

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pendidikan Dokter

Pendidikan dokter adalah lembaga pendidikan tinggi yang mengajarkan teori ilmu kedokteran, skill, tatalaksana dan pengobatan, dan dapat memberikan penghargaan gelar profesional untuk dokter dan ahli bedah. Terdapat persaingan yang kompetitif untuk diterima masuk di dalam sekolah kedokteran yaitu dengan menggunakan ujian standar kemasukan dengan nilai rata-rata dan peran kepemimpinan untuk memperkecilkan kriteria seleksi untuk calon agar menjadi mahasiswa kedokteran yang paling berkualitas (Muhammad *et al*, 2010). Sarjana kedokteran yang diberikan kepada mahasiswa kedokteran setelah menyelesaikan program gelar mereka, biasanya berlangsung lima tahun atau lebih untuk program sarjana dan sekitar empat tahun seterusnya untuk program pascasarjana (Firth-Cozens, 2001).

2.1.1 Stres Psikologis antara Mahasiswa Kedokteran

Sekolah kedokteran dianggap sebagai lingkungan pendidikan yang penuh tekanan dan sering memberikan sebuah efek negatif pada kinerja akademik, kesehatan fisik dan kesejahteraan psikologis siswa (Firth-Cozens, 2001). Stres sering dilaporkan terjadi pada siswa yang belajar untuk ujian. Mahasiswa kedokteran diharapkan dapat menguasai sejumlah besar pengetahuan dan keterampilan dalam waktu yang singkat. Mereka melakukan pengorbanan pribadi dan sosial untuk mempertahankan hasil akademik yang baik dalam lingkungan yang sangat kompetitif dan menempatkan mereka di lingkungan yang mempunyai derajat stres yang tinggi (Dahlin *et al*, 2005).

Mahasiswa kedokteran pada tingkat program sarjana merupakan kelompok yang memiliki tingkat stressor yang tinggi dibandingkan dengan mahasiswa dari jurusan lain. Antara sumber utama stres yang teridentifikasi adalah pelatihan medis yang sukar, beban kerja yang tinggi, ketakutan untuk gagal dan rasa lelah. Hal ini memiliki konsekuensi serius yang dapat menyebabkan perkembangan depresi dan cemas di kalangan mahasiswa (Sidik, 2003).

Menurut Muhammad, Ahmad dan Yaacob (2010), stres mahasiswa kedokteran umumnya dikelompokkan menjadi enam kategori yaitu stres terkait akademik (ARS), stres terkait intrapersonal dan interpersonal (IRS), pengajaran dan stres yang berhubungan dengan pembelajaran (TLRs), stres sosial (SRS), stres terkait mendorong dan keinginan (DRS), dan stres terkait kegiatan kelompok (GARS). Mereka menemukan bahwa empat sumber stres yang utama adalah tes dan ujian yang banyak, tekanan waktu, terlalu banyak materi untuk dipelajari, dan beban untuk mendapatkan nilai yang terbaik di dalam ujian. Sejumlah kecil mahasiswa kedokteran didapatkan mempunyai masalah pribadi yang cenderung menyebabkan peningkatan stres, namun efek ini terkait pada morbiditas psikologis mahasiswa dan keberhasilan akademisnya masih belum jelas (Sidik, 2003).

2.1.2 Strategi Mengatasi Stres

Strategi mengatasi stres bukan dengan cara mencoba untuk menghindari semua jenis stres, tetapi dengan mengenal sumber stres dan mengelola stres tersebut untuk menghindari dampak yang negative (Rossal *et al*, 1997). Sebagai contoh, melalui kesehatan fisik dengan melakukan olahraga secara rutin, adalah merupakan salah satu cara yang bagus untuk mengatasi stres dan juga sebagai cara untuk meningkatkan energi tubuh badan. Banyak studi telah membuktikan bahwa olahraga dapat mengurangi perasaan cemas, meningkatkan konsentrasi,

menghilangkan stres, dan meningkatkan suasana hati. Selain itu, diet yang sehat dan secara teratur juga penting untuk mengatasi stres lingkungan (Grothues dan Pinto, 1994). Seseorang juga perlu memastikan untuk mendapatkan tidur secara rutin supaya tubuh memiliki cukup istirahat dan tenaga untuk menangani stres harian (Niemi dan Vainiomaki, 1999).

