

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Dalam dunia yang semakin modern dan semakin cepat dalam mengikuti perkembangan zaman ini, banyak masalah dan problema kehidupan yang juga ikut semakin lama semakin berkembang. Masalah yang harus dihadapi itu tidak jarang dapat menyebabkan masyarakat merasa stres dan depresi.

Dalam keadaan stres, tubuh manusia mengeluarkan hormon – hormon stres yang dapat mengganggu kesehatan manusia tersebut. Dengan pengaruh hormon – hormon tersebut denyut nadi dapat meningkat, tekanan darah ( TD ) pun meningkat dan jika ini terjadi terus – menerus dalam jangka waktu yang cukup lama keadaan ini dapat menyebabkan timbulnya kelainan atau penyakit yang tentunya tidak diinginkan, contoh yang paling mudah misalnya hipertensi.

Musik merupakan salah satu alternatif cara yang sekarang mulai sering digunakan. Musik adalah sebuah prinsip terapi yang sebenarnya sudah dikenal sejak zaman kuno, namun baru dipraktikkan secara modern di tahun 1950-an. Mungkin ada yang bertanya, bagaimana mungkin kita dapat mengatur proses – proses yang terjadi di dalam tubuh kita hanya dengan melalui musik ? Bukankah kita tidak dapat mengatur denyutan jantung, pelebaran maupun penyempitan pembuluh darah dan otot polos lainnya dalam tubuh?

Neal. E. Miller ( 1969 ) telah berhasil meluruskan keragu – raguan itu. Ia memperlihatkan secara sah, hewan sekalipun dapat dilatih untuk mengatur detakan jantungnya, pelebaran atau penyempitan pembuluh darahnya, lalu produksi air seninya, pergerakan ususnya, bahkan irama otaknya. Pada manusia, ini disebut *biofeedback*. Proses *biofeedback* ini pada prinsipnya adalah pengkonsentrasian pikiran pada organ tubuh yang hendak diatur dengan menggunakan alat umpan balik yang akan memberikan kode tentang perubahan yang terjadi, apakah sudah sesuai perintah sang pikiran/kehendak. Melalui

yang terjadi, apakah sudah sesuai perintah sang pikiran/kehendak. Melalui proses biofeedback ini, manusia dilatih untuk mengkoordinasikan seluruh aktivitas tubuhnya sendiri dengan suatu pengkondisian / persyaratan tertentu. ([www.geocities.com](http://www.geocities.com),2002)

Pada kesempatan kali ini, akan dicoba diadakan penelitian tentang musik khususnya musik klasik sebagai alat umpan balik dalam proses biofeedback tersebut.

Telah banyak contoh kasus yang menunjukkan ampuhnya musik sebagai alat terapi. Dari mulai dari kasus anak kecil yang hiperaktif, sampai kasus manula yang mengalami demensia pada umumnya mereka menunjukkan kemajuan dalam catatan medisnya.

Sekarang mulai banyak rumah sakit – rumah sakit yang memperdengarkan musik klasik pada pasiennya pada saat mereka dirawat di dalam ruang perawatan inap. Respon yang positif diberikan hampir oleh semua pasien termasuk pasien yang berada dalam keadaan koma. Hal ini dapat terlihat melalui denyut jantung pasien yang berfluktuasi saat musik diperdengarkan. ([www.klinikpria.com](http://www.klinikpria.com),2002)

Seorang pemusik peraih Grammy bahkan pernah berkata bahwa musik menata ulang struktur molekular tubuh. semakin lambat tempo musik semakin lambat denyut jantung, TD pun akan menurun dan kita terbawa ke dalam keadaan relaksasi dari pikiran dan tubuh. Bahkan musik dapat juga meningkatkan kontrol diri dan perasaan berharga.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Apakah musik klasik Mozart menurunkan TD ?

## **1.3. Maksud dan Tujuan**

Ingin mengetahui apakah musik klasik Mozart menurunkan TD.

#### 1.4. Kegunaan Penelitian

Masyarakat dapat mengetahui, mengerti, dan dapat memanfaatkan musik klasik semaksimal mungkin. Musik klasik diharapkan tidak hanya dapat dipandang dari sudut seni saja tapi musik klasik juga dapat digunakan sebagai alat terapi untuk meningkatkan kesehatan dan sebagai prinsip pengobatan yang cukup menjanjikan.

#### 1.5. Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

Otak manusia memancarkan empat macam gelombang, diantaranya adalah gelombang alfa dan gelombang beta. Gelombang beta terjadi pada keadaan biasa dan dikaitkan dengan daya logik seseorang dan kemampuannya untuk memberikan fokus kepada keadaan sekelilingnya. ([www.glorianet.org](http://www.glorianet.org),2002)

Gelombang alfa akan merangsang pengeluaran peptida yang disebut sebagai beta-endorfin dan serotonin. Beta-endorfin ini berefek menurunkan tonus simpatis yang menyebabkan *heart rate* ( HR ) dan *stroke volume* ( SV ) menurun. Keadaan tersebut menyebabkan *cardiac output* ( COP ) menurun sehingga TD pun otomatis ikut turun. Sedangkan serotonin akan berefek menurunkan tonus simpatis dan menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah perifer. Hal ini akan menyebabkan diperolehnya *Total Perifer Resistance* ( TPR ) yang lebih kecil, sehingga hal ini akan otomatis diikuti dengan terjadinya penurunan TD.

Dengan mendengarkan musik klasik, gelombang otak manusia akan terangsang untuk mengeluarkan dan memproduksi gelombang alfa yang lebih banyak.

Hipotesis Penelitian : musik klasik Mozart menurunkan TD.

menurunkan tonus simpatis dan menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah perifer. Hal ini akan menyebabkan diperolehnya *Total Perifer Resistance* ( TPR ) yang lebih kecil, sehingga hal ini akan otomatis diikuti dengan terjadinya penurunan TD.

Dengan mendengarkan musik klasik, gelombang otak manusia akan terangsang untuk mengeluarkan dan memproduksi gelombang alfa yang lebih banyak.

Hipotesis Penelitian : musik klasik Mozart menurunkan TD.

### **1.6. Metode Penelitian**

Penelitian ini bersifat prospektif eksperimental sungguhan, bersifat komparatif dengan menggunakan rancangan percobaan acak lengkap ( RAL ) dan rancangan pra-tes dan pos-tes

Data yang diukur berupa TD sistol dan diastol dalam satuan mm Hg. Analisis statistik dengan menggunakan uji 't' yang berpasangan dengan  $\alpha = 0,01$ .

### **1.7. Lokasi dan Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan di :

- ✓ Studio Radio Maestro Jl. Kacapiring 14 Bandung.
- ✓ Lab. komputer di Gedung Administrasi Pusat ( GAP ) lantai III .
- ✓ Kampus FK-UKM

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Pebruari 2002 sampai dengan bulan Juni 2002.