah, laktosa serta antibodi yang tinggi jika dibandingkan dengan ASI matur. Sekitar 10-100 ml kolostrum keluar pada hari pertama dan meningkat hingga 150-300 ml setiap harinya. Meskipun kolostrum yang keluar volumenya sedikit, namun volume kolostrum yang ada dalam payudara mendekati kapasitas lambung bayi yang berusia 1-2 hari (Soleha, 2009; Astutik, 2016).

2.2.2.2. ASI transisi/peralihan

ASI transisi/peralihan merupakan ASI yang keluar diantara kolostrum dan ASI matur. ASI transisi biasanya keluar pada hari ke-4 hingga hari ke-10. Selama

dua minggu, akan terjadi peningkatan volume ASI dan akan mengalami perubahan warna serta komposisi. Kadar immunoglobulin akan menurun, begitu pula dengan kadar protein, sedangkan lemak dan laktosa akan meningkat (Dewi,2014).

2.2.2.3. ASI matur

ASI matur keluar pada hari ke-10 dan hari selanjutnya. ASI matur berwarna putih kekuningan sebagai akibat warna dari garam kalsium caseinat, karoten, dan riboflavin yang terkandung. Komposisi ASI matur lebih konstan dan tidak akan menggumpal apabila dipanaskan. ASI matur juga mengandung faktor antimikrobia, seperti antibodi terhadap bakteri dan virus, *resistance factor* terhadap stafilokokus, *interferon producing cell*, sifat biokimia yang khas, serta kapasitas *buffer* yang rendah dan adanya faktor bifidus (Dewi,2014; Saleha, 2009).

Air susu yang mengalir pertama kali atau saat lima menit pertama disebut *foremilk*. *Foremilk* lebih encer, serta mempunyai kandungan rendah lemak, tinggi laktosa, gula, protein, mineral dan air. Selanjutnya, air susu berubah menjadi *hindmilk*. *Hindmilk* kaya akan lemak dan nutrisi. *Hindmilk* membuat bayi akan lebih cepat kenyang. Dengan demikian, bayi akan membutuhkan keduanya, baik *foremilk* maupun *hindmilk* (Dewi,2014).

Tabel 2.1 Kandungan Kolostrum, ASI Transisi, dan ASI Matur

Kandungan	Kolostrum	ASI Transisi	ASI Matur
Energi (kcal)	57	63	65
Laktosa (gr/100ml)	6,5	6,7	7
Lemak (gr/100ml)	2,9	3,6	3,8
Protein (gr/100ml)	1,195	0,965	1,324
Mineral (gr/100ml)	0,3	0,3	0,2
Imunoglobulin:			
IgA (mg/100ml)	335,9	-	119,6
IgG (mg/100ml)	5,9	-	2,9
IgM (mg/100ml)	17,1	-	2,9
Lisosin (mg/100ml)	14,2-16,4	-	24,3-27,5
Laktoferin	420-520	-	250-270

Sumber : Dewi,2014

2.2.3. Kandungan Gizi dalam ASI

Kandungan nutrisi yang terdapat dalam ASI menurut Pairman (2010) adalah sebagai berikut :

a. Lemak.

Lemak memberikan kontribusi setengah kalori dari kebutuhan bayi. Lemak diperlukan untuk perkembangan ketajaman visual, membantu fungsi vitamin dan membentuk membran sel dan prostaglandin. Tingkat lemak yang terdapat dalam ASI bervariasi , dan lebih banyak terdapat pada *hindmilk* daripada *foremilk*.

b. Karbohidrat.

Karbohidrat yang terdapat pada air susu ibu kebanyakan adalah laktosa, yang kemudian berubah menjadi glukosa dan galaktosa serta menghasilkan 40%-45% kebutuhan energi bayi. Karbohidrat meningkatkan penyerapan kalsium, meningkatkan pertumbuhan laktobasilus di usus dan mengurangi pertumbuhan bakteri patogen. Karbohidrat juga penting untuk perkembangan sistem saraf pusat.

c. Protein.

Protein yang terdapat dalam ASI terdiri dari 40% kasein dan 60% air dadih (cairan yang dapat larut), serta dapat dicerna dan diserap dengan mudah. 60% air tersebut terdiri dari albumin, enzim-enzim, immunoglobulin dan hormon-hormon. Protein dibutuhkan untuk pertumbuhan dan stabilitas sel, semua proses tubuh, konjugasi garam empedu dan transmisi saraf.

d. Vitamin.

Vitamin yang dapat larut dan vitamin esensial yang larut air tersedia pada ASI dalam jumlah yang cukup untuk membantu pertumbuhan dan fungsi sel. Khususnya, vitamin dibutuhkan untuk perkembangan sistem saraf pusat dan integritas kulit, serta untuk melindungi retina dan fungsi sel.

e. Mineral.

ASI mengandung semua mineral esensial yang dibutuhkan untuk keseimbangan elektrolit, dan fungsi organ dan sel bayi. Mineral tersedia dan sesuai untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi.

f. Air.

Air adalah komponen terbesar (90%) dari ASI yang melarutkan benda padat (10%). Air juga berkontribusi dalam meregulasi suhu tubuh bayi.

Selain itu, kandungan-kandungan lain yang terdapat dalam ASI adalah sebagai berikut:

a. Anti infeksi.

Enzim, immunoglobulin dan leukosit yang terdapat dalam ASI dapat memberikan perlindungan dari infeksi dan mengurangi kejadian penyakit kronis dan akut (Pairman, 2010).

b. Sifat bioaktif.

Enzim, lisosom, lipase, amilase, interferon dan fibronektin dalam ASI meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan dan mengontrol infeksi (Pairman, 2010).

c. Sifat anti alergi.

Mukosa bayi mudah ditembus oleh protein sebelum bayi berumur 6-9 bulan, sedangkan protein dalam susu sapi bisa bekerja sebagai allergen. Sementara ASI memfasilitasi maturasi mukosa usus dan respon alergi yang lebih awal (Pairman, 2010; Dewi, 2014).

d. *Laktobasilus bifidus*.

Mengubah laktosa menjadi asam laktat dan asam asetat yang membantu memberikan keasaman pada pencernaan sehingga menghambat pertumbuhan mikroorganisme (Dewi, 2014).

e. Laktoferin.

Laktoferin mengikat zat besi sehingga membantu menghambat pertumbuhan kuman (Dewi, 2014).

f. Lisozim.

Merupakan enzim yang memecah dinding bakteri dan anti-inflamasi yang bekerja sama dengan peroksida dan askorbat untuk menyerang *E.coli* dan *Salmonella* serta menghancurkan dinding sel bakteri. Lisozim terdapat dalam ASI dalam konsentrasi 5.000 kali lebih banyak dari susu sapi (Dewi, 2014).

g. Komplemen C3 dan C4 yang membuat daya opsonik atau merusak bakteri (Dewi, 2014).

h. Immunoglobulin (IgC, IgM, IgA, IgD, IgE) dapat melindungi tubuh dari infeksi. Diantara semua immunoglobulin tersebut yang paling penting adalah IgA.

Zat ini melindungi permukaan mukosa terhadap serangan masuknya bakteri patogen seperti *E.coli*, *Salmonella*, *Shihela*, *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Pneumonococcus*, serta virus seperti *Poliovirus* dan *Rotavirus* (Dewi, 2014).

2.2.4. Proses Pembentukan Laktogen

Proses pembentukan laktogen terjadi melalui tahapan-tahapan berikut ini :

2.2.4.1 Laktogenesis I

Laktogenesis I terjadi pada akhir kehamilan. Pada tahapan inilah payudara memproduksi kolostrum. Bukan menjadi masalah apabila pada ibu hamil telah mengeluarkan kolostrum sebelum bayinya lahir. Hal tersebut juga bukan menjadi indikasi jumlah produksi ASI matur yang akan keluar nantinya (Saleha, 2009).

2.2.4.2 Laktogenesis II

Keluarnya plasenta saat melahirkan menyebabkan kadar hormon progesteron, esterogen, dan *Human Placental Lactogen* (HPL) menurun secara tiba-tiba, sedangkan hormon prolaktin tetap tinggi. Hal ini menyebabkan ASI terproduksi secara maksimal yang dikenal dengan tahapan laktogenesis II. Apabila payudara dirangsang, jumlah prolaktin dalam darah akan meningkat dan mencapai puncak dalam waktu 45 menit, selanjutnya kembali ke level sebelum rangsangan 3 jam berikutnya. Hormon prolaktin yang keluar akan menstimulasi sel di dalam alveoli untuk memproduksi ASI dan hormon ini juga keluar dalam ASI itu sendiri. Level prolaktin tinggi apabila produksi ASI lebih banyak, yaitu sekitar pukul 2 pagi hingga pukul 6 pagi. Namun level prolaktin rendah pada saat payudara terasa penuh. Proses laktogenesis II dimulai sekitar 30-40 jam setelah melahirkan, tetapi biasanya ibu baru merasakan payudara penuh sekitar 50-73

jam atau 2-3 hari setelah melahirkan. Artinya memang produksi ASI sebenarnya tidak terjadi langsung setelah melahirkan (Astutik, 2014).

2.2.4.3 Laktogenesis III

Laktogenesis III dimulai saat sistem kontrol autokrin yang mengontrol produksi ASI sudah dimulai, yakni ketika produksi ASI mulai stabil. Pada tahap ini apabila ASI banyak dikeluarkan, payudara akan memproduksi ASI dengan banyak pula. Dengan demikian, produksi ASI sangat dipengaruhi oleh seberapa sering dan seberapa baik bayi menghisap serta seberapa sering payudara dikosongkan (Saleha, 2009).

2.2.5. Hormon yang mempengaruhi produksi ASI

Hormon-hormon yang terlibat dalam produksi ASI adalah sebagai berikut :

2.2.5.1 Progesteron

Hormon progesteron memberikan pengaruh pada pertumbuhan serta ukuran alveoli. Setelah persalinan, kadar hormon progesteron dan estrogen akan menurun. Hal ini merangsang produksi ASI dalam jumlah yang besar (Astutik, 2014).

2.2.5.2 Estrogen

Hormon estrogen akan menstimulasi duktus untuk membesar. Hormon estrogen dalam tubuh akan menurun saat persalinan dan tetap rendah dalam beberapa bulan selama ibu masih menyusui. Sehingga ibu menyusui akan lebih baik apabila menghindari KB hormonal yang berbasis estrogen karena bisa menghambat produksi ASI (Astutik, 2014).

2.2.5.3 Prolaktin

Hormon prolaktin berperan pada masa kehamilan, yakni kadar hormonnya meningkat. Prolaktin disekresikan oleh glandula pituitari. Pada saat plasenta keluar dalam proses persalinan akan menyebabkan hormon estrogen dan progesteron turun hingga pada tingkat dapat diaktifkannya hormon prolaktin. Saat terjadi peningkatan hormon prolaktin akan menyebabkan tidak terjadinya ovulasi sehingga hal ini dapat digunakan sebagai alat kontrasepsi alamiah. (Astutik,2014).

2.2.5.4 Oksitosin

Hormon oksitosin sangat berperan pada proses pengeluaran ASI atau disebut juga dengan *let down reflex/milk ejection*. Setelah persalinan, hormon oksitosin akan mengencangkan otot halus yang ada disekitar alveoli untuk mendorong ASI menuju saluran susu (Astutik,2014).

