

Pengaruh

# Muzik

terhadap Perkembangan Bahasa Bayi

Menurut Mohammad Saber Khaghaninejad dan Rahim Fahandejsaadi melalui *Music and Language Learning* terbitan Shiraz University pada tahun 2016, melalui bahasa dan muzik, manusia dapat berkomunikasi serta meluahkan perasaan.

Ahli falsafah Yunani, Plato juga turut mengungkapkan, “Didikan melalui muzik menjadi cara terbaik apabila irama dan harmoni bersatu dalam jiwa seseorang.” Sehubungan dengan itu, muzik telah menjadi sebahagian daripada budaya kehidupan manusia yang saling melengkapi. Banyak kajian telah dijalankan terhadap muzik dan impaknya kepada otak serta peranannya dalam perkembangan saraf di dalam otak manusia. Jika diteliti secara mendalam, hemisfera kiri otak manusia menunjukkan fungsinya dalam meluahkan perasaan melalui kata-kata, manakala hemisfera kanan pula berfungsi dalam mengawal tindakan, menyelesaikan masalah, memori dan perasaan.

Maka itu, benarlah nukilan kata Guglielmino bahawa muzik menjadi jambatan penting dalam mengukuhkan kedua-dua hemisfera otak, yakni hemisfera kanan yang dikenali sebagai “otak kreatif” yang peka terhadap muzik, manakala hemisfera kirinya pula lebih berperanan terhadap



ekspresi kata-kata. Helen Doron dalam blognya “*How Music Help Children Learn Language: All About English*” pula menyetengahkan fakta sains yang menarik bahawa bayi lahir dengan berjuta-juta sel otak. Dalam perkembangan bayi tersebut pada tahun pertama, kesemua sel otak dikatakan membentuk rangkaian dengan sel-sel otak yang lain. Lama-kelamaan, rangkaian tersebut menjadi semakin utuh. Menurut Helen Doron lagi, bayi yang berkembang dengan cara mendengar muzik dapat membentuk kekuatan terhadap perkembangan bahasa mereka. Hal tersebut terbukti apabila kebanyakan bayi yang telah membesar dapat menguasai bahasa pertama mahupun bahasa kedua dengan baik melalui pendengaran muzik. Persoalan yang timbul dalam gawang minda kita ialah bagaimanakah muzik dapat mempengaruhi perkembangan bahasa bayi? Kajian United Nations Children’s Funds (UNICEF) membuktikan bahawa muzik memainkan peranan penting dalam perkembangan otak bayi seawal dalam kandungan ibu. Pendengaran muzik ketika ibu mengandung bukan sahaja dapat menenangkan fikiran malahan memberikan kesan yang positif kepada ibu dan bayi yang bakal lahir. Bunyi pertama yang dapat didengari oleh bayi adalah apabila kandungan ibu berada dalam sekitar minggu ke-16 hingga minggu ke-18. Ketika mencapai minggu ke-24 pula, telinga kecil bayi mula berkembang secara drastik. Bayi tersebut mula mendongak kepala sebagai tindak balas terhadap suara dan bunyi dalam saat-saat akhir kandungan ibu.

Selain itu, bayi dalam kandungan juga dapat mengenali suara ibunya, bentuk perkataan dan seni lagu kanak-kanak yang dituturkan atau diperdengarkan di sekelilingnya. Di samping itu, muzik juga dapat merangsang semua bahagian dan perkembangan bayi yang lahir termasuklah kesediaan kanak-kanak untuk ke sekolah, pemerolehan bahasa pertama dan kemahiran membaca. Selain itu, kanak-kanak tersebut juga dapat memperbaiki pembelajaran

**“  
Pendengaran muzik  
ketika ibu mengandung  
bukan sahaja dapat  
menenangkan fikiran  
malahan memberikan  
kesan yang positif  
kepada ibu dan bayi  
yang bakal lahir.  
”**

subjek Matematik. Menerusi laman web rasmi Mercy Health System, Amerika Syarikat juga turut menonjolkan peranan muzik terhadap perkembangan otak bayi dalam kandungan. Apabila bayi dalam kandungan didedahkan dengan muzik, proses pembelajaran akan berlaku secara pantas dan bayi menguasai bahasa secara kompleks. Yang menariknya, satu kajian telah dijalankan di Universiti Washington untuk meneliti kesan pendedahan muzik Waltz terhadap perkembangan otak bayi yang berumur sembilan bulan.

Para pengkaji memberikan pendedahan muzik Waltz, iaitu sejenis muzik tarian kepada sekumpulan bayi ketika melakukan aktiviti sosial. Satu lagi kumpulan bayi tidak diperdengarkan dengan sebarang muzik ketika aktiviti sosial.



