

CIRI-CIRI AKUSTIK BUNYI FARINGEALISASI ARAB OLEH PENUTUR NATIF MELAYU: PENELITIAN BERASASKAN PERBEZAAN JANTINA

MAJDAN PAHARAL RADZI
Pusat Pengajian Bahasa Arab, UNiSZA
majdanfbk@gmail.com

SHAHIDI A.H.
Pusat Kelestarian Warisan dan Kebitaraan Melayu, UKM
zedic@ukm.edu.my
(*corresponding author*)

RAHIM AMAN
Pusat Kelestarian Warisan dan Kebitaraan Melayu, UKM
tuntas@ukm.edu.my

ABSTRAK

Makalah ini bertujuan menyerlahkan ciri-ciri akustik bunyi faringealisasi Arab oleh penutur natif Melayu lelaki dan perempuan yang mempelajari bahasa Arab sebagai bahasa kedua. Secara khusus, kajian ini bertujuan memerihalkan aspek kualiti suara dalam penghasilan bunyi berkenaan berasaskan perbezaan jantina. Kajian ini memanfaatkan kaedah kepustakaan, kaedah lapangan dan makmal. Perisian PRAAT digunakan semasa analisis spektrograf. Kajian yang dikemukakan oleh pengkaji meliputi parameter Masa Mula Suara dan Tempoh Masa Penyuaran Frikatif bagi melihat perbezaan ciri-ciri akustik yang dihasilkan oleh penutur lelaki dan perempuan. Data linguistik terdiri dari bunyi plosif dan frikatif Melayu dan Arab di awal dan di tengah kata. Menerusi hasil kajian ini menunjukkan tidak terdapat perbezaan signifikan ciri-ciri akustik bunyi faringealisasi Arab oleh penutur natif Melayu berdasarkan jantina. Oleh itu, perbezaan jantina tidak memberi kesan dalam penguasaan pertuturan bahasa Arab khususnya faringealisasi. Hasil kajian diharapkan dapat membantu para pengkaji dalam memperdalam ilmu fonetik akustik dan memperkaya kosa ilmu dalam dimensi yang berbeza.

Kata kunci: perbezaan jantina; bunyi faringealisasi Arab; fonetik akustik; analisis spektrograf; kualiti suara.

ACOUSTIC CHARACTERISTICS OF ARABIC FARINGEALISATION SOUNDS' BY MALAY NATIVE SPEAKER: STUDY ON THE BASIS OF SEX DIFFERENCES

ABSTRACT

This paper aims to accentuate the acoustic characteristics of Arabic pharyngealised sound produced by native speakers of Malay male and female who learn Arabic as a second language. In particular, this study aims to describe aspects of voice quality of the production of relevant sex differences-based sound. This research makes use of varying methods including literature studies, fieldwork and laboratory methods. PRAAT software is used for spectrographic analysis. Acoustic parameter submitted by the researcher includes Voice Onset Time and Frication Duration in order to detain the acoustic difference of sounds produced by the male and female speaker. Linguistic data consists of plosive and fricative sound occurred in the initial

and medial position of Malay and Arabic words. The study shows that there is no significant difference in the characteristics of the acoustic sound of the pharyngealised Arabic produced by native speakers of Malay based on sex. Therefore, sex differences have no effect in the mastery of Arabic in particular the pharyngealised Arabic sounds. The findings are expected to help other researchers to increase acoustic phonetic knowledge as well as to enrich literature knowledge in different dimensions.

Keywords: sex differences; Arabic pharyngealised sound; Acoustic Phonetic; spectrographic analysis; voice quality.

PENGENALAN

Bahasa Arab merupakan bahasa yang tidak asing bagi penutur Melayu di Malaysia. Ia berfungsi secara dominan dan signifikan khususnya dalam ritual agama Islam yang menjadi agama anutan bangsa Melayu sejak ratusan tahun yang lalu. Justeru, majoriti penutur Melayu menganggap bahasa Arab adalah bahasa asing yang wajib dipelajari dan dikuasai. Terdapat juga segolongan penutur Melayu yang menjadikan bahasa ini sebagai bahasa kedua mereka, khususnya mereka yang berpendidikan dari aliran agama (mereka yang mempelajari bahasa Arab dari peringkat rendah hinggalah ke peringkat tinggi/ijazah).

Lanjutan dari keperluan mempelajari bahasa Arab ini maka kebanyakan pengkaji lepas sangat memberi tumpuan kepada aspek pengajaran dan pembelajaran pertuturan Arab. Antara lain, Rosni (2013) yang mengkaji aktiviti pengajaran debat bahasa Arab, Ashinida (2012) yang mengkaji strategi komunikasi dalam komunikasi lisan bahasa Arab, Azani et. al (2012) yang mengkaji pembinaan kemahiran pertuturan menerusi aktiviti lakonan, dan Nadwah & Nadilah (2014) yang meneliti faktor permasalahan pertuturan bahasa Arab. Antara pengkaji yang membahaskan fonetik Arab pula ialah Majdan et. al 2015, Nik Rahimi et. al (2010), Pangadion (2002), Abd Rahman (1994), Tu'aimah (2004), Ahmad Zulfadhli et. al (2017) dan Israaq (2017).