2.2.5.5 Human Placental Lactogen (HPL)

Hormon *Human Placental Lactogen* (HPL) disekresi oleh plasenta sejak kehamilan pada usia dua bulan. Hormon HPL sangat berperan pada pertumbuhan payudara, areola, dan puting pada saat kehamilan serta dibulan kelima dan keenam kehamilan, payudara siap untuk memproduksi ASI (Saleha,2009).

2.2.6. Manfaat ASI

2.2.6.1 Bagi Ibu

1) Aspek Kontrasepsi

Hisapan mulut bayi pada puting susu akan merangsang ujung saraf sensorik sehingga post anterior hipofisis mengeluarkan prolaktin. Prolaktin akan masuk ke ovarium dan menekan produksi estrogen sehingga mengakibatkan ovulasi terhambat selama ibu masih menyusui (Pitriani,2014).

2) Aspek Penurunan Berat Badan

Ibu yang menyusui eksklusif ternyata lebih mudah dan lebih cepat kembali ke berat badan semula hampir seperti sebelum hamil. Pada saat hamil berat badan ibu bertambah karena janin yang berada dalam kandungan dan penimbunan lemak pada tubuh. Cadangan lemak ini disiapkan sebagai sumber tenaga dalam proses produksi ASI. Dengan menyusui, tubuh akan menghasilkan ASI yang lebih banyak sehingga timbunan lemak yang berfungsi sebagai cadangan tenaga akan terpakai sehingga timbunan lemak akan menyusut dan berat badan ibu akan berkurang (Pitriani,2014).

3) Aspek Kesehatan Ibu

Isapan bayi pada payudara akan merangsang terbentuknya oksitosin oleh kelenjar hipofisis yang dapat membantu involusi uterus dan mencegah terjadinya perdarahan pasca persalinan. Selain itu, haid yang tertunda sebagai akibat penekanan hormon estrogen, dan berkurangnya perdarahan pasca persalinan, akan mengurangi prevalensi anemia defisiensi zat besi (Pitriani,2014).

4) Aspek Psikologis

Pemberian ASI dapat memperat hubungan ibu dan bayinya, karena hal ini merupakan satu bentuk curahan kasih sayang ibu kepada bayinya. Selain itu akan menimbulkan rasa bangga pada ibu karena telah memberikan yang terbaik bagi bayinya (Pitriani,2014).

2.2.6.2 Bagi Bayi

- 1) Zat gizi dalam ASI sesuai dengan kebutuhan bayi. Zat gizi yang terdapat dalam ASI antara lain : lemak, karbohidrat, protein, garam, mineral, serta vitamin. ASI memberikan seluruh kebutuhan nutrisi dan energi selama 1 bulan pertama, separuh atau lebih nutrisi selama 6 bulan kedua dalam tahun pertama, dan 1/3 nutrisi atau lebih selama tahun kedua.
- 2) ASI mengandung zat protektif. Dengan adanya zat protektif/antibodi yang terdapat dalam ASI, maka bayi akan terlindung dari penyakit.
- 3) Mempunyai efek psikologis yang menguntungkan bagi ibu dan bayi. Pada saat bayi kontak kulit dengan ibunya, maka akan timbul rasa aman dan nyaman bagi bayi. Perasaan ini sangat penting untuk menimbulkan rasa percaya (*basic sense of trust*).
- 4) Menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan bayi menjadi baik. Bayi yang mendapatkan ASI akan memiliki tumbuh kembang yang baik. Hal ini dapat dilihat dari kenaikan berat badan bayi dan kecerdasan otak yang baik.
- 5) Mengurangi kejadian karies dentis. Insidensi karies dentis pada bayi yang mendapat susu formula jauh lebih tinggi dibandingkan dengan bayi yang mendapatkan ASI. Kebiasaan menyusui dengan botol atau dot akan menyebabkan gigi lebih lama kontak dengan susus formula sehingga gigi menjadi lebih asam.

- 6) Mengurangi kejadian maloklusi. Penyebab maloklusi rahang adalah kebiasaan lidah yang mendorong ke depan akibat menyusui dengan botol dan dot (Dewi, 2014).

Sedangkan menurut Pairman (2010) dalam buku Midwifery, manfaat menyusui bagi ibu dan bayi adalah sebagai berikut :

1) Bagi Ibu

- a. Mempercepat involusi, dengan mengurangi kehilangan darah dan mengurangi anemia
- b. Menunda kesuburan/ meningkatkan jarak kehamilan
- c. Mengurangi resiko kanker ovarium dan kanker payudara
- d. Mengurangi penyakit jantung
- e. Mengurangi osteoporosis
- f. Memungkinkan untuk kembali ke berat badan sebelum hamil
- g. Membentuk ikatan ibu-anak

2) Bagi Bayi

- a. Mengurangi infeksi gastrointestinal
- b. Melindungi dari infeksi pernafasan dan mengurangi resiko asma pada anak-anak
- c. Mengurangi infeksi saluran kemih
- d. Melindungi dari SIDS (*Sudden Infant Death Syndrome*)/SUDI (*Sudden Unexpected Infant Death*)
- e. Mengurangi insiden NEC (*Necrotising Enterocolitis*)
- f. Membentuk perkembangan kognitif, dengan nilai IQ lebih tinggi
- g. Mengurangi insiden obesitas

- h. Melindungi dari IDDM (*Insulin-Dependent Diabetes Melitus*), penyakit *Crohn's* dan *ulcerative colitis*
- i. Tingkat kolesterol rendah pada saat dewasa
- j. Mengurangi insiden *lymphomas* pada anak-anak

2.2.7. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi ASI

Produksi ASI dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya dari faktor bayi, faktor ibu, dan faktor lainnya.

2.2.7.1 Faktor bayi

- 1) Berat lahir bayi. Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) mempunyai kemampuan mengisap ASI pada puting lebih rendah dibandingkan dengan bayi yang berat lahirnya normal (>2.500 gram). Kemampuan menghisap ASI yang lebih rendah ini akan mempengaruhi stimulasi hormon prolaktin dan oksitosin dalam memproduksi ASI (Dewi, 2014).

2.2.7.2 Faktor ibu

- 1) Nutrisi

Makanan yang dikonsumsi oleh ibu menyusui sangat berpengaruh terhadap produksi ASI. Apabila makanan yang dikonsumsi mengandung gizi yang cukup dan pola makannya teratur, maka produksi ASI akan berjalan dengan lancar (Dewi, 2014).

- 2) Usia kehamilan saat melahirkan

Bayi yang lahir *premature* (usia kehamilan kurang dari 34 minggu) sangat lemah dan tidak mampu menghisap dengan baik sehingga produksi ASI lebih rendah dari bayi yang lahir *aterm* (Dewi, 2014).

3) Kondisi psikologis

Persiapan psikologis ibu sangat menentukan keberhasilan menyusui. Ibu yang tidak mempunyai keyakinan mampu menyusui umumnya memang produksi ASInya berkurang. Keadaan psikologis yang tertekan, stress, sedih, dan tegang akan menurunkan volume ASI. Sehingga untuk memproduksi ASI yang baik, diperlukan kondisi kejiwaan dan pikiran yang tenang serta perang keluarga dalam meningkatkan kepercayaan diri ibu. (Astutik, 2014; Dewi, 2014).

4) Penggunaan alat kontrasepsi

Apabila ibu menyusui menggunakan alat kontrasepsi, perlu diperhatikan agar tidak mempengaruhi produksi ASI. Contoh alat kontrasepsi yang tidak mempengaruhi produksi ASI adalah kondom, *Intrauterine Device* (IUD), pil khusus menyusui, atau suntik hormonal 3 bulanan (Dewi, 2014).

5) Pola istirahat

Faktor istirahat mempengaruhi produksi dan pengeluaran ASI. Apabila ibu dalam kondisi kurang istirahat dan terlalu lelah, maka produksi ASI juga akan berkurang (Dewi, 2014).

6) Konsumsi rokok dan alkohol

Merokok akan menstimulasi pelepasan adrenalin, dimana adrenalin akan menghambat pelepasan oksitosin sehingga dapat mengurangi volume ASI. Meskipun dengan meminum alkohol dosis rendah dapat membuat ibu merasa lebih tenang, namun disisi lain etanol yang terdapat didalam alkohol dapat menghambat produksi oksitosin. Selain itu, dengan mengkonsumsi alkohol dan rokok akan memberikan efek negatif yang sangat terasa pada bayi, diantaranya

bayi pusing, lemah, sulit bangun, dan juga produksi ASI pun akan berkurang (Dewi, 2014; Astutik, 2014).

2.2.7.3 Faktor lainnya

1) Inisiasi Menyusui Dini (IMD)

Melakukan Inisiasi Menyusui Dini (IMD) adalah meletakkan bayi diatas perut ibu segera setelah dilahirkan dan membiarkan bayi mencari puting ibu kemudian mulai menghisapnya minimal satu jam setelah kelahiran. IMD setelah melahirkan, baik secara normal maupun operasi *caesar*, akan melatih naluri bayi untuk mencari serta menghisap puting susu ibu dan akan merangsang produksi ASI. Keberhasilan IMD juga menentukan kelancaran proses menyusui berikutnya. Tujuan dilakukannya IMD adalah untuk memberikan rangsangan sesegera mungkin pada payudara agar produksi dan pengeluaran ASI lancar. Selain itu bayi dilatih untuk menggunakan reflek hisapnya sesegera mungkin agar dapat menyusu dengan lancar. Semakin bayi sering menghisap payudara ibu maka semakin banyak pula ASI yang diproduksi (Roesli, 2008; Astutik, 2014).

2) Frekuensi dan lama menyusu

Semakin sering bayi menyusu pada payudara ibu, maka produksi dan pengeluaran ASI akan semakin banyak. Dengan menyusui setiap dua sampai tiga jam atau minimal 8 kali sehari akan menjaga produksi ASI tetap tinggi. Sebaiknya bayi menyusu tanpa jadwal atau sesuai kebutuhan bayi (*on demand*). Bayi yang sehat dapat mengosongkan satu payudara sekitar 5-7 menit (Dewi, 2014; Rahayu, 2016).

2.2.8. Produksi ASI

Penilaian terhadap produksi ASI dapat dengan menggunakan beberapa kriteria sebagai acuan, diantaranya yaitu sebelum disusukan payudara ibu akan terasa tegang, bayi akan buang air kecil (BAK) 6 sampai 8 kali sehari, bayi akan buang air besar (BAB) dengan warna kuning kecoklatan pada hari pertama kelahiran dan warnanya akan menjadi lebih muda dihari kelima, bayi akan menyusu paling sedikit 8 hingga 10 kali dalam sehari, bayi akan tenang / tidur dengan nyenyak setelah menyusu selama 2 hingga 3 jam, serta terjadi peningkatan berat badan bayi yang sesuai dengan pertambahan usia. Pada bayi baru lahir, di minggu pertama umumnya terjadi penurunan berat badan sekitar 5-10% kemudian akan terjadi peningkatan berat badan dalam 4 sampai 5 hari. Berat badan bayi akan sama seperti berat badan saat lahir tidak lebih dari 2 minggu setelah kelahiran dan akan terus meningkat 100-200 gram/minggu (Asih,2016; Dewi, 2014; Sinclair, 2009).

