

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

ASI (Air Susu Ibu) adalah makanan yang sempurna untuk bayi, karena berbagai kandungan gizi dengan dosis yang tepat untuk bayi serta mengandung antibodi yang membuat ASI tidak tergantikan dengan susu formula. Begitu besarnya manfaat ASI sehingga dianjurkan bagi seorang ibu untuk menyusui anaknya selama dua tahun, Allah SWT berfirman dalam Q.S al Baqarah (2) ayat 233 yang artinya “*Ibu-ibu hendaklah menyusui anak-anaknya selama dua tahun penuh ...*” dan dalam ayat lain dijelaskan bahwa waktu menyapih selambat – lambatnyanya selama dua tahun Allah SWT berfirman dalam surah al luqman (31) ayat 14 yang artinya “*Dan kami perintahkan kepada manusia (berbuat baik, kepada dua orang ibu- bapanya; ibunya telah mengandungnya dalam keadaan lemah yang bertambah-tambah, dan menyapihnya dalam dua tahun*”. Menurut Mashanafi, Suparman, dan Tendean (2015) ASI Eksklusif merupakan satu-satunya makanan terbaik dan paling sempurna bagi bayi. ASI merupakan imunisasi pertama yang diberikan pada bayi karena ASI mengandung berbagai zat kekebalan tubuh dan imunoglobulin. ASI eksklusif merupakan pemberian ASI tanpa makanan tambahan lain pada bayi berumur 0-6 bulan. Komposisi ASI yang sesuai untuk kebutuhan bayi dan kandungan zat pelindung terbanyak ada pada kolustrum. Kolustrum merupakan ASI yang berwarna kekuningan yang dihasilkan tiga hari pertama setelah bayi lahir [1].

Jumlah ibu menyusui hanya 42% dari keseluruhan ibu yang melahirkan, dari 42% tersebut hanya 44% bayi yang mendapat ASI 1 jam pertama setelah kelahiran. Kemudian 62% bayi yang mendapat ASI dalam hari pertama setelah kelahiran dan 50,8 % bayi diberikan ASI dalam 1 bulan pertama kelahiran. Cakupan Air Susu Ibu di Indonesia pada tahun 2011 sebesar 17% dan pada tahun 2012 sebesar 27%. Meskipun mengalami kenaikan, cakupan pemberian ASI eksklusif tersebut belum memenuhi target pada tahun 2012. Data tersebut diambil dari data Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012 [2]. Berdasarkan peraturan pemerintah Republik Indonesia nomor 33 tahun 2012 bahwa ASI wajib diberikan kepada bayi sejak dilahirkan selama enam bulan pertama tanpa menambahkan atau mengganti dengan makanan atau minuman lain [3]. Target nasional dalam pemberian ASI eksklusif yakni 80%, namun berdasarkan hasil Riskesdas pemberian ASI eksklusif pada bayi selama 6 bulan hanya 40,6 %, jauh dari target yang telah ditetapkan. Dampak yang timbul dari ibu kurang memberikan ASI eksklusif kepada bayinya yakni mengakibatkan gangguan pencernaan, kekebalan tubuh yang kurang, serta infeksi saluran pernapasan pada bayi. Kurangnya produksi ASI serta kurangnya pengetahuan akan pentingnya ASI menjadi salah satu penyebab ibu memutuskan memberikan susu formula pada bayinya. Menurut *World Health Organization* (WHO) penyebab tingginya angka kematian bayi (AKB) 55% kasus mengalami pneumonia akut, serta 55% kematian akibat diare dikarenakan pada enam bulan pertama kehidupannya diberi makanan buruk [4][5].

Kasus gizi buruk di Provinsi Jambi cenderung meningkat, pada tahun 2017 terdapat 85 kasus gizi buruk dan empat kasus meninggal, serta di tahun 2018 kasus

gizi buruk di Jambi mencapai 92 kasus dan enam diantaranya meninggal. Total kasus gizi buruk di daerah Jambi dalam dua tahun terakhir mencapai 117 kasus dan 10 kasus meninggal. Menurut kepala dinas kesehatan Provinsi Jambi anak-anak penderita gizi buruk sebagian besar dipengaruhi oleh kurangnya asupan makanan bergizi, pemberian ASI, dan dikarenakan sakit seperti diare, penyakit kulit, dan sesak napas [6]. Kemudian pada tahun 2018 angka kematian pada bayi dan balita akibat pneumonia mencapai 19.000, yang artinya lebih dari dua anak meninggal setiap jamnya. Faktor risiko penyakit pada bayi dan balita diantaranya tidak mendapatkan ASI eksklusif, dalam sebuah studi terjadi peningkatan risiko kematian karena pneumonia pada anak yang tidak mendapatkan ASI pada enam bulan pertama sampai dua tahun sekitar 15,1%. Pemberian ASI eksklusif paling tidak selama enam bulan dapat menurunkan insiden pneumonia sebesar 23%, karena pada ASI mengandung banyak enzim baik yang dibutuhkan untuk imunitas seorang bayi [7].