Penelitian ke atas aspek pengajaran dan pembelajaran bahasa Arab oleh penutur Melayu membawa kepada persoalan tentang masalah bahasa antara dan gangguan bahasa dalam konteks penguasaan bahasa Arab sebagai bahasa kedua atau bahasa asing akibat pertembungan dengan bahasa ibunda. Kebanyakan pengkaji lepas menyatakan bahawa masalah penguasaan ini terjadi apabila penutur memindahkan bahasa pertama/ibunda (B1) kepada bahasa kedua (B2). Kebanyakan pengkaji lepas berpendapat bahawa tidak wujud masalah penguasaan fonem yang sama kewujudannya dalam B1 dan B2. Terdapat kajian lepas yang menggariskan beberapa punca permasalahan dalam penguasaan sebutan Arab. Antaranya termasuklah kebiasaan fonetik yang digunakan oleh penutur natif, sistem bunyi yang berbeza, cerapan bahasa, ketiadaan suasana pembelajaran bahasa Arab dan kaedah pengajaran yang masih kurang mantap. Rata-rata kajian lepas berpendapat bahawa sistem bunyi yang berbeza menyebabkan berlakunya kesukaran sebutan (lihat, Asma', 1997; Azidan, 2004; Kamaruzzaman & Rahimi, 2000; Majdan et. al, 2015; Darwin, 1994).

Ternyata bahawa aspek perbezaan sistem bunyi atau fonem antara dua bahasa berkenaan iaitu bahasa Melayu sebagai bahasa ibunda dan bahasa Arab sebagai bahasa asing sering menjadi fokus pengkaji-pengkaji bahasa di Malaysia. Perbezaan ini dirujuk sebagai halangan kepada penguasaan bahasa. Memandangkan bahasa Arab adalah bahasa kedua yang utama bagi sebahagian daripada masyarakat di Malaysia maka persoalan tentang kecekapan dan penguasaan bahasa asing ini merupakan sesuatu yang signifikan dan relevan. "Persoalannya, adakah fonem yang sama antara B1 dan B2 itu akan mudah disebut/dikuasai oleh penutur B2"? Isu yang sama pernah diutarakan oleh pengkaji lain, misalnya Shahidi (2010), Shirley (2014) dan Sakinah & Sharifah Raihan (2018). Shahidi (2010) melalui kajiannya tentang penguasaan bahasa Inggeris oleh penutur Melayu menegaskan bahawa

fonem yang sama turut menimbulkan kesulitan kepada penutur. Persoalan persamaan dan perbezaan sistem bunyi antara B1-B2 dalam konteks sama ada mendatangkan kesukaran atau memudahkan penutur yang mahu menguasai B2 ini diserahkan secara tuntas oleh beliau menerusi tesis doktoralnya yang memanfaatkan pendekatan fonetik akustik.

Kajian fonetik akustik merupakan kajian bersifat sains yang lazim dijalankan oleh pengkaji lepas bagi mendapatkan keputusan yang lebih tepat. Sebagai contoh, kajian Shahidi & Shirley (2014) membuktikan bahawa bahasa ibunda bukanlah faktor utama kesalahan sebutan dalam penguasaan B2, sebaliknya ia adalah disebabkan oleh faktor bahasa antara. Perbincangan fonem bahasa Arab yang sama dengan bahasa Melayu hanya dinyatakan oleh Ahmad (2002) manakala pengkaji-pengkaji lain tidak menyatakannya secara jelas. Perincian khusus mengenai bahasa antara juga kurang dinyatakan oleh para pengkaji fonetik impresionistik bahasa Arab. Tegasnya, meskipun terdapat penjelasan mengenai fenomena permasalahan fonetik Arab, namun fonem B1-B2 yang sama dan berbeza perlu dianalisis secara eksperimental bagi menyokong kesahihan pendekatan *impresionistik*.

Dalam mempelajari bahasa kedua, aspek sebutan adalah aspek utama yang perlu diberi perhatian. Sebutan yang fasih menjadi indikator ke arah kecemerlangan penguasaan B2. Dalam pertuturan bahasa kedua, bidang ilmu fonetik akustik merupakan cabang ilmu pengetahuan yang berupaya membantu memahami dan menguasai sebutan bahasa kedua dengan lebih baik (Lihat, Al-Khairi, 2005; Shahidi et. al, 2010; Shaharina et. al, 2014; dan ElMazouzi, 2014).

Bagi bunyi plosif yang memanfaatkan pendekatan fonetik akustik misalnya, isyarat-isyarat akustik bunyi plosif dapat diserahkan dengan melihat keseluruhan keadaan akustik persempadanan antara bunyi plosif tersebut dengan bunyi yang bersebelahan dengannya (Shahidi, Rahim & Zulkifley, 2012). Masa Mula Suara (*VOT*), adalah penanda akustik yang diperkenalkan oleh Lisker & Abramson (1964). *VOT* berupaya menyerlahkan aspek daerah artikulasi, penyuaran dan kualiti vokal. Berdasarkan bekalan maklumat tempoh *VOT*, sesuatu bahasa itu berbeza mengikut tiga kategori, iaitu Penyuaran Tertunda Singkat (*SVL*), Penyuaran Awal (*Vld*) dan Penyuaran Tertunda Panjang (*LVL*). Bagi bunyi frikatif, penanda akustik Tempoh Masa Penyuaran Frikatif digunakan oleh beberapa pengkaji akustik bagi meneliti bunyi frikatif (Shahidi, 2010). Bagi bunyi plosif bahasa Melayu pula, kajian oleh Shahidi & Rahim (2011), Shahidi et. al (2012) dan Shahidi et. al (2016) membuktikan ia berada dalam kelompok *Vld* vs. *SVL*.