2.3. Pijat Oksitosin

2.3.1. Definisi Pijat Oksitosin

Pijat oksitosin adalah sebuah teknik pemijatan yang dilakukan disepanjang tulang belakang hingga tulang *costae* kelima-keenam untuk merangsang pengeluaran hormon prolaktin dan oksitosin. Kedua hormon ini sangat berperan dalam produksi ASI dan pengeluaran ASI. Hormon oksitosin diproduksi oleh *neurohipofisis*. Ketika bayi menghisap puting susu ibu maka akan terjadi rangsangan ke *neurohipofisis* untuk memproduksi dan melepaskan hormon oksitosin secara intermiten. Di dalam aliran darah ibu, hormon oksitosin akan merangsang sel otot yang ada disekeliling alveoli untuk berkontraksi sehingga membuat ASI yang telah terkumpul didalamnya mengalir ke duktus.

Proses keluarnya air susu ini disebut dengan *reflex let-down*. *Reflex let-down* dipengaruhi oleh kondisi psikologis ibu, seperti kondisi saat melahirkan bayi, mencium bayi, melihat serta mendengarkan suara atau tangisan bayi. Sehingga dengan dilakukan pijat oksitosin dapat memperlancar ASI dan meningkatkan kenyamanan ibu (Rahayu, 2016).

2.3.2. Manfaat Pijat Oksitosin

Manfaat pijat oksitosin menurut Rahayu (2016) adalah sebagai berikut :

- a. Dapat membantu ibu dari segi psikologis, yakni menenangkan, dan mengurangi stress.
- b. Mengurangi bengkak pada payudara.
- c. Mengurangi sumbatan ASI.
- d. Meningkatkan rasa percaya diri ibu dalam menyusui.
- e. Membuat ibu mempunyai pikiran dan perasaan yang baik tentang bayinya.
- f. Meningkatkan produksi ASI dan memperlancar pengeluaran ASI.
- g. Dapat melepas lelah.
- h. Ekonomis serta praktis.

2.4. Peningkatan Berat Badan Bayi

2.4.1. Pengertian Berat Badan

Berat badan merupakan ukuran antropometri yang terpenting pada masa bayi dan balita. Berat badan merupakan hasil peningkatan atau penurunan semua jaringan yang ada pada tubuh dan sebagai indikator untuk mengetahui keadaan gizi serta tumbuh kembang anak. Apabila peningkatan berat badan bayi lebih rendah dari seharusnya berarti pertumbuhan bayi terganggu dan bayi berisiko mengalami kekurangan gizi. Sebaliknya, apabila peningkatan berat

badan lebih besar dari yang seharusnya merupakan indikasi resiko kelebihan gizi. (Hidayat, 2008).

2.4.2. Pertumbuhan Berat Badan

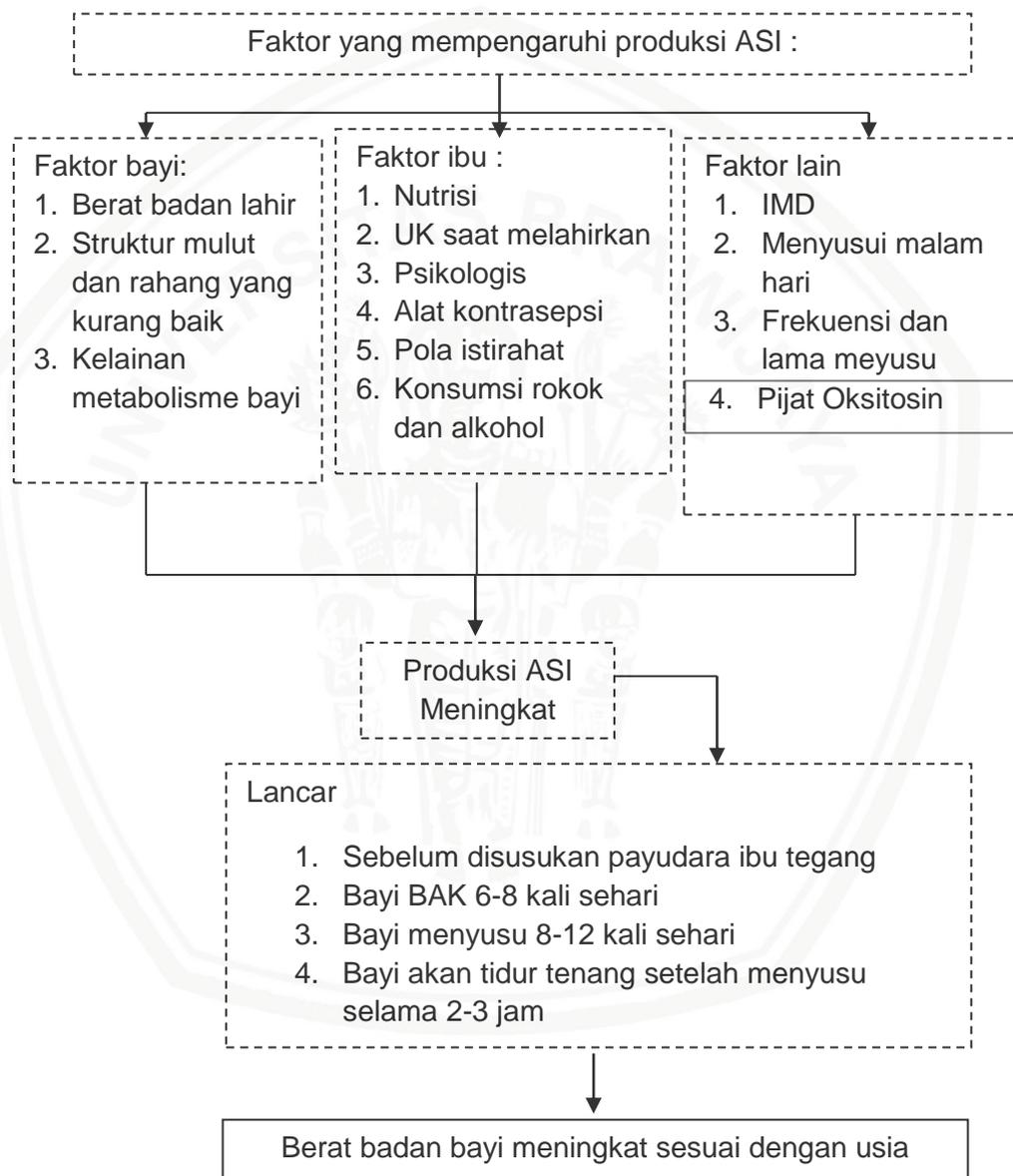
Pada bayi baru lahir, di minggu pertama umumnya terjadi penurunan berat badan sekitar 5-10%. Hal ini disebabkan oleh pengeluaran mekonium, penggunaan energi dan asupan kalori yang relatif rendah selama 3-4 hari pertama. Kemudian akan terjadi peningkatan berat badan dalam 4 sampai 5 hari. Berat badan bayi akan sama seperti berat badan saat lahir tidak lebih dari 2 minggu setelah kelahiran dan akan terus meningkat 100-200 gram/minggu dan berat badan akan menjadi dua kali berat badan lahir pada akhir bulan ke-6. Sedangkan pada usia 6–12 bulan terjadi penambahan setiap minggu sekitar 25–40 gram dan pada akhir bulan ke-12 akan terjadi penambahan tiga kali lipat berat badan lahir (Hidayat, 2008; Sinclair, 2009).

2.4.3. Pengukuran Berat Badan

Melakukan penimbangan berat badan dengan cara meletakkan kain atau kertas pelindung dan mengatur skala penimbangan ke titik nol sebelum dilakukan penimbangan. Hasil penimbangan dikurang dengan berat alas dan pembungkus bayi. Berat badan bayi lahir normal adalah 2500 – 3500 gram (Wagiyo, 2016).

BAB 3
KERANGKA KONSEP

3.1. Kerangka Konsep



Keterangan:

: variabel yang diteliti

: variabel yang tidak diteliti

Terdapat tiga faktor yang dapat mempengaruhi produksi ASI, yaitu dilihat dari faktor bayi, faktor ibu, dan faktor lain. Faktor bayi yang mempengaruhi adalah berat badan lahir, struktur mulut dan rahang yang kurang baik, dan kelainan metabolisme bayi. Pada faktor ibu terdapat nutrisi, usia kehamilan saat melahirkan, psikologis, alat kontrasepsi, pola istirahat, dan konsumsi rokok serta alkohol. Sedangkan pada faktor lain terdapat Inisiasi Menyusui Dini (IMD), menyusui malam hari serta frekuensi dan lama menyusui. Selain itu, terdapat satu faktor yang dapat mempengaruhi produksi ASI, yakni pijat oksitosin. Pijat oksitosin adalah pemijatan yang dilakukan disepanjang tulang belakang sampai tulang costae kelima-keenam dan merupakan usaha untuk merangsang pengeluaran hormon prolaktin dan oksitosin, dimana kedua hormon ini berperan dalam produksi dan pengeluaran ASI. Produksi ASI dikatakan lancar dapat dilihat melalui beberapa kriteria, diantaranya sebelum disusukan payudara ibu tegang, ASI yang banyak dapat merembes keluar melalui puting, bayi BAK 6-8 kali sehari, BAB berwarna kuning kecoklatan dan warna menjadi lebih muda pada hari kelima setelah lahir, bayi paling sedikit menyusui 8-10 kali sehari, dan bayi akan tidur tenang setelah menyusui selama 2-3 jam. Jika produksi ASI ibu meningkat maka akan terjadi peningkatan berat badan bayi sesuai dengan usia. Pada bayi baru lahir dalam minggu pertama akan terjadi penurunan berat badan sebanyak 5-10% kemudian akan membaik dan terjadi penambahan berat badan dalam 4 sampai 5 hari. Bayi akan mendapatkan berat badan yang sama seperti

saat lahir tidak lebih dari usia 2 minggu. Setelah itu berat badan akan bertambah paling tidak 100-200 gram/minggu.

3.2. Hipotesis

Ada pengaruh frekuensi pijat oksitosin pada ibu 10 hari pertama postpartum terhadap peningkatan berat badan bayi di wilayah kerja Puskesmas Gribig kota Malang. Semakin sering pijat oksitosin diberikan pada ibu postpartum akan menyebabkan peningkatan produksi ASI sehingga semakin meningkat pula berat badan bayi.



BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1. Rancangan Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian *true eksperimental* dengan rancangan penelitian *randomized pre-post test only control group design* yang membandingkan hasil yang didapat sebelum (*pre test*) dan sesudah perlakuan (*post test*) dengan kontrol.

4.2. Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah ibu post partum dengan persalinan normal pervaginam dan menyusui bayinya di wilayah kerja puskesmas gribig kota Malang.

4.2.2 Sampel

4.2.2.1 Cara Pemilihan dan Jumlah Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Penelitian ini membagi sampel kedalam 3 kelompok, yaitu :

1. Kelompok kontrol : tidak diberi perlakuan
2. Kelompok A : diberikan pijat oksitosin 1 kali sehari
3. Kelompok B : diberikan pijat oksitosin 3 kali sehari.