Mendengarkan musik juga menjadi salah satu cara untuk mengatasi stres. Musik memiliki kemampuan untuk mengubah suasana hati, di mana ia mampu mempengaruhi pikiran bawah sadar yang sering menjadi punca pikiran negatif. Musik juga relatif murah, solusi yang cepat dan hampir selalu tersedia pada penggemar yang mendengarkan musik (Pelletier, 2004).

2.2 Musik

Musik adalah bahasa *universal* dalam bentuk seni dan kegiatan budaya yang memainkan peran utama dalam ritual keagamaan, upacara (misalnya, wisuda dan pernikahan), kegiatan sosial (misalnya, menari) dan banyak kegiatan budaya (misalnya, karaoke, band dan paduan suara). Elemen umum dari musik adalah nada, yang mengatur melodi dan harmoni, ritme, dinamika, yang mengacu pada kenyaringan dan kelembutan, dan kualitas sonik timbre dan tekstur. Musik dilakukan dengan sejumlah besar instrumen dan teknik vokal mulai dari menyanyi kepada rap dan ada yang hanya potongan instrumental, hanya potongan vokal dan potongan yang menggabungkan nyanyian dan instrumen (Liddell dan Scott, 2015).

2.2.1 Aliran Musik

Musik dapat dibagi ke dalam kategori yang berbeda dan dalam berbagai cara, yang dikenal sebagai *genre* (aliran) musik. Sebuah *genre* musik atau

subgenre juga dapat didefinisikan oleh teknik musik, gaya, konteks budaya, konten dan semangat tema dan asal geografis juga kadang digunakan untuk mengidentifikasi sebuah *genre* musik (Laurie dan Timothy 2014).

2.2.1.1 Musik Klasik

Musik klasik diproduksi pada tahun 1750-1820, yang dikenal sebagai periode Klasik. Ciri utama dari musik klasik yang membedakannya dari aliran musik lain adalah bahwa *repertoire* yang cenderung ditulis dalam notasi musik, menciptakan skor musik. Skor ini menentukan ritme, pitch, dan, di mana dua atau lebih musisi yang terlibat (Kirgiss, *et al.*, 2004). Karena karya seni sudah berada dalam bentuk notasi tertulis, sangat memungkinkan bagi musisi klasik untuk melakukan musik dari tahun-tahun sebelumnya. Saat ini, instrumen yang digunakan dalam sebuah orkestra dan solo instrument adalah piano, piano kuno, dan organ (Kirgiss *et al.*, 2004).

2.2.1.2 Musik *Rhythm and Blues* (R&B)

Rhythm and blues adalah aliran musik yang populer pada orang Afrika-Amerika yang berasal dari tahun 1940-an. Tema lirik R&B sering merangkum pengalaman rasa sakit dan pencarian kebebasan dan sukacita bagi orang Afrika-Amerika. Lirik lebih difokuskan pada tema-tema kemenangan dan kegagalan dalam hal hubungan, kebebasan, ekonomi, aspirasi, dan seks. Band R&B biasanya terdiri dari piano, satu atau dua gitar, bass, drum, saksofon, dan vokalis latar belakang. Secara tradisional, para anggota band mengenakan jas dan seragam.

2.2.1.3 Musik *Rock*

Musik *rock*, dikenal sebagai "*rock and roll*" yang berasal dari Amerika Serikat pada tahun 1950-an (W. E. Studwell dan D. F. Lonergan, 1999).

Biasanya, musik *rock* berpusat pada gitar listrik, gitar bass listrik dan drum. Secara tradisional, musik *rock* difokuskan pada gitar listrik yang diperkuat dan dipengaruhi oleh suara gitaris blues yang listrik dan didukung oleh gitar bass listrik dan kombinasi drum dan simbal. *Trio* instrument ini sering dilengkapi dengan penyertaan instrumen lain, terutama keyboard seperti piano, organ Hammond dan synthesizer (P. Théberge, 1997).