SOROTAN KOSA ILMU

Kajian bunyi faringealisasi Arab

Makalah ini bertujuan menyerlahkan polemik perbezaan ciri akustik bunyi faringealisasi Arab oleh penutur natif Melayu lelaki dan perempuan yang mempelajari bahasa Arab sebagai bahasa kedua. Bunyi faringealisasi vs. bukan faringealisasi Arab adalah isu penting dalam penguasaan sebutan Arab oleh penutur bukan Arab.

Dalam membahaskan terma bunyi faringealisasi, kebanyakan para pengkaji fonetik mengaitkan bunyi faringealisasi dengan sifat bunyi dan kedudukan lidah. Istilah faringealisasi terhasil daripada tiga pembahagian perbincangan para pengkaji fonetik iaitu *mufakkham* dan velarisasi dan *itbaq*. Para pengkaji klasik (al-Khalil, Ibnu Jinni, Ibnu Sina dan tokoh ilmuan tajwid) mengklasifikasikan faringealisasi sebagai penebalan (*thickening*) atau *mufakkham* (Saeed Saad, 2012). *Mufakkham* merujuk kepada sifat huruf itu sendiri. Penebalan huruf berlaku apabila membunyikan huruf faringealisasi sehingga memenuhi ruang mulut. Bagi pencirian faringealisasi, Jakobson (1957) adalah pengkaji yang berjaya menentukan ciri-ciri tepat bunyi *mufakkhama* memandangkan kajian mengenai faringealisasi telah dijalankan mulai tahun 1914-1968 (Saeed Saad, 2012). Menerusi kenyataannya “...the xray reveals the

projection of the root of the tongue towards the back wall of the pharynx and resulting reduction of the pharyngeal aperture” menjelaskan bahawa *mufakkhama* adalah nama yang lebih ringan dan faringealisasi adalah nama sebenar bagi bunyi tersebut.

Sementara itu, velarisasi adalah terma yang digunakan bagi merujuk kepada *mufakkhama*. Al-Ani (1970) menerusi kenyataannya menjelaskan:

‘The term most commonly used in referring to emphasis is velarization. After examining this group of so called vealized consonants, both acoustically and physiologically, it appears that the area involved is not velar but rather the pharyngeal. Therefore, it seems more fitting that they be classified as pharyngealized rather than vealized’.

Itbaq pula bermaksud adalah keadaan dimana lidah terangkat ke langit. *Itbaq* merujuk kepada faringealisasi. Berdasarkan kepada penelitian Zaki Majeed & Hesling (2007) mendapati bahawa istilah yang digunakan menjurus kepada *pharyngealization*. Berdasarkan kepada perbincangan di atas, penyelidik berpandangan bahawa kedua-dua terma *itbaq* dan *mufakkhama*, di mana penebalan huruf dan lidah terangkat berlaku serentak apabila membunyikan huruf faringealisasi.

Berdasarkan tinjauan literatur lepas, bunyi plosif Arab /ت/ adalah antara bunyi yang sering menjadi tumpuan para sarjana fonetik akustik. Al-Ani (1970) menyatakan melalui kajiannya bahawa bunyi plosif /t/ Arab bersifat aspirasi (purata kepanjangan antara 20-70ms). Hal ini menyamai bunyi bahasa Inggeris. Berdasarkan maklumat ini, jelas menunjukkan bahawa bunyi /t/ Arab adalah kontradiksi dengan bunyi /t/ Melayu. Selain itu, VOT bagi bunyi /t/ adalah positif. Hakikat ini berbeza dengan bunyi plosif Arab bukan faringealisasi, bunyi plosif Arab faringealisasi adalah berdurasi sekitar 8-29ms. Hasil dapatan yang dijalankan oleh Shoul (2011) dan Alotaibi (2009) adalah tidak konsisten berbanding dapatan pengkaji lain. Berdasarkan hasil kajian sarjana lepas mendapati bunyi faringealisasi /t^h/ adalah lebih pendek berbanding bunyi bukan faringealisasi /t/ (Al-Ani, 1970; Khattab, 2006). Selain itu, VOT bunyi plosif t^h adalah positif.

Secara keseluruhan, rata-rata pengkaji mengesahkan bunyi d dan d^h menghasilkan *voicing lead* (penyuaraan sebelum pelepasan sekatan), sementara dapatan al-Dahri (2013) dan Abudalbu (2011) adalah tidak konsisten dengan dapatan pengkaji lepas yang lain. Hal ini menunjukkan bahawa bunyi plosif tidak bersuara Arab menghasilkan negatif VOT (Masa Mula Suara) menyamai pola bunyi plosif tak bersuara bahasa Melayu.