Maka jumlah sampel didapatkan berdasarkan rumus *Federer* sebagai berikut:

$$P(n-1) \geq 15$$

dimana :

P = jumlah kelompok

n = jumlah pengulangan untuk setiap kelompok dan n harus bilangan bulat

sehingga :

$$3(n-1) \geq 15$$

$$3n - 3 \geq 15$$

$$3n \geq 18$$

$$n \geq 6$$

didapatkan hasil bahwa jumlah minimal sampel yang digunakan dalam setiap kelompok adalah 6 orang. Untuk mengantisipasi *drop out* atau subjek yang tidak taat maka peneliti melakukan koreksi besar sampel dengan rumus :

$$n' = \frac{n}{1-f}$$

n = besar sampel yang dihitung

f = perkiraan proporsi drop out, diperkirakan 10% (f=0,1)

$$n' = \frac{6}{1-0.1}$$

$$n' = \frac{6}{0.9} = 6.67 \rightarrow \text{pembulatan ke atas menjadi } 7$$

Sementara dalam penelitian ini terdapat 3 kelompok sehingga dalam setiap kelompok terdiri dari 7 orang dan total sampel adalah 21 orang

4.2.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria Inklusi

1. Ibu postpartum dengan usia 2 jam setelah persalinan yang bersedia untuk
2. menjadi responden.

3. Ibu postpartum dengan persalinan normal antara jam 04.00 – 20.00 WIB.
4. Ibu telah melakukan Inisiasi Menyusui Dini (IMD).
5. Indeks Massa Tubuh (IMT) ibu normal, yakni antara 18,5 – 24,9.
6. Bayi aterm.
7. Usia responden 20-35 tahun.
8. Bentuk kedua puting ibu tidak tenggelam ataupun datar.
9. Teknik menyusui benar.
10. Berat badan bayi \geq 2500 gram.

Kriteria Eksklusi

1. Bayi diberikan susu formula pada saat penelitian.
2. Bayi tidak mau minum ASI.
3. Ibu merokok / meminum alkohol.
4. Bayi dalam kondisi sakit, seperti diare, demam, infeksi, dan kelainan metabolisme.
5. Ibu dengan keadaan psikologis tertekan, stress, dan sedih.
6. Ibu dengan sakit kanker dan sedang mengkonsumsi obat antikanker serta menjalani pengobatan radioaktif.
7. Ibu yang menggunakan KB hormonal berbasis estrogen.
8. Ibu mengkonsumsi suplemen untuk melancarkan ASI.

4.3. Variabel Penelitian

4.3.1 Variabel Independen

Variabel independen pada penelitian ini adalah frekuensi pijat oksitosin.

4.3.2 Variabel Dependen

Variabel dependen pada penelitian ini adalah peningkatan berat badan bayi.

4.4. Tempat dan Waktu Penelitian

4.4.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Gribig kota Malang.

4.4.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan bulan November 2017 sampai dengan Januari 2018.

4.5. Instrumen Penelitian

4.5.1 Alat dan Bahan Penelitian Pijat Oksitosin

1. Kursi atau meja
2. *Baby oil* / minyak telon / minyak *baby massage*
3. Alat tulis
4. Jam tangan atau *stopwatch*

4.5.2 Pemantauan atau Evaluasi Berat Badan Bayi

1. Timbangan bayi digital.
2. Lembar observasi peningkatan berat badan.

4.6. Definisi Operasional

Variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Skala ukur	Kategori
1. Pijat Oksitosin	Pijat oksitosin adalah pemijatan yang dilakukan disepanjang tulang belakang sampai tulang costae kelima-keenam dan merupakan usaha untuk merangsang pengeluaran hormon prolaktin dan oksitosin (Rahayu, 2016). Pijat oksitosin dilakukan selama 15 menit pada hari pertama hingga hari kesepuluh dengan frekuensi yang berbeda pada kelompok A dan B.	Standar Operasional pijat oksitosin	Nominal	<p>Kelompok Kontrol</p> <p>Ibu tidak mendapatkan pijat oksitosin selama penelitian</p> <p>Kelompok A</p> <p>Ibu mendapatkan pijat oksitosin 1 kali sehari selama 15 menit mulai hari pertama yaitu 2 jam postpartum hingga hari ke 10.</p> <p>Kelompok B</p> <p>Ibu mendapatkan pijat oksitosin 3 kali sehari selama 15 menit mulai hari pertama yaitu 2 jam postpartum hingga hari ke 10.</p>
2. Berat Badan Bayi	Berat badan merupakan hasil peningkatan atau penurunan semua jaringan yang ada pada tubuh dan dipakai sebagai	Timbangan bayi digital	Rasio	Dihitung berdasarkan satuan gram

indikator untuk mengetahui
keadaan gizi dan tumbuh
kembang bayi dan balita (Hidayat,
2008).



4.7. Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini sebelum melakukan pijat oksitosin, antara peneliti dengan bidan ditempat penelitian terlebih dahulu melakukan persamaan persepsi terkait prosedur pelaksanaan pijat oksitosin dan pengisian lembar observasi peningkatan.

Berikut langkah-langkah pijat oksitosin menurut Rahayu (2016) adalah sebagai berikut:

- a. Memastikan ruangan dalam keadaan tertutup agar ibu merasa nyaman.
- b. Sebelum mulai dipijat, ibu sebaiknya melepas pakaian atas serta bra-nya dan menyiapkan cangkir yang diletakkan di depan payudara untuk menampung ASI yang mungkin menetes keluar saat pemijatan dilakukan.
- c. Memosisikan ibu untuk telungkup di meja atau kursi.
- d. Kemudian mencari tulang yang paling menonjol pada tengkuk atau leher paling belakang (*cervical vertebrae 7*).
- e. Dari titik tonjolan tulang turun ke bawah kurang lebih 2 cm dan ke kiri kurang lebih 2 cm, disitulah posisi jari diletakkan untuk memijat.
- f. Dalam memijat menggunakan jempol tangan kiri dan kanan.
- g. Memulai pemijatan dengan gerakan memutar perlahan-lahan lurus kearah bawah sampai batas bra, dapat juga diteruskan sampai ke pinggang.
- h. Pemijatan dilakukan selama 15 menit.

Pada penelitian ini terdapat tiga kelompok penelitian yakni kelompok kontrol yang tidak mendapatkan pijat oksitosin, kelompok A yang mendapatkan pijat oksitosin 1 kali sehari dan kelompok B mendapat pijat oksitosin 3 kali sehari. Pada kelompok A pijat oksitosin pertama kali dilakukan setelah dua jam persalinan dan dilakukan 1 kali setiap hari hingga hari kesepuluh. Pada kelompok

B pijat oksitosin yang pertama dilakukan setelah dua jam persalinan dan dilakukan 3 kali sehari atau dilakukan setiap 8 jam per harinya hingga hari kesepuluh. Pemijatan menggunakan *baby oil* / minyak telon / minyak *baby massage*. Setelah dilakukan pijat oksitosin, dilakukan penimbangan berat badan dengan menggunakan timbangan bayi digital dan pengisian lembar observasi setiap hari selama sepuluh hari pada kelompok A, kelompok B, dan kelompok kontrol.

4.8. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan setelah pemberian perlakuan pijat oksitosin pada ibu post partum dengan dengan membedakan frekuensi dalam pemberian pijatannya. Data yang diambil berupa pengaruh frekuensi pijat oksitosin pada ibu post partum terhadap peningkatan berat badan bayi yang didapatkan dari lembar observasi yang telah diisi oleh bidan dan sebelumnya telah disediakan oleh peneliti.

4.9. Pengambilan Data

- 1) Memilih responden yang sesuai dengan kriteria sampel inklusi yang telah ditetapkan.
- 2) Menjelaskan kepada responden tentang prosedur, manfaat, dan tujuan penelitian. Responden mempunyai hak untuk memilih ingin mendapat pijat oksitosin 1 kali sehari, 3 kali sehari, atau tidak mendapat pijat oksitosin.
- 3) Memberikan lembar persetujuan kepada ibu untuk menjadi responden dari penelitian ini.
- 4) Responden yang sudah menyetujui lembar persetujuan menjadi responden kemudian didata terlebih dahulu terkait data biografi yang meliputi nama, alamat, usia, paritas, pendidikan terakhir, pekerjaan serta data suami.

- 5) Sebelum dilakukan pemijatan yang pertama kali, maka di ukur terlebih dahulu berat badan bayi. Kemudian melakukan pijat oksitosin pada responden yang dilakukan oleh bidan. Setelah dilakukan pijat oksitosin dengan frekuensi satu kali sehari, maka dilakukan pencatatan terkait berat badan bayi. Pemijatan dan observasi berat badan bayi dilakukan selama 10 hari. Begitu pula dengan responden yang diberikan pijat oksitosin 3 kali sehari.
- 6) Pada kelompok yang tidak mendapat pijat oksitosin maka hanya dilakukan pencacatan berat badan bayi dan pengisian lembar observasi setiap harinya selama 10 hari.
- 7) Kemudian dilihat apakah ada pengaruh frekuensi pijat oksitosin pada ibu postpartum terhadap berat badan bayi di wilayah kerja Puskesmas Gribig kota Malang.

4.10. Analisis Data

4.10.1 Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan melalui 4 tahap, yaitu:

a) *Editing*

Editing adalah upaya untuk memeriksa kembali kesesuaian data yang telah diperoleh atau dikumpulkan. *Editing* dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul. *Editing* dilakukan setelah responden memenuhi jumlah yang ditentukan dan semua data telah di peroleh.

b) *Coding* (Pengkodean)

Coding merupakan kegiatan pemberian kode secara huruf ataupun angka terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori. Hal ini dimaksudkan untuk

mempermudah dalam analisis data. Responden yang mendapat pijat oksitosin satu kali sehari diberi kode a dan responden yang mendapat pijat oksitosin tiga kali sehari diberi kode b serta responden yang tidak mendapat pijat oksitosin diberi kode c.

c) *Data entry*

Data entry adalah kegiatan memasukan data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel atau data *based* komputer, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau dengan membuat tabel kontingensi. Peneliti melaksanakan *data entry* setelah proses editing dan koding selesai dan dimasukkan ke dalam *software SPSS 20 for windows*.

d) Melakukan teknik analisis

Dalam melakukan analisis, khususnya terhadap data penelitian akan menggunakan ilmu statistik terapan yang disesuaikan dengan tujuan yang hendak dianalisis. Dalam penelitian analisis yang digunakan yaitu univariat dan bivariat.

4.10.2 Analisa Data

Sebelum melakukan analisa data akan dilakukan uji normalitas data menggunakan *Kolmogolov Smirnov* karena sampel < 50 orang. Selanjutnya pada penelitian ini akan dilakukan analisis univariat dengan uji ANOVA, digunakan untuk membandingkan tiga pengukuran yaitu tidak diberikan pijat oksitosin, diberikan pijat oksitosin 1 kali sehari, dan diberikan pijat oksitosin 3 kali sehari. Adapun kriteria keputusan dengan melihat *p value*. Jika *p value* lebih besar dari taraf signifikansi = 0,05 maka kesimpulannya data tidak ada perbedaan yang bermakna dan jika lebih kecil dari taraf signifikansi = 0,05 maka kesimpulannya ada perbedaan yang bermakna.

4.11. Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian perlu untuk mendapatkan adanya rekomendasi dari institusi atas pihak lain dengan mengajukan permohonan ijin kepada institusi atau lembaga tempat penelitian dengan menekankan masalah sesuai yang dijelaskan berikut ini.

4.11.1 Self Determination

Responden diberikan kebebasan penuh untuk menentukan ikut serta atau tidak ikut serta berpartisipasi dalam penelitian setelah sebelumnya diberikan penjelasan maksud, tujuan serta manfaat dari penelitian ini. Setelah responden memilih untuk terlibat dalam penelitian ini selanjutnya responden menandatangani *informed consent* yang telah disediakan. Sebelum intervensi dilakukan, responden dijelaskan tentang tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui pengaruh frekuensi pemberian pijat oksitosin pada ibu postpartum terhadap peningkatan berat badan bayi.

