

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Prolaktin (PRL) dan oksitosin (OT) berperan utama dalam produksi susu dan sekresi di masa nifas wanita. PRL penting untuk inisiasi dan pemeliharaan laktasi. Sekresi PRL saat menyusui wanita dipelihara secara fisiologis dengan menyusui dan ada banyak bukti dari penelitian *in vivo* bahwa menyusui itu sendiri adalah stimulus alami paling kuat untuk pelepasan PRL. Menyusui juga merangsang pelepasan OT dari hipofisis posterior, OT dilepaskan dengan cara berdenyut selama menyusui. Puerperal wanita dengan hipogalaktia atau masalah yang berhubungan dengan payudara dan puting susu, seperti stagnasi mastitis dan puting memendek, umumnya menerima pijat payudara manual. Kami telah mengamati bahwa dalam banyak kasus payudara pijat menginduksi pengeluaran susu dan meningkatkan laktasi. Jadi, menyusui dan pijat payudara mungkin biasa terjadi stimulan payudara untuk wanita nifas. Namun, disana tidak ada laporan tentang evaluasi hormonal selama manual pijat payudara wanita nifas. Oleh karena itu dalam hal ini studi, kami membandingkan pola sekresi OT dan PRL pada wanita nifas sebagai respons terhadap menyusui dan pijat payudara.[1]

Air susu ibu (ASI) dipengaruhi oleh dua hormon yaitu hormon prolaktin dan hormon oksitosin. Hormon yang berperan untuk memproduksi ASI yaitu hormon prolaktin sedangkan yang berfungsi untuk keluarnya ASI dipengaruhi oleh hormon oksitosin. Pijat oksitosin merupakan pemijatan yang dilakukan pada sepanjang tulang belakang, pemijatan ini merupakan salah satu usaha untuk merangsang suatu hormone setelah melahirkan yaitu hormone oksitosin. Hormon

oksitosin akan keluar sendiri melalui puting susu ibu disebabkan oleh rangsangan melalui isapan mulut bayi atau dapat juga melalui pijatan pada tulang belakang ibu. Pemijatan ini bertujuan untuk membuat ibu merasa tenang, rileks, dan mengurangi rasa nyeri pada payudara. Sehingga dengan begitu dapat meningkatkan keluarnya hormon oksitosin dan membuat ASI lancar. Pijat oksitosin juga bertujuan untuk merangsang refleks oksitosin atau reflex let down, selain untuk merangsang reflex let down manfaat pijat oksitosin juga membantu mengurangi bengkak dan mengurangi sumbatan ASI[2].

Selain pemijatan pada punggung (pijat oksitosin), ASI yang tidak lancar dapat dibantu dengan kompres hangat pada payudara. Kompres hangat pada payudara dapat melancarkan ASI dari kelenjar-kelenjar penghasil ASI. Terdapat perbedaan efektifitas pijat oksitosin dan kompres hangat pada payudara dalam peningkatan kelancaran produksi ASI. [3].

Berdasarkan pemaparan diatas penulis ingin mengembangkan suatu alat Rompi Pijat Oksitosin Pada Punggung Ibu Menyusui Dengan Inovasi Kontrol Tekanan. Alat pemijat ini merupakan komponen pemijat pada area punggung yang dapat disesuaikan tekanan dengan keinginan pengguna, yang terdapat mode *Low, Medium, dan High*. Alat ini juga disertai heater sebagai pemanas dan juga terdapat motor DC sebagai penggerak utama dari bagian pemijit.

1.2 Rumusan Masalah

Banyaknya kegagalan ASI pada ibu pasca melahirkan menyebabkan angka kematian bayi yang cukup tinggi. Untuk menangani masalah tersebut maka diperlukan alat Rompi Pijat Oksitosin Pada Punggung Ibu Menyusui Dengan

Inovasi Tekanan Berbasis Arduino Uno yang akan memudahkan dalam pemijatan oksitosin dan memperlancar ASI pada ibu pasca melahirkan.

1.3 Tujuan Penelitian

Merancang rompi pijat oksitosin pada punggung ibu menyusui dengan inovasi tekanan berbasis arduino.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada KTI sebagai berikut :

1. Motor DC sebagai penggerak utama dari bagian pemijat.
2. Alat pemijat terbuat dari bola plastic/ 3D print.
3. Heater fibric sebagai penghangat pada saat pemijatan.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari rompi pijat oksitosin pada punggung ibu menyusui dengan inovasi kontrol tekanan berbasis arduino adalah :

1. Hasil penelitian dapat meningkatkan wawasan ilmu pengetahuan mahasiswa Teknologi Elektromedis mengenai peralatan terapi, khususnya Rompi Pijat Oksitosin Dengan Pengontrol Tekanan Pada Pijatan Ibu Menyusui
2. Memudahkan dalam pijat oksitosin pada ibu pasca melahirkan.