Kajian melibatkan penanda akustik Tempoh Masa Penyuaran Frikatif (*frication duration*) bunyi s dan s^h adalah terhad. Berdasarkan hasil kajian ElMazouzi (2014) dan Al-Khairi (2005) mendapati bahawa tiada hubungan signifikan Tempoh Masa Penyuaran Frikatif antara kedua-dua bunyi.

Kajian Akustik Bunyi Bahasa Berasaskan Perbezaan Jantina

Kajian-kajian berkaitan perbezaan gender mula mendapat tempat dalam kalangan pengkaji. Secara umumnya, kajian perbezaan gender dibincangkan dalam pelbagai bidang linguistik, antaranya kosa kata, tatabahasa, pembelajaran pertuturan dan sintaksis. Kajian ‘perbezaan gender’ dalam konteks kajian pertuturan merujuk kepada maksud ‘perbezaan jantina’. Antara pengkaji lepas yang berkaitan dengan kajian fonetik akustik yang telah menyentuh hal ini termasuklah Rifaat (2003), Khattab (2006), Mardian et. al (2016), Shirley (2014), Shahidi (2010), Abudalbu (2011) dan Shaharina et. al (2014).

Khattab (2006) melalui artikelnya bertajuk “*Acoustic and auditory differences in the /t-T/ opposition in male and female speakers of Jordanian Arabic*” mendapati terdapat perbezaan signifikan antara lelaki dan perempuan. Penutur perempuan didapati menghasilkan nilai yang

lebih tinggi berbanding lelaki dalam penghasilan bunyi /t/ dan /tʰ/. Min penutur lelaki bagi bunyi /t/ adalah 37ms, manakala min bagi perempuan adalah 39ms. Bagi bunyi /tʰ/ min penutur lelaki 18ms manakala min bagi perempuan adalah 26ms. Hal ini menunjukkan penghasilan bunyi faringealisasi perempuan lebih lambat berbanding lelaki. Sementara itu, dalam kajian Mardianet. al (2016) dalam kajiannya bertajuk “*Ujaran Penutur Perempuan Lebih Berprestij dan Bersistematik? Satu Penelitian Melalui Perspektif Fonetik Akustik*” mendapati data penutur perempuan menunjukkan nilai formant frekuensi yang lebih sekata dan sistematik. Hal ini kerana penutur lelaki lebih cenderung kepada penghasilan bunyi yang diglotalisasikan. Selain itu, kelantangan suara perempuan adalah lebih tinggi berbanding lelaki (Mardian, Azman & Yusfarina, 2016). Dalam kajian bahasa Mandarin, kajian Li (2013) mendapati penghasilan VOT perempuan Mandarin lebih pendek berbanding lelaki. Manakala dalam kajian Shirley (2014), beliau mendapati penutur perempuan menghasilkan VOT yang lebih besar bagi plosif tak bersuara dan VOT yang lebih kecil bagi plosif bersuara. Walaupun begitu, ujian *mann Whitney* yang telah dijalankan mendapati tidak terdapat perbezaan signifikan antara kedua-dua jantina.

Shaharina et. al (2014) mendapati F0 yang signifikan antara penghasilan bunyi vokal lelaki dengan perempuan yang merangkumi kedudukan vokal pada awal, tengah dan akhir. Bunyi vokal yang dihasilkan oleh penutur perempuan sedikit perlahan dan lebih langsing. Dalam kajian berkaitan bunyi faringealisasi, Abdul Aziz (2017) mendapati terdapat hubungan signifikan antara bunyi faringealisasi lelaki dan perempuan. Penutur lelaki menunjukkan bunyi kontras faringealisasi dan bukan faringealisasi yang lebih berprestij berbanding perempuan.

Kajian berkaitan kesan VOT bagi bunyi faringealisasi dan bukan faringealisasi Arab ke atas aspek jantina telah dijalankan oleh Rifaat (2003). Beliau mendapati VOT bagi bunyi faringealisasi dan bukan faringealisasi Arab adalah tidak berbeza bagi lelaki dan perempuan. Berdasarkan dapatan beliau jelas menunjukkan corak pertuturan lelaki dan perempuan berkebolehan dalam menyerlahkan sosiofonetik serta tidak tertakluk kepada ciri-ciri bentuk fisiologi semata-mata. Berdasarkan Morris et. al (2008) yang mengkaji kesan VOT ke atas perbezaan jantina mendapati tiada hubungan signifikan sama ada bagi bunyi bersuara dan tidak bersuara. Walau bagaimanapun, penutur lelaki menghasilkan VOT yang lebih pendek berbanding perempuan bagi bunyi tidak bersuara.

OBJEKTIF KAJIAN

Berdasarkan perbincangan di atas, dapat disimpulkan bahawa faktor yang menyumbang kepada perbezaan jantina masih belum dikaji sepenuhnya, meskipun perbezaan anatomi dan ciri-ciri fizikal berkemungkinan berlaku kepada penutur. Selain itu, kecenderungan suara perempuan untuk menghasilkan frekuensi yang tinggi menandakan tahap kelangsingan mereka adalah berbeza berbanding lelaki. Justeru, makalah ini berusaha mengemukakan sebuah hasil kajian yang mampu mengisi kelompongan kajian lepas. Secara khusus, objektif kajian ini ialah:

- i) Menyerlahkan perbezaan ciri akustik bunyi faringeal dan bukan faringeal.
- ii) Menganalisis ciri Masa Mula Suara dan Tempoh Masa Penyuaran Frikatif bunyi faringeal Arab yang dihasilkan oleh penutur Melayu lelaki dan perempuan.

METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini adalah kajian kualitatif dan kuantitatif. Kajian memanfaatkan analisis spektograf bagi mendapatkan hasil kajian. Subjek kajian seramai 24 orang terdiri daripada pelajar Ijazah Sarjana Muda Bahasa Arab dan Tamadun Islam, Universiti Kebangsaan Malaysia telah mengambil bahagian dalam kajian ini. Penutur telah dikenal pasti tidak mempunyai masalah kesihatan dalam pertuturan dan pendengaran melalui borang soal selidik. Bagi analisis

spektograf, perisian PRAAT digunakan. Perisian ini dibina pada tahun 1992 oleh Boersma, P dan David Woonink. Material linguistik menggunakan bunyi plosif dan frikatif di plosif di awal kata Melayu dan Arab. Penutur yang telah dipilih dibawa ke bilik makmal fonetik Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan UKM. Parameter bagi semua spektrogram kajian bagi bunyi plosif ditetapkan mengikut nilai standardnya, iaitu 0-5000 Hz bagi julat Frekuensinya (*Frequency Range*), 0.005 saat bagi kepanjangan Tetingkapnya (*Windows Length*) dan 50 dB bagi julat Daya-geraknya (*Dynamic Range*) bagi bunyi plosif manakala 0-8000 Hz bagi bunyi frikatif. Pengukuran secara manual isyarat-isyarat akustik setiap bunyi berkenaan dilakukan dengan meletakkan kedudukan kedua-dua penunjuk dalam paparan spektrogram berkomputer pada titik ruang sasaran kajian.

PERBINCANGAN

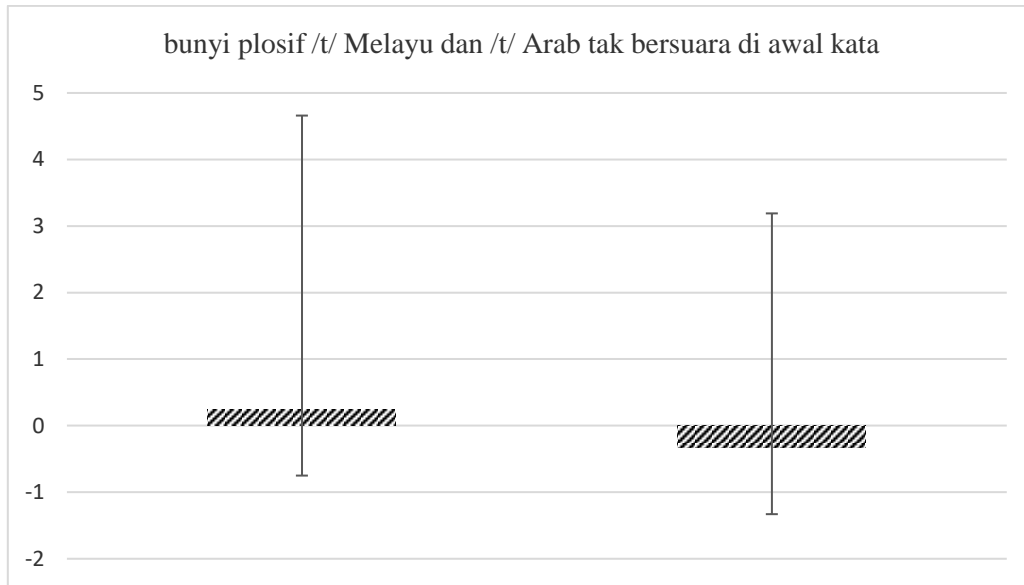
Perbezaan skor min antara bunyi plosif Melayu dan Melayu Arab dianalisis menggunakan t-test. Analisis SPSS dijalankan setelah selesai analisis spektografik yang diperoleh dalam PRAAT.

1. Perbezaan Skor Min di antara bunyi Plosif /t/ Melayu tak bersuara di Awal Kata dan Bunyi Plosif /tʰ/ tak bersuara di Awal Kata Berdasarkan Perbezaan Jantina

Keputusan ujian-t tak bersandar menunjukkan tidak terdapat perbezaan skor di antara bunyi plosif /t/ Melayu tak bersuara di awal kata dan bunyi plosif /tʰ/ tak bersuara di awal kata ($df = 22$, $t = 0.358$, $p > 0.05$). Skor perbezaan min untuk lelaki ialah (0.25 ± 4.41) manakala perempuan ialah (-0.33 ± 3.52) . Dapatan ini menunjukkan bahawa perbezaan jantina tidak mempengaruhi perbezaan skor di antara bunyi plosif t Melayu tak bersuara di awal kata dan bunyi plosif /tʰ/ tak bersuara di awal kata

JADUAL 1. Perbezaan Skor Min di antara Bunyi Plosif /t/ Melayu dan /tʰ/ Arab tak bersuara di Awal Kata Berdasarkan Perbezaan Jantina