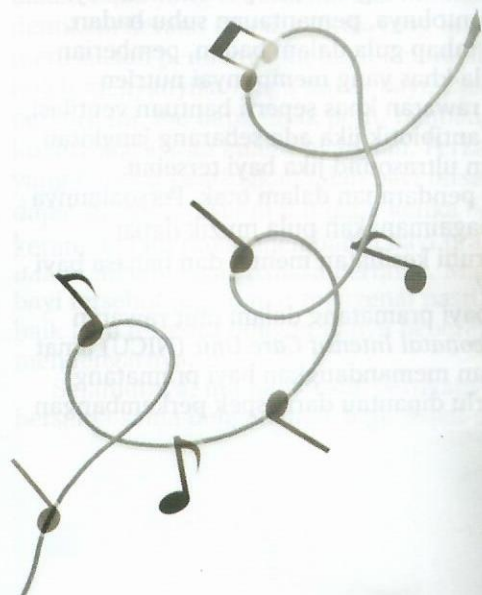
Selepas menjalani 12 sesi aktiviti itu, perkembangan otak bayi-bayi tersebut diukur. Para saintis mendapati bahawa bayi yang didedahkan kepada muzik dapat mengenal pasti dan meramalkan irama lagu dengan baik. Pengkaji berpendapat bahawa kedua-dua kemahiran ini penting untuk tujuan pertuturan dan menguasai bahasa baharu. Melihat kepada pendapat para saintis ini, amatlah baik jika ibu bapa memperkenalkan muzik pelbagai irama baik secara nyanyian bersama-sama ataupun menggunakan peralatan muzik yang menarik seperti gendang, alat muzik goncangan dan tamborin kepada bayi mereka. Sesungguhnya, langkah tersebut dapat membantu terhadap perkembangan otak bayi terutamanya dalam aspek penguasaan bahasa.

Pembelajaran bahasa pertama oleh bayi secara semula jadi dan pengaruh daripada persekitaran berlaku secara tidak langsung. Malah, bayi dalam kandungan mempunyai keupayaan untuk terus belajar. Janin dalam kandungan perut ibu mula memberikan tindak balas terhadap bunyi dalam fasa kehamilan trimester, iaitu pada minggu ke-28 hingga minggu ke-42. Kandungan bayi pada bulan ke-6 ini dikatakan berada pada tahap kritikal terutamanya terhadap perkembangan alat pendengaran bayi. Yang menariknya, kandungan janin itu juga mampu mengesan bunyi-bunyi vokal dan irama muzik, namun dalam keterhadan pendengaran, janin itu hanya dapat mengenal pasti sedikit konsonan dan nada tambahan.

Kajian Friederici pada tahun 2006 melalui *“The Natural Basis of Language Development and Its Impairment”* mengatakan bahawa bayi yang baru lahir mempunyai keupayaan untuk

membezakan pelbagai jenis sifat linguistik berdasarkan aspek muzik sesuatu bahasa. Sebagai contohnya, bayi yang baru lahir dikatakan dapat menunjukkan perbezaan seni kata lagu atau irama daripada bahasa ibunda kepada bahasa lain. Malah, kajiannya juga ada membuktikan bahawa bayi yang baru lahir dapat menunjukkan tindak balas terhadap melodi lagu seawal lima hari dalam fasa kehidupannya.

Satu lagi kajian membuktikan perkembangan awal bahasa bayi sebenarnya bermula daripada tangisan. Dalam kajian yang sama, bayi yang tidak menunjukkan corak tangisan untuk beberapa bulan dalam fasa kehidupannya telah membuktikan penguasaan bahasa yang lemah selepas dua tahun. Secara beransur-ansur, bayi berkembang menjadi lebih sensitif terhadap irama dan bunyi linguistik mengikut acuan budaya masing-masing, malah bayi tersebut juga mula membentuk asas terhadap penguasaan makna dan ayat. Umpamanya, bayi yang berbahasa Inggeris pada usia tujuh bulan setengah, dapat menunjukkan rangsangan terhadap kata-kata awal. Ketika bayi berumur lapan bulan pula, bayi tersebut akan menunjukkan sensitiviti terhadap



kata-kata yang sering diujarkan mengikut bahasa pertama.

