

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Musik klasik merupakan musik yang paling banyak digunakan di dunia untuk terapi, relaksasi dan meditasi bahkan sering digunakan untuk meningkatkan intelegensia anak dalam kandungan (Bernardi. L, Porta. C, Sleight. P., 2006). Musik pula dipercaya digunakan untuk memori dan kepintaran (Laurence O' Donnell, 1999). Terapi Musik dipercaya dapat berpengaruh pada kerja jantung dan juga tekanan darah (www.blogterapimusik.com, 2010).

Jantung dipengaruhi oleh musik seperti frekuensi, tempo dan volumenya. Jantung cenderung mengikuti dan mencoba menyamai tempo suatu bunyi (Guyton & Hall, 2006).

### **1.2 Identifikasi Masalah**

1. Apakah musik klasik menurunkan tekanan darah
2. Apakah musik klasik menurunkan denyut jantung

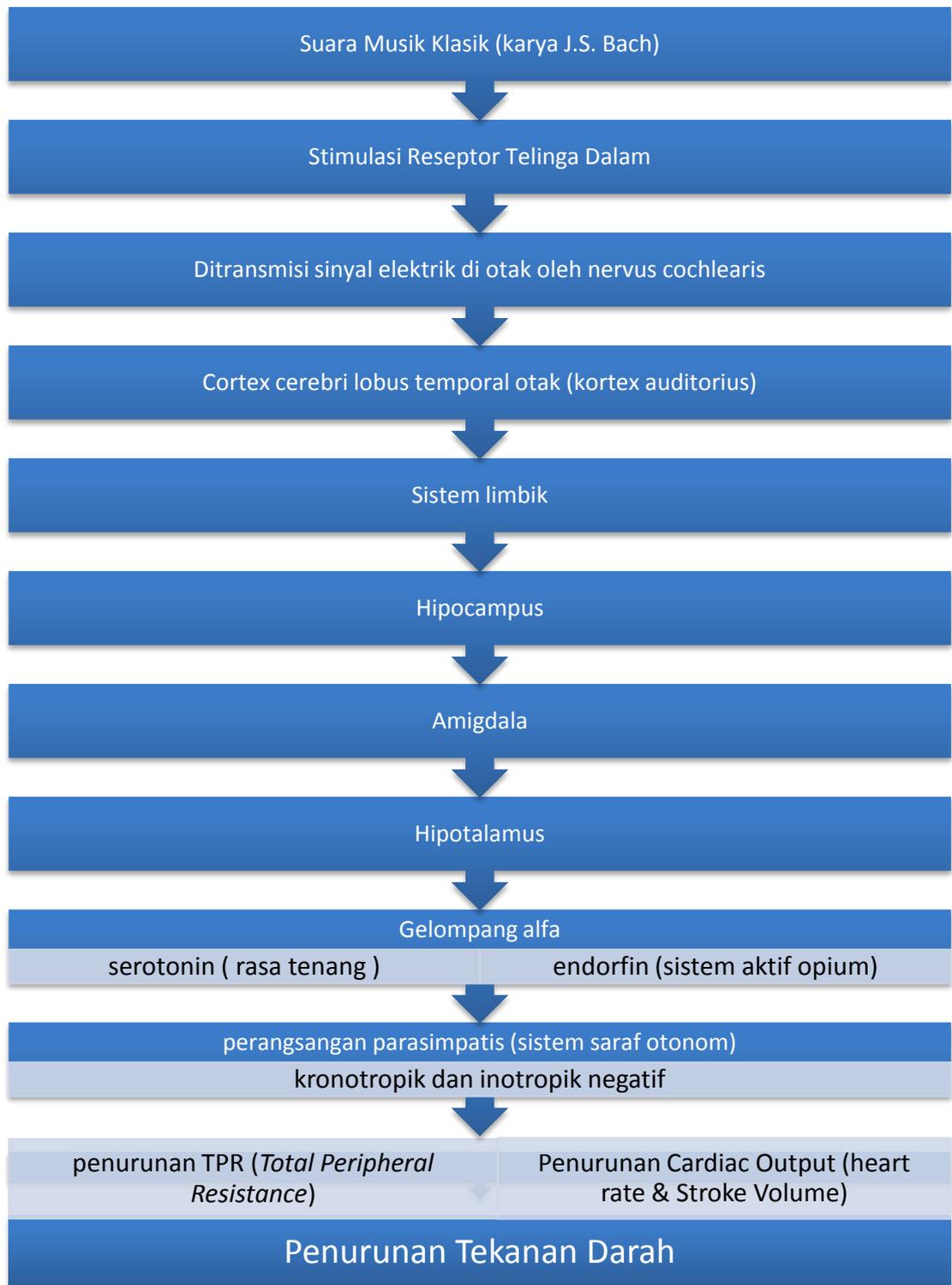
### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Ingin mengetahui apakah musik klasik dapat menurunkan tekanan darah
2. Ingin mengetahui apakah musik klasik dapat menurunkan denyut jantung

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan minat terhadap musik klasik di Indonesia, dalam mengungkapkan informasi ilmiah mengenai hubungan musik klasik dengan tekanan darah dan denyut jantung

### 1.5 Kerangka Pemikiran



Gambar 1.1 Bagan Kerangka Pemikiran

Musik *Baroque* akan merangsang organ-organ pendengaran dan menstimulasi bagian otak lobus temporal (*cortex auditorius*), dan diikuti dengan stimulasi dari sistem limbik yaitu *Hipocampus*, *Amigdala*, dan *Hipothalamus*. Disini *Hipothalamus* yang terstimulasi dari gelombang suara akan merangsang pengeluaran gelombang otak pada bagian frontal dan parietal *cortex cerebri*. Beberapa teori menyebutkan bahwa perangsangan dari sistem limbik akan menstimulasi RAS (*Reticular Activated System*). Gelombang yang dikeluarkan dari otak untuk stimulasi dari musik relaksasi adalah gelombang alfa. Gelombang alfa ini menyebabkan pengeluaran dari 2 substansi kimia yaitu, neurotransmitter serotonin yang akan menimbulkan rasa tenang dan hormon endorfin yang merupakan sistem aktif opium. Kedua substansi kimia ini akan merangsang sistem saraf parasimpatis sehingga terjadilah perubahan pada sistem *cardiovascular*. Perangsangan parasimpatis menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah, didukung dengan hormon endorfin dan neurotransmitter serotonin, sehingga terjadi penurunan *Total Peripheral Resistance* (TPR) diikuti dengan penurunan *Cardiac Output* (CO) yang terdiri dari *Heart Rate* dan *Stroke Volume*. Apabila *cardiac output* dan TPR menurun, maka tekanan darah juga akan menurun.

Musik bertempo lambat, akan mengeksitasi saraf parasimpatis sehingga memperlambat denyut jantung (Lu, 2009). *Relaxing music* akan menginduksi *neurotransmitter dopamine, beta-endorphins dan enkephalins* sehingga akan menurunkan tekanan darah dan denyut jantung (Akiyama. K, Sutoo. D. , 2009).

### **1.6 Hipotesis Penelitian**

Musik klasik menurunkan tekanan darah.

Musik klasik menurunkan denyut jantung.