JANTINA		N	Min	SD	t	df	Sig
bunyi plosif /t/ Melayu dan /tʰ/ Arab tak bersuara di awal kata	LELAKI	12	.25	4.41	.358	22	.724
	PEREMPUAN	12	-.33	3.52			



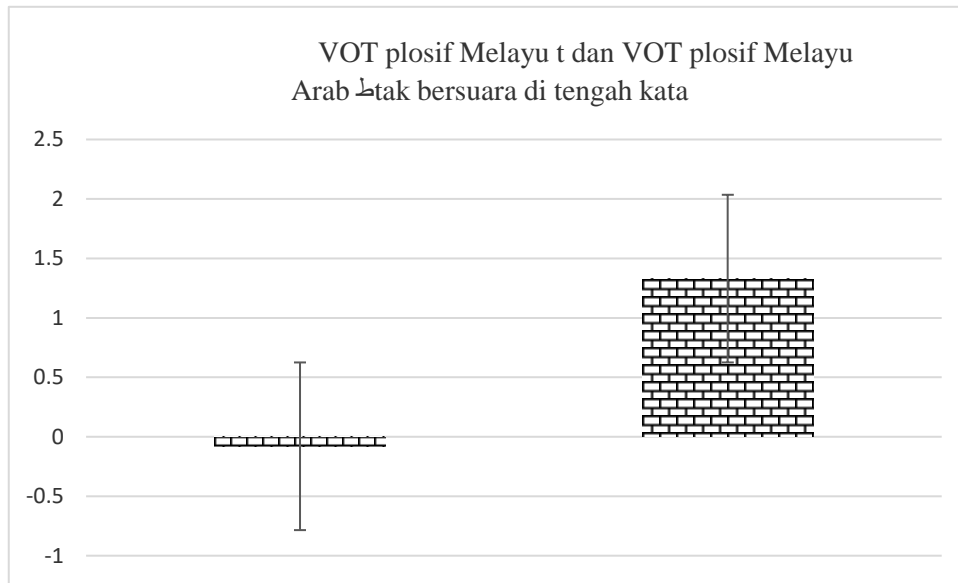
RAJAH 1. Perbezaan Skor Min di antara bunyi Plosif /t/ Melayu dan Plosif /tʰ/ Arab tak bersuara di Awal Kata Berdasarkan Perbezaan Jantina

2. Perbezaan Skor Min di antara VOT Plosif Melayu /t/ tak bersuara dan Plosif /tʰ/ Arab tak bersuara di Tengah Kata Berdasarkan Perbezaan Jantina

Keputusan ujian-t tak bersandar menunjukkan tidak terdapat perbezaan skor di antara VOT plosif Melayu t tak bersuara dan plosif tʰ Arab tak bersuara di tengah kata ($df = 22$, $t = -0.484$, $p > 0.05$). Skor perbezaan min untuk lelaki ialah (-0.08 ± 9.07) manakala perempuan ialah (1.33 ± 4.54) . Dapatan ini menunjukkan bahawa perbezaan jantina tidak mempengaruhi perbezaan skor di antara antara plosif Melayu /t/ tak bersuara dan plosif tʰ Arab tak bersuara di tengah kata.

JADUAL 2. Perbezaan Skor Min di antara VOT Plosif Melayu /t/ tak bersuara dan plosif /tʰ/ Arab tak bersuara di Tengah Kata Berdasarkan Perbezaan Jantina

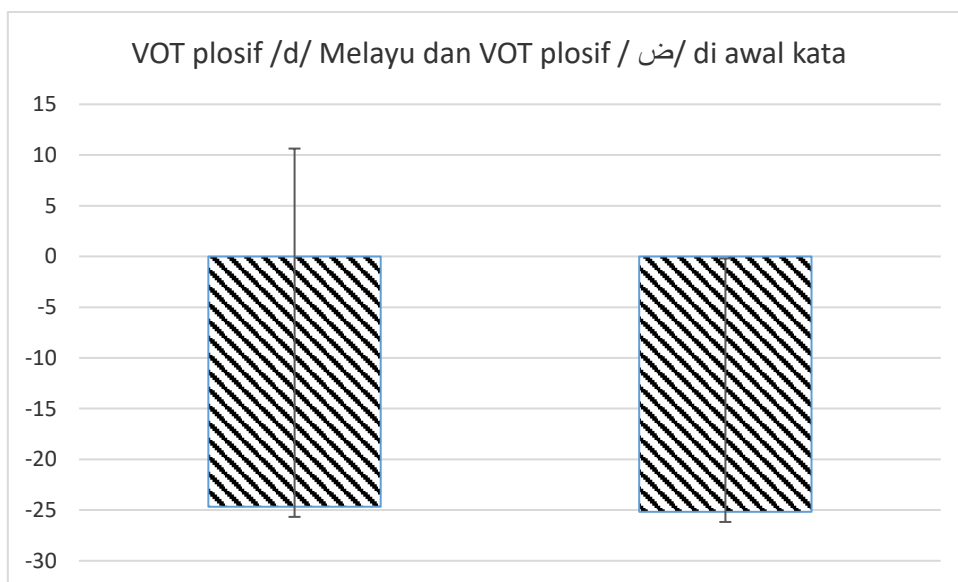
JANTINA	N	Min	SD	/t/	df	sig
lelaki	12	-.08	9.07	-.484	22	.633
perempuan	12	1.33	4.54			