4.11.2 Privacy and Autonomy

Pada penelitian ini, kerahasiaan responden dijaga dengan tidak mencantumkan identitas/nama lengkap responden selama dan setelah penelitian sebagai pertimbangan etik. Dalam identitas responden cukup mengganti nama lengkap responden dengan hanya mencantumkan inisial.

Saat melakukan penelitian, menjaga privacy responden dengan cara menghargai setiap data yang diberikan. Data yang telah diperoleh hanya digunakan oleh peneliti untuk penelitian. Peneliti tidak memaksa responden untuk memberikan informasi sesuai dengan keinginan peneliti dan peneliti tidak membagi informasi yang telah diberikan kepada orang lain. Pada saat melakukan

intervensi pijat oksitosin, peneliti menggunakan ruangan tertutup dengan menutup tirai jendela serta pintu untuk menjaga *privacy* responden.

4.11.3 Confidentiality

Segala informasi yang diperoleh dari responden tetap akan dijaga kerahasiaannya dan digunakan hanya untuk kepentingan penelitian ini.

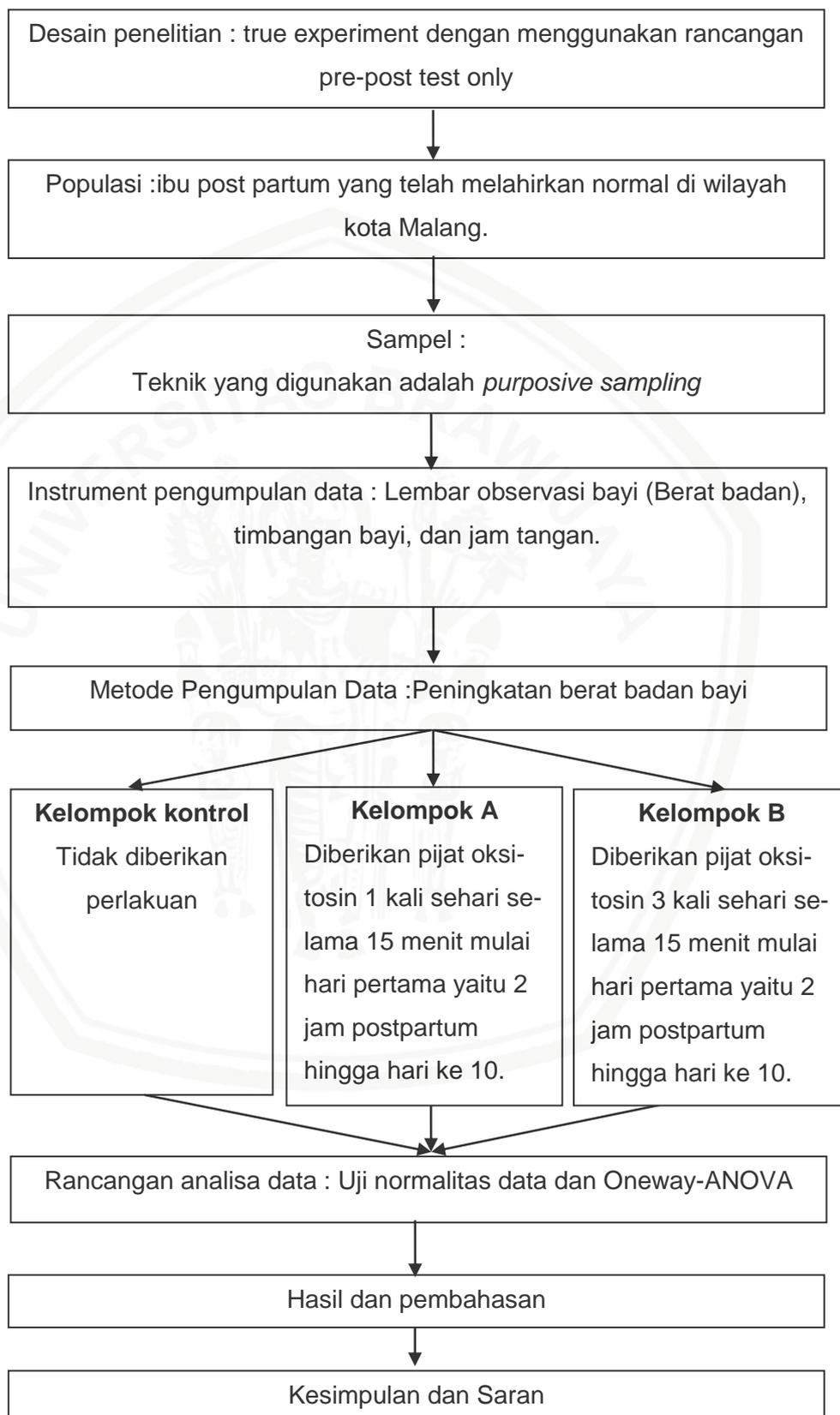
4.11.4 Safety

Memperhatikan keamanan responden sebelum penelitian dilakukan yaitu dengan melihat kondisi responden terlebih dahulu. menanyakan posisi yang dilakukan sudah nyaman atau belum dan melihat keamanan dari responden.

4.11.5 Protection from Discomfort

Memberikan perlindungan dari ketidaknyamanan dan kerugian juga harus diperhatikan oleh peneliti dengan tujuan melindungi responden dari eksploitasi. Pada penelitian ini, pijat oksitosin akan dilakukan pada ruangan tertutup untuk memberikan perlindungan dari ketidaknyamanan.

4.12. Kerangka Kerja



BAB 5

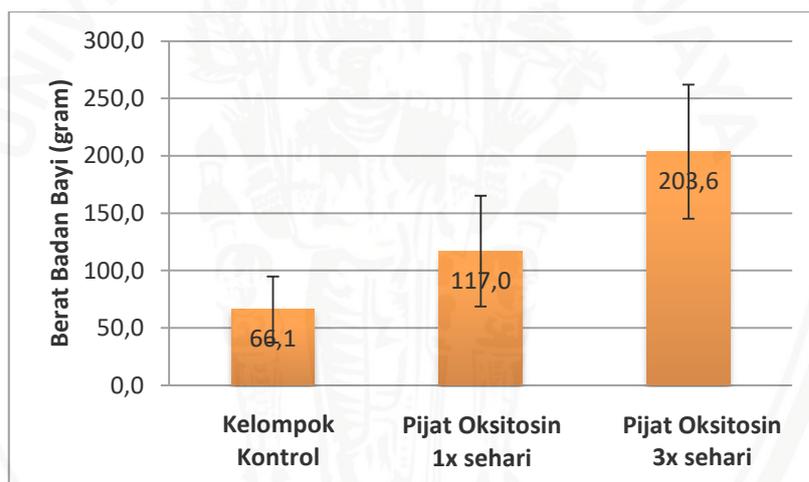
HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA

Hasil penelitian dan analisa data tentang “Pengaruh Frekuensi Pijat Oksitosin Pada Ibu 10 Hari Pertama Postpartum Terhadap Peningkatan Berat Badan Bayi di Wilayah Kerja Puskesmas Gribig Kota Malang” akan diuraikan pada bab ini. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Gribig Kota Malang, tepatnya di bidan praktek mandiri I Gusti Ayu Sawojajar. Pengambilan data telah dilakukan mulai tanggal 2 November 2017 sampai dengan 10 Januari 2018. Data yang diperoleh merupakan hasil penelitian pada 21 responden yang terbagi kedalam tiga kelompok, yakni kelompok kontrol, kelompok pijat oksitosin 1 kali sehari, dan kelompok pijat oksitosin 3 kali sehari yang masing-masing kelompok terdiri dari 7 responden. Pada kelompok kontrol hanya dilakukan pengukuran berat badan bayi selama 10 hari. Sedangkan kelompok pijat oksitosin 1 kali sehari dilakukan pijat oksitosin satu kali sehari selama 10 hari, dan kelompok pijat oksitosin 3 kali sehari dilakukan pijat 3 kali sehari selama 10 hari kemudian dilakukan pengukuran berat badan bayi pada kelompok pijat oksitosin 1 kali sehari dan B. Selain itu, selama penelitian juga dilakukan observasi mengenai pola buang air kecil bayi, frekuensi menyusui, pola tidur, dan payudara ibu tegang sebelum disusukan. Selanjutnya akan dilakukan analisis data menggunakan *Kolmogorov Smirnov* dan didapatkan hasil bahwa nilai signifikansi sebesar 0,984 ($p>0,05$) sehingga data terdistribusi normal. Setelah dilakukan uji normalitas, kemudian dilakukan uji homogenitas dengan *Levene Statistic* dan didapatkan hasil signifikansi 0,307 ($p>0,05$) sehingga varian data

dikatakan homogen. Hasil uji One-Way ANOVA didapatkan nilai signifikansi adalah 0,000 ($p < 0,05$) sehingga hasil tersebut dapat dikatakan terdapat perbedaan yang bermakna atau signifikan.

5.1 Data Peningkatan Berat Badan Bayi

Berat badan bayi merupakan salah satu standar ukuran keberhasilan dalam mengetahui produksi ASI. Apabila produksi ASI lancar, maka asupan bayi akan mencukupi sehingga akan mempengaruhi berat badan bayi. Berikut merupakan hasil pengambilan data berat badan bayi pada kelompok kontrol, kelompok pijat oksitosin 1 kali sehari, dan kelompok pijat oksitosin 3 kali sehari.



Gambar 5.1 Rata-rata Peningkatan Berat Badan Bayi pada Pengukuran Hari ke-10

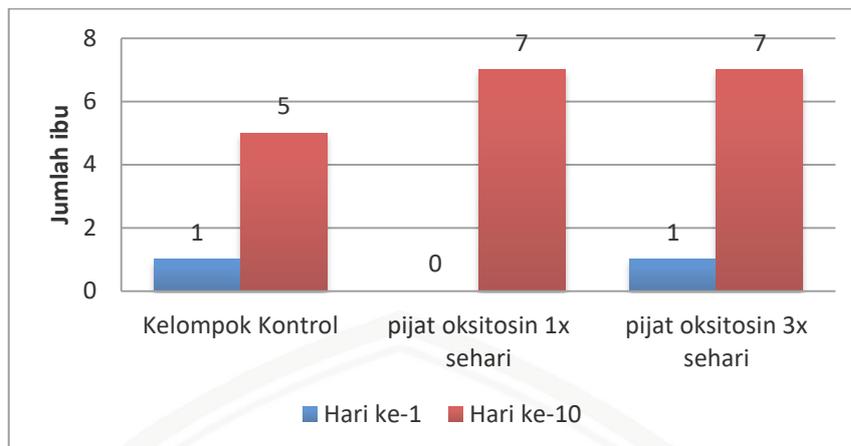
Dari gambar 5.1 diatas dapat dilihat bahwa rata-rata peningkatan berat badan pada kelompok kontrol adalah 66,1 gram, pada kelompok pijat oksitosin 1 kali sehari adalah 117 gram, dan pada kelompok pijat oksitosin 3 kali sehari adalah 203,6 gram. Pada kelompok pijat oksitosin 3 kali sehari terjadi peningkatan berat badan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol dan kelompok pijat oksitosin 1 kali sehari. Sedangkan pada kelompok pijat oksitosin 1 kali sehari terjadi peningkatan berat badan yang lebih tinggi

dibandingkan dengan kelompok kontrol namun masih rendah jika dibandingkan dengan kelompok pijat oksitosin 3 kali sehari. Peningkatan berat badan pada kelompok kontrol merupakan yang terendah jika dibandingkan dengan kelompok pijat oksitosin 1 kali sehari maupun kelompok pijat oksitosin 3 kali sehari.