Mengimbau sejarah lama pada abad ke-18, bangsa Yunani Kuno yang terkenal dengan muzik klasik seperti Mozart, Haydn dan Beethoven dikatakan dapat merangsang perkembangan otak bayi. Nada muzik yang seimbang antara tinggi dengan rendah telah mempengaruhi otak bayi yang mendengarnya. Nada, rima dan harmoni merupakan tiga aspek penting dalam muzik yang dapat mempengaruhi jiwa seseorang. Hal tersebut dipersetujui oleh Ketua Jabatan Neuropsikologi dari Bowman Gry School of Medicine, iaitu Dr. Frank Wood bahawa dalam proses perkembangan otak bayi, muzik menjadi landasan penting. Timbul persoalan dalam diri setiap orang, mengapakah seseorang ibu bapa menggunakan cara bertutur dan bernyanyi terhadap bayi terutamanya menggunakan kaedah muzik apabila berkomunikasi?

Persoalan yang diungkitkan ini dapat dikaitkan apabila pertuturan dan nyanyian secara langsung terhadap bayi dapat membantu dalam proses pembelajaran bahasa. Tindak balas dan respons daripada bayi dapat dilihat apabila bayi tersebut ditarik perhatian untuk berkomunikasi. Dalam hal ini, kecerdasan emosi bayi amatlah mustahak kerana manusia harus diberi latihan secara berterusan untuk perkembangan pemikiran mereka. Sebaik-baiknya, sebagai ibu bapa yang bertanggungjawab, setiap aspek perkembangan bayi dalam kandungan haruslah diberikan perhatian sehinggalah bayi tersebut lahir dengan sempurna. Ada kajian yang mendapati bahawa bayi yang lahir secara normal, iaitu jangkaan usia antara dua minggu hingga empat bulan dikatakan lebih seimbang emosinya kerana sering diperdengarkan muzik klasik berbanding dengan bayi yang langsung tidak mendengar apa-apa bentuk muzik. Bayi yang diperdengarkan dengan muzik klasik dikatakan menunjukkan perubahan dari aspek kelakuan dan interaksi bayi di samping perkembangan motor bayi yang lebih baik. Pakar neurologi yang juga seorang penulis dan pengarah dokumentari berjudul *Brain Matters*, iaitu Carlota Nelson mengatakan bahawa muzik dapat memberikan kesan jangka panjang kepada bayi. Muzik dapat menunjukkan perbezaan ketara terhadap perkembangan otak bayi. Satu

kajian yang dijalankan oleh Institut Pendidikan dan Sains Otak dari University of Washington, Seattle, Amerika Syarikat telah mengenal pasti bahawa setelah bayi mendengar alunan muzik, lapisan pada alat pendengaran bayi akan menampakkan sedikit kelainan. Hal ini dikatakan demikian kerana daerah pendengaran tersebut merupakan bahagian penting dalam memproses muzik dan pertuturan. Malah, bayi yang membesar dengan sering mendengar muzik juga didapati akan mempunyai sifat dan personaliti yang baik seperti suka membantu dan mudah memberikan kerjasama. Jika mendengar muzik memberikan kesan terhadap perkembangan otak, bermain muzik pula dikatakan memberikan impak yang luar biasa. Dalam konteks ini, permainan muzik memerlukan kekuatan dari aspek kemahiran motor bayi seperti memegang dan menyentuh alatan muzik. Lebih-lebih lagi, kecerdasan kepelbagaian bayi seperti kecerdasan linguistik, ilmu hisab dan kreativiti juga dapat dibantu selaras dengan perkembangan usia.

Kelahiran bayi lebih awal sekitar minggu ke-20 hingga ke-37 dianggap sebagai bayi pramatang. Berat badan bayi pramatang juga jauh lebih rendah berbanding dengan bayi normal, yakni kurang daripada 2.5 kilogram. Portal MyHealth oleh Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM) mendedahkan pelbagai komplikasi kesihatan yang sering dihadapi oleh bayi pramatang. Antaranya termasuklah sindrom kesesakan pernafasan, jaundis, pendarahan otak, kesukaran penyusuan atas faktor usus bayi yang juga pramatang, penyakit retina, penyakit paru-paru kronik, perkembangan lambat dan tumbesaran perlahan. Melihat komplikasi kesihatan bayi pramatang, pegawai perubatan KKM turut mencadangkan penjagaan khas mengikut tahap kesihatan bayi tersebut. Contohnya, pemantauan suhu badan, memeriksa tahap gula dalam badan, pemberian susu formula khas yang mempunyai nutrien tambahan, rawatan khas seperti bantuan ventilasi, pemberian antibiotik jika ada sebarang jangkitan dan rawatan ultrasound jika bayi tersebut mengalami pendarahan dalam otak. Persoalannya sekarang, bagaimanakah pula muzik dapat mempengaruhi kesihatan mental dan bahasa bayi pramatang?