RAJAH 2. Perbezaan Skor Min di antara Plosif Melayu /t/ tak bersuara dan plosif /t/ Arab tak bersuara di Tengah Kata Berdasarkan Perbezaan Jantina

JADUAL 3. Perbezaan Skor Min di antara bunyi Plosif Melayu /d/ dan bunyi Plosif Arab /d/ di Awal Kata Berdasarkan Perbezaan Jantina

JANTINA		N	Min	SD	/t/	df	sig
bunyi plosif Melayu d dan bunyi plosif Arab d di awal kata	LELAKI	12	-24.67	35.31			
	PEREMPUAN	12	-25.17	24.98	.040	22	.968



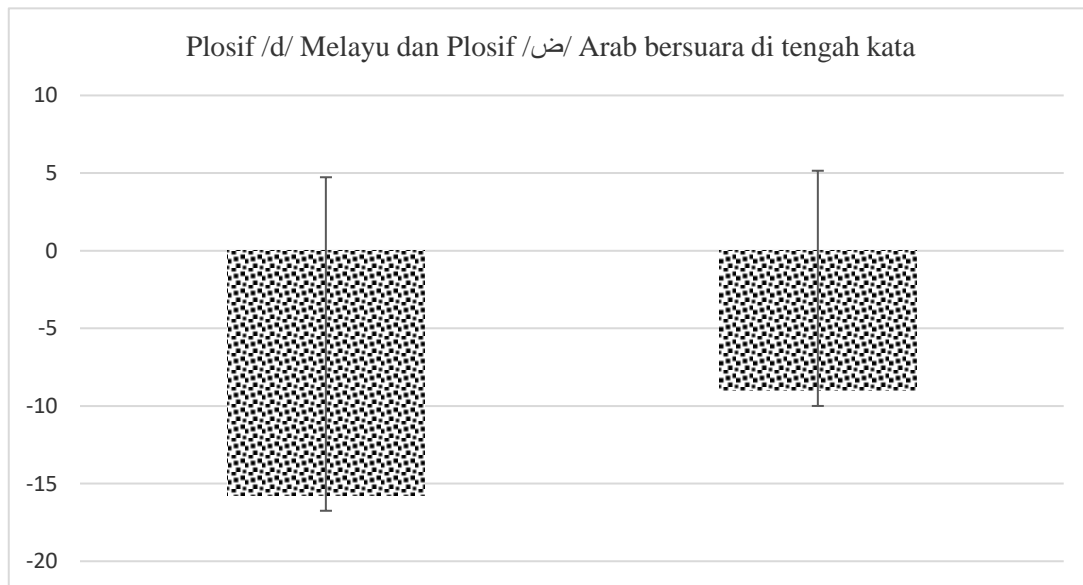
RAJAH 3. Perbezaan Skor Min di antara Plosif /d/ Melayu bersuara dan bunyi Plosif Arab /d/ di Awal Kata Berdasarkan Perbezaan Jantina

3. Perbezaan Skor Min di antara bunyi plosif /d/ Melayu dan bunyi /d^s/ bersuara di Tengah Kata Berdasarkan Perbezaan Jantina

Keputusan ujian-t tak bersandar menunjukkan tidak terdapat perbezaan skor di antara bunyi plosif d Melayu dan bunyi d^s bersuara di tengah kata (df = 22, t = -0.939, p > 0.05). Skor perbezaan min untuk lelaki ialah (-15.75 ± 20.48) manakala perempuan ialah (-9.00 ± 14.15) . Dapatan ini menunjukkan bahawa perbezaan jantina tidak mempengaruhi perbezaan skor di antara bunyi plosif /d/ Melayu dan bunyi /d^s/ bersuara di tengah kata.

JADUAL 4. Perbezaan Skor Min di antara bunyi Plosif /d/ Melayu dan bunyi /d^s/ bersuara di Tengah Kata Berdasarkan Perbezaan Jantina

JANTINA		N	Min	SD	t	df	Sig
bunyi plosif d Melayu dan bunyi d ^s bersuara di tengah kata	lelaki	12	-15.75	20.48	-0.939	22	.358
	perempuan	12	-9.00	14.15			