Berdasarkan uji *Tukey HSD* terhadap frekuensi pijat oksitosin terlihat bahwa ada 2 kelompok yang terdapat perbedaan yang bermakna atau signifikan yakni antara kelompok yang mendapatkan pijat oksitosin 3 kali sehari dan kelompok kontrol dengan nilai signifikansi 0,00 ($p < 0,05$), serta antara kelompok yang mendapat pijat oksitosin 3 kali sehari dan kelompok yang mendapat pijat oksitosin 1 kali sehari dengan nilai signifikansi 0,007 ($p < 0,05$). Sedangkan antara kelompok yang mendapatkan pijat oksitosin 1 kali sehari dan kelompok kontrol tidak terdapat perbedaan yang bermakna dengan nilai signifikansi 0,13 ($p > 0,05$). Sehingga diketahui terdapat perbedaan kenaikan berat badan pada kelompok kontrol, kelompok pijat oksitosin 1 kali sehari maupun kelompok pijat oksitosin 3 kali sehari.

5.2 Data Payudara Tegang sebelum Menyusui Pada Ibu Postpartum

Payudara tegang sebelum menyusui merupakan salah satu standar indikator keberhasilan dalam mengetahui produksi ASI. Apabila produksi ASI lancar, maka payudara ibu akan terasa lebih tegang, penuh, dan nyeri payudara sebelum menyusui bayinya. Pengambilan data ini dilakukan dengan menanyakan kepada ibu apakah payudara ibu tegang sebelum menyusui. Data ini dibedakan antara hari pertama pengambilan data dan hari kesepuluh. Berikut merupakan hasil data pengambilan berat badan bayi pada kelompok kontrol, kelompok pijat oksitosin 1 kali sehari, dan kelompok pijat oksitosin 3 kali sehari.



Gambar 5.2 Jumlah Ibu yang Merasakan Payudara Tegang Sebelum Menyusu pada Kelompok Perlakuan Berbeda

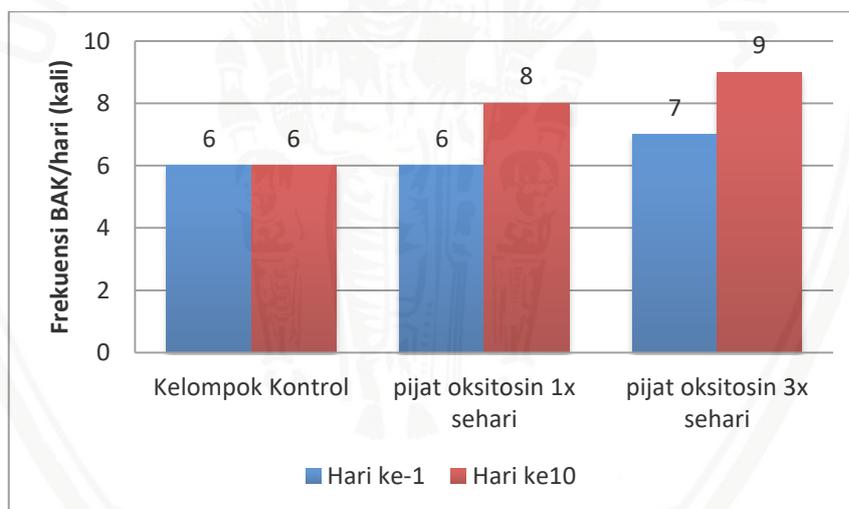
Berdasarkan gambar 5.2 dapat diketahui bahwa pada kelompok kontrol hanya ada 1 responden yang mengalami payudara tegang sebelum penelitian dilakukan. Setelah penelitian selesai dilakukan terdapat 5 responden yang mengalami payudara tegang sebelum menyusui. Pada kelompok pijat oksitosin 1 kali sehari, tidak ada responden yang mengalami payudara tegang sebelum intervensi dilakukan dan setelah dilakukan intervensi terdapat 7 responden yang mengalami payudara tegang sebelum menyusui. Sementara pada kelompok pijat oksitosin 3 kali sehari ada 1 responden yang mengalami payudara tegang sebelum intervensi dilakukan, dan setelah intervensi terdapat 7 responden mengalami payudara tegang sebelum menyusui bayinya.

Berdasarkan hasil uji *Tukey HSD* terhadap frekuensi pijat oksitosin terlihat bahwa tidak ada kelompok yang signifikan dengan *p-value* 0,16 ($p > 0,05$) pada kelompok yang mendapatkan pijat oksitosin 3 kali sehari terhadap kelompok kontrol, *p-value* 1,00 ($p > 0,05$) pada kelompok yang mendapat pijat oksitosin 3 kali sehari terhadap kelompok yang mendapatkan pijat oksitosin 1 kali sehari,

dan *p-value* 0,16 ($p > 0,05$) pada kelompok yang mendapatkan pijat oksitosin 1 kali sehari terhadap kelompok kontrol.

5.3 Data Frekuensi Buang Air Kecil Bayi per Hari

Frekuensi buang air kecil bayi per hari merupakan salah satu standar indikator keberhasilan dalam mengetahui produksi ASI. Pengambilan data ini dilakukan dengan menanyakan kepada ibu terkait frekuensi buang air kecil bayi setiap harinya. Data ini dibedakan antara hari pertama dan hari kesepuluh intervensi. Berikut merupakan hasil pengambilan data frekuensi buang air kecil bayi per hari pada kelompok kontrol, kelompok pijat oksitosin 1 kali sehari, dan kelompok pijat oksitosin 3 kali sehari.



Gambar 5.3 Rata-Rata Frekuensi Buang Air Kecil Bayi per Hari pada Kelompok Perlakuan yang Berbeda

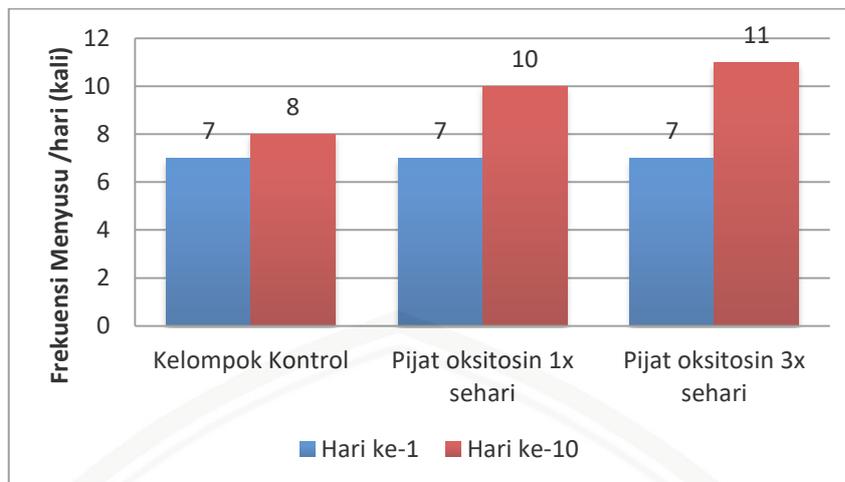
Berdasarkan gambar 5.3 dapat diketahui pada kelompok kontrol rata-rata frekuensi buang air kecil per hari antara sebelum dan sesudah dilakukan penelitian cenderung konstan, yakni 6 kali sehari sebelum dilakukan penelitian

dan 6 kali sehari setelah dilakukan penelitian. Pada kelompok pijat oksitosin 1 kali sehari terjadi peningkatan rata-rata frekuensi buang air kecil per hari yakni 6 kali sehari sebelum dilakukan intervensi dan 8 kali sehari setelah dilakukan intervensi. Sementara pada kelompok pijat oksitosin 3 kali sehari juga terjadi peningkatan rata-rata frekuensi buang air kecil per hari yakni 7 kali sehari sebelum dilakukan intervensi dan 9 kali sehari sebelum dilakukan intervensi.

Berdasarkan hasil uji *Tukey HSD* terhadap frekuensi pijat oksitosin terlihat bahwa ada kelompok yang signifikan dengan *p-value* 0,00 ($p < 0,05$) pada kelompok yang mendapatkan pijat oksitosin 3 kali sehari terhadap kelompok kontrol, dan *p-value* 0,003 ($p < 0,05$) pada kelompok yang mendapat pijat oksitosin 1 kali sehari terhadap kelompok kontrol. Sedangkan antara kelompok yang mendapatkan pijat oksitosin 3 kali sehari dan kelompok yang mendapat pijat oksitosin 1 kali sehari tidak signifikan dengan *p-value* 0,60 ($p > 0,05$).

5.4 Data Frekuensi Menyusu Bayi per Hari

Frekuensi menyusu bayi per hari merupakan salah satu standar indikator keberhasilan dalam mengetahui produksi ASI. Apabila produksi ASI lancar, bayi akan sering menyusu. Pengambilan data ini dilakukan dengan menanyakan kepada ibu terkait frekuensi menyusu bayi setiap harinya. Data ini dibedakan antara hari pertama dan hari kesepuluh intervensi. Berikut merupakan hasil pengambilan data frekuensi menyusu bayi per hari pada kelompok kontrol, kelompok pijat oksitosin 1 kali sehari, dan kelompok pijat oksitosin 3 kali sehari.



Gambar 5.4 Rata-Rata Frekuensi Menyusu Bayi per Hari pada Kelompok Perlakuan yang Berbeda

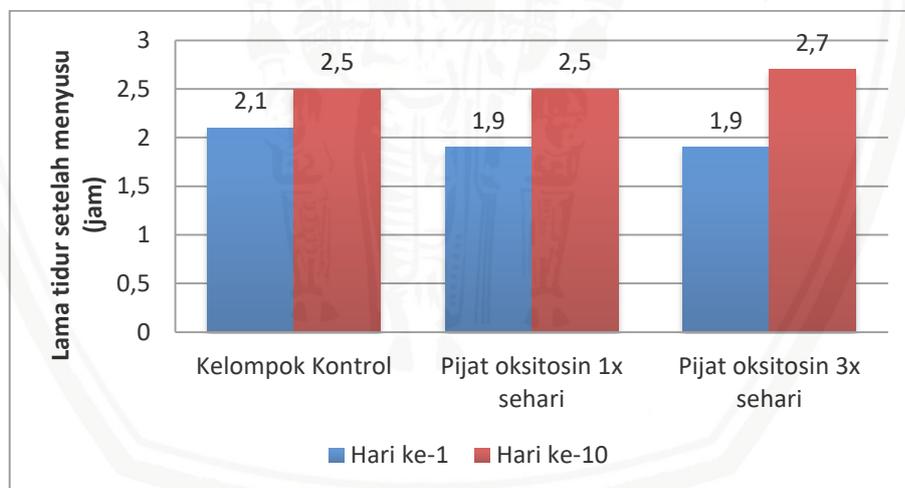
Berdasarkan gambar 5.4 dapat dilihat pada kelompok kontrol terjadi sedikit peningkatan rata-rata frekuensi menyusui bayi yakni 7 kali sehari sebelum dilakukan penelitian dan 8 kali sehari setelah dilakukan penelitian. Pada kelompok pijat oksitosin 1 kali sehari terjadi peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol yakni rata-rata frekuensi menyusui bayi sebelum dilakukan intervensi adalah 7 kali sehari dan setelah dilakukan intervensi rata-ratanya meningkat menjadi 10 kali sehari. Sementara pada kelompok pijat oksitosin 3 kali sehari terjadi peningkatan yang paling tinggi jika dibandingkan dengan kedua kelompok lainnya yakni rata-rata frekuensi menyusui bayi sebelum dilakukan intervensi adalah 7 kali sehari dan setelah dilakukan intervensi meningkat rata-ratanya menjadi 11 kali sehari.