Situasi bayi pramatang dalam unit rawatan rapi atau *Neonatal Intensif Care Unit* (NICU) amat menyedihkan memandangkan bayi pramatang tersebut perlu dipantau dari aspek perkembangan

badan, tahap degupan jantung, tahap ketepuan oksigen, peningkatan tekanan intrakranium dan perubahan tindak balas bayi. Dalam sebuah kajian Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran, Indonesia telah membuktikan masalah pernafasan yang dihadapi oleh bayi pramatang dapat distabilkan melalui muzik *Lullaby*. Penggunaan muzik *Lullaby* termasuklah muzik tradisional, *Brahm* atau *Mozart* terhadap bayi pramatang didapati berkesan dalam memastikan kadar degupan jantung, tahap pernafasan dan ketepuan oksigen sentiasa dalam keadaan tenang. Dalam satu kajian yang lain pula, Pengarah Terapi Muzik dari University of Florida, iaitu Jayne Standley menjalankan penyelidikan menggunakan kaedah terapi muzik terhadap bayi pramatang. Daripada pemerhatian beliau, bayi pramatang boleh menerima dengungan mudah yang diletakkan di dalam inkubator. Selepas melakukan dengungan mudah, bayi pramatang akan diperdengarkan lagu dengan nyanyian lembut bagi merangsang perkembangan bahasa. Bayi pramatang dapat memberikan tindak balas yang baik apabila lagu kanak-kanak terkenal seperti *Twinkle Twinkle Little Star* dan *Baa Baa Black Sheep* dinyanyikan. Antaranya termasuklah bayi pramatang tersebut dapat menunjukkan muka menyeringai dan mendepakan tangan sebagai respons terhadap lagu yang dinyanyikan.

Helen Doron (2013) melalui "*How Music Help Children Learn Language*" memberikan cadangan kepada ibu bapa agar bayi seawal dalam kandungan diberikan pendedahan tentang muzik. Antara saranannya termasuklah memainkan muzik untuk bayi. Bayi yang lahir boleh diberikan pendedahan tentang pelbagai bentuk muzik yang pertama, namun bunyi muzik sewajarnya dalam nada yang sederhana. Hal ini dikatakan demikian kerana muzik rancak yang kuat boleh merosakkan pendengaran bayi. Kedua, ibu bapa boleh menyanyikan lagu untuk bayi. Dalam perkara ini, ibu bapa tidak perlu bimbang akan kualiti suara atau kualiti nyanyian. Perkara utama yang harus dipentingkan ialah bayi tersebut dapat mengesan suara ibu bapa ketika bernyanyi kerana hal itu dapat membantu bayi pramatang dalam mempelajari bahasa pertama. Malah, bayi tersebut juga dapat mengenal pasti dengan baik lagu tertentu dengan hanya beberapa kali mendengarnya.

Selanjutnya, ibu bapa yang bernyanyi bersama-sama dengan anak juga dapat membantu



Elemen muzik amat penting dalam perkembangan linguistik, bahasa dan kecerdasan otak bayi.

meningkatkan perkembangan otak mereka dan dapat kekal lama ingatannya. Lirik lagu tersebut akan mudah diingati oleh kanak-kanak walaupun ibu bapa sudah lama tidak menyanyikannya. Seterusnya, ibu bapa juga digalakkan agar menghantar anak-anak ke pusat latihan muzik pada usia empat hingga enam tahun untuk menyemai minat terhadap muzik di samping meningkatkan perkembangan bahasa mereka. Oleh itu, jelaslah bahawa penggunaan muzik sebagai kaedah rawatan dan terapi bukan sahaja dapat membantu bayi yang lahir secara normal, malah turut membantu bayi pramatang dalam memastikan perkembangan yang baik dari aspek kesihatan dan menjalani kehidupan secara normal.

Sebagai kesimpulannya, para saintis dan pakar kesihatan amat bersetuju bahawa mendengar muzik dan penggunaan alat muzik mencetuskan pelbagai implikasi positif terhadap perkembangan bayi dari aspek bahasa. Pelbagai ragam bayi dapat dilihat tatkala dibuai dengan nyanyian dan irama muzik. Tindak balas bayi yang spontan terhadap rentak lagu dan irama muzik menunjukkan bahawa elemen muzik amat penting dalam perkembangan linguistik, bahasa dan kecerdasan otak bayi. Respons bayi seperti anggukan kepala, gerakan tangan dan kaki ataupun menggoyangkan kepala sudah cukup membuktikan bahasa lagu tersebut dapat dihayati dan difahami oleh bayi. 