2.2.2 Neurokimia Musik

Secara *universal* musik hanya memainkan peran kecil, namun merupakan peran yang sangat penting untuk membangkitkan berbagai emosi, dari kesedihan kepada kegembiraan, rasa takut kepada kenyamanan, dan bahkan kombinasi kepada semua emosi ini. Gagasan bahwa 'musik adalah obat' memiliki akar yang memperpanjang jauh ke dalam sejarah manusia melalui ritual penyembuhan dipraktikkan di masyarakat. Meskipun metode penggunaan musik untuk manfaat klinis masih belum terbukti, namun lembaga kesehatan terus menggunakan musik untuk meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan dalam pengaturan klinis, seperti untuk manajemen nyeri, relaksasi, dan psikoterapi (Sloboda *et al*, 2001).

2.2.2.1 Penghargaan, Motivasi dan Kesenangan

Alasan utama orang mendengarkan musik adalah karena musik dapat membangkitkan emosi yang kuat, termasuk gembira, sedih, takut dan kedamaian (Quintin *et al*, 2011), dan kesenangan mendengarkan musik berhubungan erat dengan intensitas rangsangan emosional. Meskipun demikian, rata-rata orang menghabiskan cukup banyak waktu untuk mendengarkan musik, dan menganggapnya sebagai salah satu kegiatan yang paling menyenangkan dalam hidup (Rickard, 2004).

Menurut Wise, R.A. (2004), penghargaan atau *reward* adalah perasaan yang dimediasi oleh sistem mesocorticolimbic, sebuah sistem yang terdiri dari daerah ventral tegmental (VTA), striatum ventral, nucleus accumbens (NAC), yang pallidum ventral, dan daerah kortikal prefrontal yang mencakup cingulate anterior korteks (ACC) dan orbitofrontal cortex (OFC).

2.2.2.2 Stres dan Arousal

Musik yang santai, dengan tempo lambat, nada rendah, dan tidak ada lirik telah terbukti dapat mengurangi stres dan kecemasan pada subyek yang sehat dan pasien yang menjalani prosedur medis invasif (Dileo dan Bradt, 2007). Efek terapi yang potensial dari mendengarkan musik telah banyak dikaitkan dengan kemampuannya untuk mengurangi stres dan memodulasi tingkat gairah. Sebuah studi meneliti efek dari musik dengan melodi santai ada hormon stres tingkat hipotalamus-hipofisis-adrenal (HPA) axis pada subyek sehat saat istirahat dan selama tugas stres. Hasil positif, yaitu menurunnya aktivasi HPA, kortisol dan beta-endorphin benar – benar mendukung studi lain terkait dengan efek terapi yang potensial dari mendengarkan musik dalam mengurangi stres (Hurley *et al*, 2010).

2.3 Kinerja Kognitif

Kinerja kognitif adalah proses mental untuk mengetahui, termasuk aspek-aspek seperti kesadaran, persepsi, penalaran, dan penilaian. Kognisi mengacu pada proses mental, di mana masukan eksternal dan / atau internal diubah, dikurangi, diuraikan, disimpan, pulih, dan digunakan. Proses mental melibatkan berbagai fungsi otak seperti persepsi, perhatian, memori, retensi, ingat, pengambilan keputusan, penalaran, pemecahan masalah, pencitraan, perencanaan dan tindakan mengeksekusi (Robinson, 1997).

2.3.1 Memori

Memori didefinisikan sebagai kemampuan kita untuk mengkodekan, toko, mempertahankan dan kemudian mengingat informasi dan pengalaman masa lalu dalam otak manusia. Hal ini dapat dianggap secara umum sebagai penggunaan pengalaman masa lalu untuk mempengaruhi atau dipengaruhi perilaku saat ini. Memori juga dapat didefinisikan jumlah total dari apa yang kita ingat, dan memberi kita kemampuan untuk belajar dan beradaptasi dari pengalaman sebelumnya serta untuk membangun hubungan. Ini adalah kemampuan untuk mengingat pengalaman masa lalu, dan kekuatan atau proses mengingat pikiran dipelajari sebelumnya fakta, pengalaman, kesan, keterampilan dan kebiasaan. Ini adalah toko dari hal-hal yang dipelajari dan dipertahankan dari kegiatan atau pengalaman kami, terbukti dengan modifikasi struktur atau perilaku, atau dengan *recall* dan pengakuan (Mastin, 2010).