Berdasarkan hasil uji *Tukey HSD* terhadap frekuensi pijat oksitosin terlihat bahwa ada kelompok yang signifikan dengan *p-value* 0,00 ($p < 0,05$) pada kelompok yang mendapatkan pijat oksitosin 3 kali sehari terhadap kelompok kontrol, dan *p-value* 0,001 ($p < 0,05$) pada kelompok yang mendapat pijat

oksitosin 1 kali sehari terhadap kelompok kontrol. Sedangkan antara kelompok yang mendapatkan pijat oksitosin 3 kali sehari dan kelompok yang mendapat pijat oksitosin 1 kali sehari tidak signifikan dengan p -value 0,60 ($p > 0,05$).

5.5 Data Lama Tidur Bayi Setelah Menyusu

Lama tidur bayi setelah menyusu merupakan salah satu standar indikator keberhasilan dalam mengetahui produksi ASI. Pengambilan data ini dilakukan dengan menanyakan kepada ibu terkait lama tidur bayi setelah menyusu setiap harinya. Data ini dibedakan antara hari pertama dan hari kesepuluh intervensi. Berikut merupakan hasil pengambilan data lama tidur bayi setelah menyusu pada kelompok kontrol, kelompok pijat oksitosin 1 kali sehari, dan kelompok pijat oksitosin 3 kali sehari.



Gambar 5.5 Rata-rata Lama Tidur Bayi Setelah Menyusu per Hari pada Kelompok Perlakuan yang Berbeda

Berdasarkan grafik 5.5 dapat dilihat pada kelompok kontrol rata-rata lama tidur bayi setelah menyusu antara sebelum dilakukan penelitian dan setelah dilakukan penelitian meningkat, yakni dari 2,1 jam menjadi 2,5 jam. Pada

kelompok terjadi peningkatan rata-rata lama tidur bayi setelah menyusui yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol, yakni sebelum dilakukan intervensi rata-rata lama tidur bayi setelah menyusui adalah 1,9 jam dan setelah intervensi adalah 2,5 jam. Sedangkan pada kelompok pijat oksitosin 3 kali sehari terjadi peningkatan rata-rata lama tidur bayi paling tinggi diantara kedua kelompok lainnya, yakni rata-rata lama tidur bayi setelah menyusui adalah 1,9 jam sebelum dilakukan intervensi dan menjadi 2,7 jam setelah dilakukan intervensi.

Berdasarkan hasil uji *Tukey HSD* terhadap frekuensi pijat oksitosin terlihat bahwa tidak ada kelompok yang signifikan dengan *p-value* 0,77 ($p > 0,05$) pada kelompok yang mendapatkan pijat oksitosin 3 kali sehari terhadap kelompok kontrol, *p-value* 0,77 ($p > 0,05$) pada kelompok yang mendapat pijat oksitosin 1 kali sehari terhadap kelompok kontrol dan *p-value* 0,38 ($p > 0,05$) pada kelompok yang mendapatkan pijat oksitosin 3 kali sehari terhadap kelompok yang mendapat pijat oksitosin 1 kali sehari.

BAB 6

PEMBAHASAN

Pada bab 6 akan dibahas mengenai pengaruh frekuensi pijat oksitosin 1 kali sehari, 3 kali sehari dan ibu yang tidak mendapat pijat oksitosin terhadap peningkatan berat badan bayi di wilayah kerja Puskesmas Gribig Kota Malang.

6.1. Pengaruh Frekuensi Pijat Oksitosin pada Ibu Postpartum terhadap Produksi ASI

Dari hasil penelitian untuk mengetahui pengaruh frekuensi pijat oksitosin terhadap pada ibu postpartum terhadap produksi ASI dapat dilihat dari indikator-indikator kecukupan ASI yakni dengan melihat dari payudara ibu tegang sebelum menyusui, frekuensi buang air kecil bayi, frekuensi menyusui bayi dan lama tidur bayi setelah menyusui (Sinclair, 2009).

Dari hasil analisa data pada indikator payudara ibu tegang sebelum menyusui didapatkan hasil tidak signifikan dengan *p-value* 0,119 ($p > 0,05$) sehingga tidak ada perbedaan payudara ibu tegang sebelum menyusui pada ketiga kelompok. Meskipun secara statistik dikatakan tidak signifikan, namun jika dilihat dari data yang didapat rata-rata ibu mengalami payudara tegang sebelum menyusui pada *post* intervensi. Hal ini sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa salah satu tanda produksi ASI cukup adalah payudara ibu terasa tegang sebelum menyusui bayinya. Payudara ibu akan terasa lebih tegang, penuh, dan nyeri atau sering disebut dengan *engorgement* (payudara bengkak) pada hari ketiga setelah melahirkan. *Engorgement* (payudara bengkak) dapat terjadi

disebabkan oleh adanya statis di vena dan pembuluh darah bening. Hal ini merupakan salah satu tanda bahwa ASI mulai banyak disekresi. Sehingga apabila payudara ibu tegang segera susui bayinya agar payudara ibu tidak semakin bengkak (Mansjoer, 2009; Astutik, 2014).

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa adanya perbedaan frekuensi buang air kecil bayi pada ketiga kelompok dengan *p value* 0,00 ($p < 0,05$). Berdasarkan data yang ada menunjukkan pada Kelompok kontrol rata-rata frekuensi buang air kecil bayi cenderung konstan. Sedangkan hasil yang didapatkan pada kelompok intervensi, yakni kelompok pijat oksitosin 1 kali sehari rata-rata frekuensi buang air kecil bayi per hari meningkat dari sebelum dilakukan intervensi yakni 6 kali sehari menjadi 8 kali sehari setelah dilakukan intervensi dan pada kelompok pijat oksitosin 3 kali sehari juga terjadi peningkatan yakni dari 7 kali sehari menjadi 9 kali sehari. Pada kelompok yang mendapatkan intervensi pijat oksitosin cenderung lebih sering buang air kecil daripada kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa bayi akan sering buang air kecil apabila nutrisi bayi cukup atau bayi mendapatkan ASI yang cukup. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Martini (2015) yang menyatakan bahwa frekuensi buang air kecil bayi pada kelompok intervensi yang mendapatkan pijat oksitosin cenderung lebih sering daripada kelompok kontrol yang tidak mendapatkan pijat oksitosin. Sehingga dapat dikatakan produksi ASI pada ibu yang mendapatkan pijat oksitosin lebih lancar.

Jika dilihat dari indikator ketiga yakni frekuensi menyusui bayi, didapatkan *p value* 0,00 ($p < 0,05$). Hal ini menandakan bahwa adanya perbedaan frekuensi menyusui bayi pada ketiga kelompok. Pada kelompok kontrol rata-rata frekuensi menyusui bayi sedikit meningkat yakni sebelum penelitian 7 kali sehari dan

setelah penelitian meningkat menjadi 8 kali sehari. Sedangkan hasil yang didapatkan pada kelompok intervensi, yakni kelompok pijat oksitosin 1 kali sehari rata-rata frekuensi menyusui bayi per hari meningkat dari sebelum dilakukan intervensi yakni 7 kali sehari menjadi 10 kali sehari setelah dilakukan intervensi dan pada kelompok pijat oksitosin 3 kali sehari juga terjadi peningkatan yang lebih tinggi yakni dari 7 kali sehari menjadi 11 kali sehari. Pada kelompok yang mendapatkan intervensi pijat oksitosin bayi cenderung lebih sering menyusui daripada kelompok kontrol. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Johan (2016) yang menyatakan bahwa rata-rata frekuensi menyusui bayi pada kelompok kontrol antara 8-12 kali sehari sedangkan pada kelompok intervensi yang mendapatkan pijat oksitosin terdapat 15 responden yang frekuensi menyusunya > 12 kali sehari. Hal ini menunjukkan dengan dilakukan pijat oksitosin dapat meningkatkan frekuensi menyusui bayi. Sehingga dapat dikatakan bahwa semakin sering bayi menyusui maka semakin banyak ASI yang diproduksi karena semakin tinggi kadar oksitosin yang dihasilkan pada peredaran darah yang akan merangsang keluarnya hormon prolaktin untuk terus memproduksi ASI (Roesli, 2008).

Hasil analisa data pada indikator keempat yakni lama tidur bayi setelah menyusui dapat diketahui tidak signifikan p value 0,415 ($p > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan lama tidur bayi setelah menyusui pada ketiga kelompok. Namun jika dilihat data yang didapat terjadi peningkatan lama tidur bayi pada kelompok kontrol, kelompok pijat oksitosin 1 kali sehari dan kelompok pijat oksitosin 3 kali sehari. Peningkatan yang lebih banyak terjadi pada kelompok pijat oksitosin 3 kali sehari yakni dari 1,9 jam menjadi 2,5 jam. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa salah satu

tanda bayi mendapatkan ASI yang cukup adalah bayi akan tidur tenang setelah menyusu selama 1-2 jam (Astutik, 2014).

Dari keempat indikator tersebut terdapat 2 indikator yang signifikan yakni frekuensi buang air kecil bayi per hari dan frekuensi menyusu bayi, sedangkan 2 indikator lainnya, payudara ibu tegang sebelum menyusui dan lama tidur bayi setelah menyusu tidak signifikan secara statistik. Namun jika dilihat dari data penelitian menunjukkan bahwa pada ibu postpartum yang mendapatkan pijat oksitosin mengalami produksi ASI yang lancar daripada ibu yang tidak mendapatkan pijat oksitosin. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pijat oksitosin efektif dalam meningkatkan produksi ASI ibu postpartum.

6.2. Pengaruh Frekuensi Pijat Oksitosin pada Ibu Postpartum terhadap Peningkatan Berat Badan Bayi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan berat badan bayi yang signifikan dengan nilai *p value* 0,00 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan adanya perbedaan peningkatan berat badan bayi pada ketiga kelompok. Peningkatan ini terjadi lebih besar pada kelompok pijat oksitosin 3 kali sehari yakni 203,5 gram jika dibandingkan dengan kelompok pijat oksitosin 1 kali sehari (117 gram) maupun kelompok kontrol (66,1 gram). Dalam waktu yang sama berat badan bayi dapat meningkat lebih besar dengan tindakan nonfarmakologis, yakni dengan pijat oksitosin. Dengan dilakukannya pijat oksitosin akan merangsang hormon prolaktin dan hormon oksitosin (Rahayu, 2016). Menurut penelitian Delima (2016) secara fisiologis, melalui pijat oksitosin, *neurotransmitter* akan merangsang medulla oblongata dengan mengirim *signal* ke *hypotalamus* yang ada di *hipofise posterior*. Sehingga hal tersebut akan merangsang reflek *let down* atau reflek oksitosin untuk mengeluarkan hormon oksitosin kedalam darah.