Dalam meningkatkan cakupan angka pemberian ASI eksklusif rendah perlu adanya upaya untuk meningkatkan pemberian ASI. Dalam upaya tersebut terdapat dua hal penting yang mempengaruhi yakni produksi dan pengeluaran ASI. Produksi ASI dipengaruhi oleh hormon prolaktin sedangkan pengeluaran ASI dipengaruhi oleh hormon Oksitosin. Hormon prolaktin dan hormon oksitosin dapat mempengaruhi produksi ASI sehingga harus melakukan perawatan payudara dengan metode *breast care* serta pemijatan di daerah tulang belakang. Dengan melakukan rangsangan pada hormon prolaktin dan oksitosin dapat meningkatkan produksi ASI [8].

Perawatan payudara masa nifas (*breast care post partum*) merupakan suatu kebutuhan bagi ibu nifas. Dimana dengan perawatan payudara akan sangat membantu pengeluaran ASI yang berimbas pada peningkatan produksi ASI. Apabila seorang ibu nifas diberi rangsangan berupa metode *breast care* manual secara rutin akan membantu meningkatkan produksi ASI sehingga ibu bisa menyusui secara eksklusif [9].

Metode lain untuk meningkatkan produksi ASI dengan cara mengonsumsi obat *domperidone*. Pada umumnya obat ini dikonsumsi dengan dosis 30-60 mg/hari dan dosis maksimal yang dianjurkan sebesar 80 mg/hari. Penggunaan *domperidone* setelah 14 hari dengan dosis 30 mg/hari meningkatkan volume ASI sebesar 215% apabila mengonsumsi dengan dosis 60 mg/hari dapat meningkatkan ASI sebesar 367%, namun peningkatan dosis *domperidone* berbanding lurus dengan peningkatan efek sampingnya. Efek samping yang terjadi jika mengonsumsi 30 mg/hari berupa nyeri kepala, mulut kering, dan kram perut, kemudian apabila mengonsumsi dengan dosis 60 mg/hari terdapat efek samping tambahan berupa konstipasi dan depresi. Efek terhadap bayi tidak signifikan karena jumlah *domperidone* disekresikan melalui ASI sebesar 0,2 µg/kg/hari. Untuk berhenti dari penggunaan *domperidone*, penggunaan dosis obat harus diturunkan secara bertahap. Dikarenakan dapat memicu munculnya gejala putus obat, antara lain cemas, insomnia, serta peningkatan denyut nadi [10].

Dalam kemajuan teknologi yang berkembang pesat saat ini ibu menyusui memerlukan alat yang bekerja secara otomatis untuk membantu pekerjaannya. Oleh karena itu peneliti ingin merancang alat berupa bra pemijat *glandula mammae*

secara otomatis dengan menggunakan metode *breast care* berbasis arduino untuk memperlancar pengeluaran ASI serta dilengkapi kompres hangat untuk meredakan nyeri pada bagian payudara yang dapat menimbulkan efek relaksasi terhadap pengguna.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah pada perencanaan penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Adanya berbagai faktor yang mempengaruhi tidak lancarnya produksi maupun pengeluaran ASI pada ibu *post partum*.
2. Penggantian metode *breast care* dan kompres hangat secara konvensional menjadi otomatis agar lebih efisien.

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar tidak terjadi perluasan masalah, maka akan dibatasi masalah tersebut, antara lain:

1. Alat ini hanya digunakan untuk ibu *post partum* yang memiliki kesulitan dalam pemberian ASI terhadap bayinya.
2. Menggunakan motor DC sebagai komponen penggerak pijat pada alat.
3. Alat ini menggunakan *heater* untuk kompres hangat dengan rentang suhu  $40^{\circ}\text{C}$  -  $45^{\circ}\text{C}$  dan pemakaiannya terpisah dari alat pemijat.
4. Terapi hanya dilakukan selama 15-20 menit untuk alat pijat dan 15 menit untuk kompres hangat.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuannya dilakukan penelitian ini untuk membantu ibu *post partum* dalam memenuhi cakupan kebutuhan ASI pada bayinya. Memberikan rasa nyaman dan rileks pada ibu *post partum* saat melakukan terapi dengan alat BERES.

#### **1.5 Manfaat**

Adapun manfaat dari alat *Bra Massage With Rotating Pressure* (BERES) sebagai berikut:

1. Membantu memperlancar produksi ASI pada ibu *post partum*.
2. Membantu mengurangi rasa nyeri akibat bendungan ASI dan menimbulkan efek relaksasi terhadap ibu *post partum*.
3. Membantu pemerintah dalam menjalankan program Inisiasi Menyusui Dini (IMD) untuk memenuhi target cakupan ASI nasional.