2.3.2 Klasifikasi Memori

Memori dapat diklasifikasikan menjadi 3 jenis, yang merupakan memori sensorik, memori jangka pendek, dan memori jangka panjang. memori sensorik adalah elemen jangka terpendek memori. Ini adalah kemampuan untuk mempertahankan kesan dari informasi sensorik setelah rangsangan asli telah berakhir. Ini bertindak sebagai semacam penyangga untuk rangsangan yang diterima melalui panca indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan sentuhan, yang dipertahankan secara akurat, tapi sangat singkat. Misalnya, kemampuan untuk melihat sesuatu dan ingat apa yang tampak seperti hanya dengan kedua pengamatan adalah contoh dari memori sensorik (Mastin, 2010).

Memori jangka pendek. memori jangka pendek bertindak sebagai "*awal-pad*" untuk mengingat semula sementara dari informasi, yang sedang diproses di

setiap titik waktu, dan telah disebut sebagai "otak *post-it*". Hal ini dapat dianggap sebagai kemampuan untuk mengingat dan memproses informasi pada saat yang sama. Ini memegang sejumlah kecil informasi (biasanya sekitar 7 item atau bahkan kurang) dalam pikiran dalam aktif, negara tersedia untuk waktu singkat (biasanya dari 10 sampai 15 detik, atau kadang-kadang sampai satu menit (Mastin 2010)

Terakhir, kita memiliki memori jangka panjang, yang, cukup jelas, dimaksudkan untuk penyimpanan informasi selama jangka waktu yang panjang. Meskipun tayangan sehari-hari kami lupa, ada kemungkinan bahwa memori jangka panjang benar-benar meluruh sangat sedikit dari waktu ke waktu, dan dapat menyimpan sejumlah tampaknya tak terbatas informasi hampir tanpa batas. Memang, ada beberapa perdebatan apakah kita benar-benar pernah "lupa" apa-apa, atau apakah itu hanya menjadi semakin sulit untuk mengakses atau mengambil barang-barang tertentu dari memori (Mastin, 2010).

2.3.3 Memori Terkait dengan Musik

Arti dari memori musik mengacu pada kemampuan untuk mengingat informasi yang berhubungan dengan musik, seperti konten melodi dan progresi lain dari nada atau lapangan. Perbedaan ditemukan antara memori linguistik dan memori musik telah membuat para peneliti berteori bahwa memori musik dikodekan berbeda dari bahasa dan mungkin merupakan bagian independen dari loop fonologi. Penggunaan istilah ini bermasalah, namun, karena menyiratkan masukan dari sistem verbal, sedangkan musik pada prinsipnya nonverbal (Deutsch, 2013).

2.3.4 Basa Neurologis

Belahan otak kiri dan kanan otak yang bertanggung jawab untuk komponen yang berbeda dari memori musik. Dengan mempelajari kurva belajar dari pasien yang memiliki kerusakan baik lobus temporal medial kiri atau kanan mereka, dan telah menemukan perbedaan setengah bulat di bantu dari lobus temporal medial kiri dan kanan dalam memori melodi (Wilson dan Saling, 2008).

Otak kiri terutama penting bagi representasi musik dalam memori jangka panjang, sedangkan sebelah kanan diperlukan terutama untuk menengahi akses ke memori ini. Sebuah studi pasien dengan epilepsi parah yang menjalani operasi untuk menghilangkan serta subyek kontrol. Mereka menemukan defisit pengakuan memori untuk teks terlepas dari apakah itu dinyanyikan atau diucapkan setelah kiri, tapi tidak lobektomi temporal kanan (Sampson dan Zatorre, 2001).