Hormon oksitosin menyebabkan sel-sel otot yang ada disekeliling alveoli berkontraksi sehingga ASI terdorong untuk keluar melalui duktus laktiferus dan mengalir untuk dihisap bayi. Sehingga pemberian pijat oksitosin akan lebih meningkatkan produksi ASI, memperlancar pengeluaran ASI, dan memberi kenyamanan pada ibu. Hal ini akan memungkinkan ibu memberikan ASI secara eksklusif kepada bayinya selama enam bulan pertama tanpa memerlukan suplemen apapun (Jeremy, 2009; Kosova, 2016).

Selain berperan dalam ASI, hormon oksitosin juga berperan pada jaringan tulang. Sebagaimana diketahui pada ibu hamil dan menyusui terjadi pengeroposan tulang sampai 10% selama lebih dari 6 bulan. Namun demikian, setelah periode pengeroposan tulang ibu yang singkat, kerangka tulang ibu dapat kembali pulih atau menetap sehingga osteoporosis dapat berlanjut dari kehamilan dan menyusui yang terjadi. Sehingga peran oksitosin secara klinis dapat berfungsi sebagai sumber nonsteroid dalam mengembalikan pembentukan tulang pada osteoporosis. Oksitosin juga bertanggung jawab pada mobilisasi awal dan pemulihan selanjutnya dari kerangka tulang ibu selama periode tekanan kalsium pada kehamilan dan menyusui. Oleh karena itu, oksitosin dapat digunakan sebagai stimulus anabolik untuk mengembalikan kehilangan kerangka tulang yang terjadi setelah kehamilan dan menyusui (Colaianni, 2014).

Disamping hormon oksitosin, dengan melakukan pijat oksitosin juga dapat merangsang keluarnya hormon prolaktin yang berperan dalam produksi ASI. Hormon prolaktin disekresi oleh kelenjar pituitary. Pada ibu yang menyusui kadar prolaktin akan tetap tinggi yang akan menghambat pengeluaran GnRH sehingga menekan hormon FSH dan LH. Hal ini akan mengakibatkan tidak terjadinya

ovulasi dan menstruasi. Sehingga apabila ibu menyusui bayinya secara eksklusif dapat menunda kehamilan atau sebagai alat kontrasepsi alamiah (Astutik, 2014).

Dengan dilakukan pijatan juga dapat menyebabkan sekresi opioid dengan merangsang serabut saraf parasimpatis sehingga dapat mengurangi rasa sakit, menurunkan kadar hormon kortisol dan katekolamin yang berperan dalam stres, dan peningkatan kadar oksitosin serta endorfin (Hosseini, 2013). Hormon endorfin merupakan penghilang rasa sakit alami yang bertindak sebagai neurotransmitter pada nyeri, termasuk sumsum tulang belakang, yang mana hormon endorfin akan memblokir sinapsis serabut yang membawa rasa nyeri. Hormon endorfin juga dapat meringankan rasa sakit saat dilepaskan ke aliran darah sebagai hormon oleh kelenjar adrenal dan kelenjar pituitary. Semakin banyak reseptor endorfin yang dimiliki, semakin banyak toleransi rasa sakit yang dimiliki seseorang sehingga akan membuat merasa rileks, senang, dan tenang (Bernstein, 2013; Haruyama, 2013).

Dalam hal ini apabila ibu merasa rileks dan senang maka juga akan mempengaruhi produksi ASI. Jika produksi ASI lancar maka berat badan bayi setelah lahir tidak akan turun sampai 10% pada minggu pertama dan berat badan bayi akan sama seperti saat lahir atau bahkan meningkat pada minggu kedua setelah kelahiran (Sinclair, 2009). Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Suryani (2013) yang menjelaskan bahwa adanya pengaruh pijat oksitosin terhadap peningkatan berat badan bayi dengan $p\text{ value} = 0,001$. Terbukti dari hasil penelitian pada ibu yang mendapatkan pijat oksitosin produksi ASInya lebih lancar sehingga berat badan bayi lebih meningkat. Perbedaan peningkatan berat badan bayi pada ibu yang mendapatkan pijat oksitosin juga dipengaruhi oleh frekuensi pemberian pijatnya. Terbukti pada ibu yang

mendapatkan pijat oksitosin 3 kali sehari peningkatan berat badan bayi terjadi lebih besar daripada ibu yang mendapatkan pijat oksitosin 1 kali sehari maupun kelompok kontrol.

Dapat disimpulkan bahwa apabila bayi mendapatkan ASI yang cukup dan produksi ASI lancar maka berat badan bayipun akan meningkat sesuai dengan penambahan usia dan peningkatan berat badan terjadi lebih besar apabila dilakukan pijat oksitosin pada ibu dengan frekuensi pijat yang lebih sering.

6.3. Keterbatasan Penulisan

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah lamanya proses mendapatkan responden karena responden dalam penelitian ini adalah ibu 2 jam postpartum dan tidak setiap hari ada ibu yang melahirkan. Selain itu juga adanya keterbatasan tenaga yang diperlukan untuk melakukan pijat sehingga dibuat ada pembatasan waktu dalam kriteria responden yang bersalin untuk meminimalkan perbedaan tenaga dalam melakukan pemijitan akibat kelelahan.

BAB 7

PENUTUP

7.1. Kesimpulan

7.1.1 Frekuensi pijat oksitosin pada ibu 10 hari pertama postpartum berpengaruh terhadap peningkatan berat badan bayi di wilayah kerja puskesmas gribig kota Malang. Semakin sering pijat oksitosin diberikan pada ibu postpartum akan semakin meningkat berat badan bayi.

7.2. Saran

7.2.1 Untuk petugas kesehatan utamanya bidan agar lebih mengedukasi manfaat ASI kepada ibu dan cara memperlancar produksi ASI dengan menggunakan pijat oksitosin yang sangat banyak manfaatnya untuk menunjang keberhasilan ASI eksklusif.

7.2.2 Untuk masyarakat agar menyebar luaskan informasi maupun teknik pijat oksitosin untuk mendukung keberhasilan ASI Eksklusif dan untuk menciptakan generasi yang lebih baik.

7.2.3 Untuk keluarga agar dapat mengaplikasikan teknik pijat oksitosin pada ibu menyusui agar produksi ASI lancar dan dapat mendukung keberhasilan ASI eksklusif.

DAFTAR PUSTAKA

- Asih Y.,Risneni. 2016. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Nifas dan Menyusui*.
Jakarta: CV. Trans Info Media
- Astutik R Y.2014. *Payudara dan Laktasi*. Jakarta: Salemba Medika
- Bernstein D A,dkk. 2013. *Psychologi: an International Discipline in Context*.
Australia : Cengage Learning
- Colaianne G,dkk. 2014. Oxytocin and Bone. *American Journal of Physiology*
- Delima M, Arni GZ, Rosya E. Pengaruh Pijat Oksitosin Terhadap Peningkatan
Produksi ASI Ibu Menyusui di Puskesmas Plus Mandiangin. *Jurnal
IPTEKS Tearapan*. Vol. 9, No. 4, 2016
- Depkes. 2015. *Dukung Ibu Bekerja Beri ASI Eksklusif*. [http://www.depkes.go.id/
article/print/15091400003/dukung-ibu-bekerja-beri-asi-eksklusif.html](http://www.depkes.go.id/article/print/15091400003/dukung-ibu-bekerja-beri-asi-eksklusif.html)
diakses pada 18 April 2017
- Dewi, Vivian Nanny Lia., Sunarsih, Tri. 2014. *Asuhan Kebidanan pada Ibu Nifas*.
Jakarta: Salemba Medika
- Dinas Kesehatan Kota Malang. 2014. *Profil Kesehatan Kota Malang Tahun 2014*.
Malang: Dinkes Kota Malang
- Fahriani R,dkk. 2014. Faktor yang Mempengaruhi Pemberian ASI Eksklusif pada
Bayi Cukup Bulan yang Dilakukan Inisiasi Menyusui Dini (IMD). *Sari
Pediatri*, Vol. 15
- Haruyama S. 2013. *The Miracle of Endorphine*. Bandung : PT Mirzan Pustaka
- Hidayat, Musrifatul. 2008. *Ketrampilan Dasar Praktik Klinik untuk Kebidanan*.
Jakarta : Salemba Medika

- Hosseini E, et al. 2013. Effect of Massage Therapy on Labor Progress and Plasma Levels of cortisol in Active Stage of First Labor. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences*
- Isnaini N. 2015. Hubungan Pijat Oksitosin pada Ibu Nifas Terhadap Pengeluaran ASI di Wilayah Kerja Puskesmas Raja Basa Indah Bandar Lampung Tahun 2015. *Jurnal Kebidanan Vol 1 No. 2:91-97*
- Jeremy, dkk. 2009. *At a Glance Fisiologi*. Jakarta : EMS
- Johan I, Azizah N. 2016. The Effect of Oxytocin Massage on Breastmilk Production Postpartum Mothers in Peterongan PHC Area Jombang East Java Indonesia. *Global Nursing Challenges in The Free Trade Era*
- Kemkes RI. 2012. *Infodatin: Situasi dan Analisa ASI Eksklusif*. Jakarta: Kemenkes RI
- Kementrian Kesehatan RI. 2015. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2014*. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia
- Kosova et al. 2016. The Effect on Lactation of Back Massage Performed in the Early Postpartum Period. *Journal of Basic and Applied Research*
- Mansjoer A. 2009. *Kapita Selekta Kedokteran*. Jilid 2 Edisi 3. Jakarta : FK UI press.pp78-88
- Martini. 2015. Efektivitas Pijat Oksitosin Terhadap Peningkatan Produksi ASI pada Ibu Nifas di RSUD dr. Soegiri Kabupaten Lamongan. *SURYA Vol.07 No. 02*
- Pairman, Sally. 2010. *Midwifery: Preparation for Practice 2nd Ed*. Australia: Elsevier
- Pitriani R. 2014. *Panduan Lengkap Asuhan Kebidanan Ibu Nifas Normal (Askeb III)*. Yogyakarta: Deepublish

- Puskesmas Gribig. 2017. *Profil dan Tenaga Kerja Puskesmas*. Diakses tanggal 4 April 2018. <http://www.puskesmasgribig.com/2017/08/profil-dan-tenaga-kerja-puskesmas.html?m=1>
- Rahayu A P. 2016. *Panduan Praktikum Keperawatan Maternitas*. Yogyakarta: Deepublish
- Roesli. 2008. *Inisiasi Menyusui Dini*. Jakarta: Pustaka Bunda
- Saleha S. 2009. *Asuhan Kebidanan Pada Masa Nifas*. Jakarta: Salemba Medika
- Sinclair C. 2009. *Buku Saku Kebidanan*. Diterjemahkan oleh: Komalasari. Jakarta: EGC
- Sriwati. 2014. Hambatan Pemberian ASI Eksklusif di Wilayah Kerja Puskesmas Maniangpajo Kabupaten Wajo. *JST Kesehatan* Vol.4 No.1: 25 – 33
- Suryani E. 2013. Pengaruh Pijat Oksitosin terhadap Produksi ASI Ibu Postpartum di BPM Wilayah Kabupaten Klaten. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*, Vol.2 Nomor 2
- Wagiyo. 2016. *Asuhan Keperawatan Antenatal, Intranatal, dan Bayi Baru Lahir Fisiologi dan Patologis*. Yogyakarta : ANDI
- Widayanti, Wiwin. 2014. *Efektivitas Metode "SPEOS" (Stimulasi Pijat Endorphin, Oksitosin, dan Sugestif) Terhadap Pengeluaran ASI pada Ibu Nifas*. Cirebon: Tesis. Tidak diterbitkan. Universitas Diponegoro.