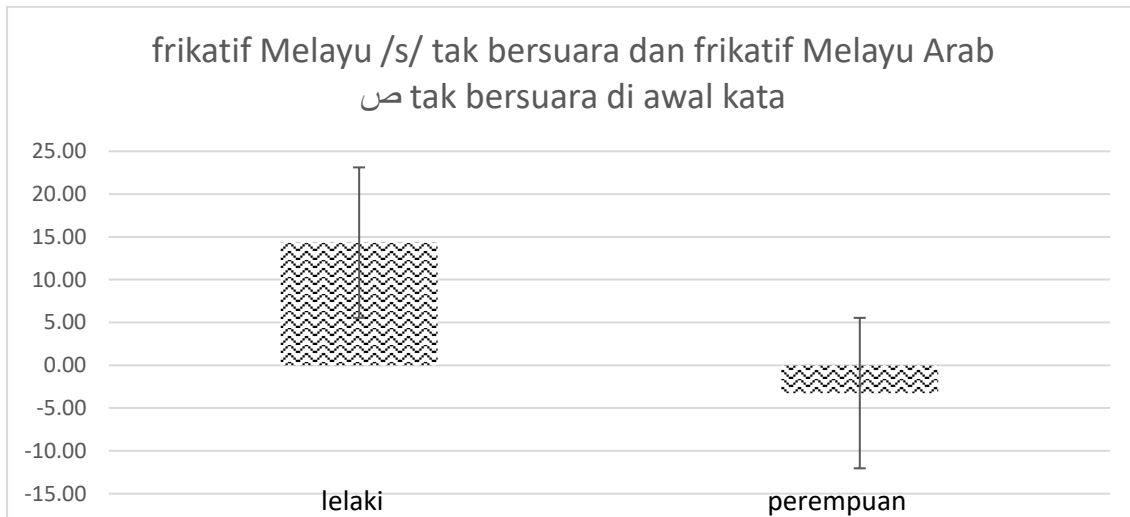
RAJAH 4. Perbezaan Skor Min di antara VOT bunyi Plosif d Melayu dan bunyi d^s bersuara di Tengah Kata Berdasarkan Perbezaan Jantina

Perbezaan Skor Min di antara Frikatif Melayu /s/ tak bersuara dan Frikatif Melayu Arab /s^s/ tak bersuara di Awal Kata Berdasarkan Perbezaan Jantina

Keputusan ujian-t tak bersandar menunjukkan tidak terdapat perbezaan skor di antara frikatif Melayu /s/ tak bersuara dan frikatif Melayu Arab /s^s/ tak bersuara di awal kata berdasarkan perbezaan jantina (df = 22, t = -0.225, p > 0.05). Skor perbezaan min untuk lelaki ialah (14.33 ± 39.86) manakala perempuan ialah (-3.25 ± 37.92). Dapatan ini menunjukkan bahawa perbezaan jantina tidak mempengaruhi perbezaan skor di antara frikatif Melayu /s/ tak bersuara dan frikatif Melayu Arab /s^s/ tak bersuara di awal kata.

JADUAL 5. Perbezaan Skor Min di antara Frikatif Melayu /s/ tak bersuara dan Frikatif Melayu Arab /s^ʕ/ tak bersuara di Awal Kata Berdasarkan Perbezaan Jantina

JANTINA		N	Min	SD	t	df	Sig
frikatif Melayu /s/ tak bersuara dan frikatif Melayu Arab /s ^ʕ / tak bersuara di awal kata	lelaki	12	14.33	39.86	1.107	22	.280
	perempuan	12	-3.25	37.92			



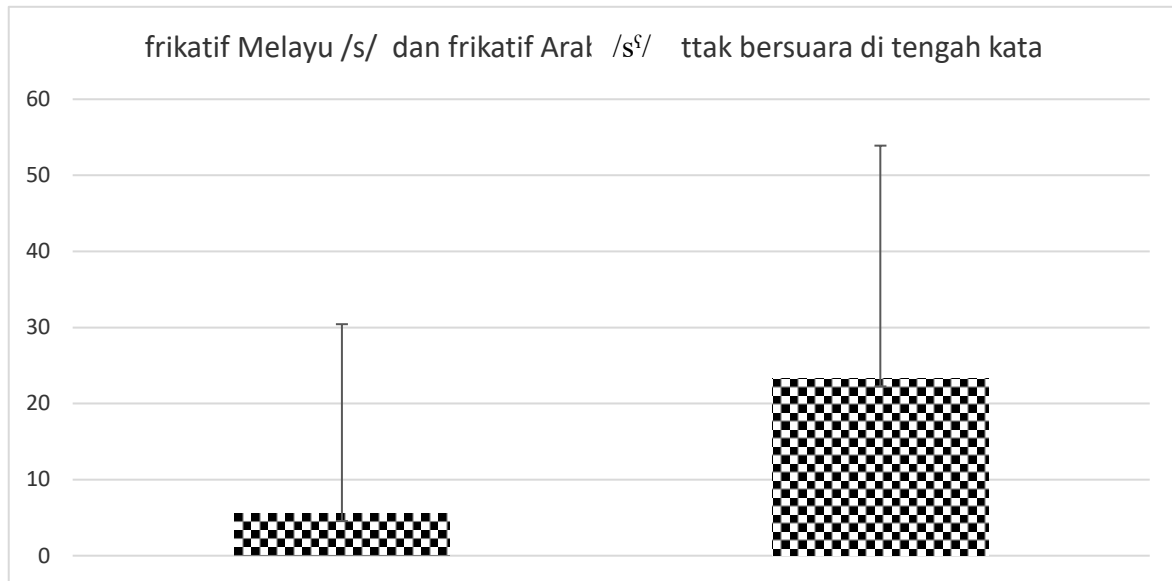
RAJAH 5. Perbezaan Skor Min di antara Frikatif Melayu /s/ tak bersuara dan Frikatif Melayu Arab /s^ʕ/ tak bersuara di Awal Kata Berdasarkan Perbezaan Jantina

4. Perbezaan Skor Min di antara Frikatif Melayu /s/ di Tengah Kata tak bersuara dan Frikatif Arab s^ʕ tak bersuara di Tengah Kata Berdasarkan Perbezaan Jantina

Keputusan ujian-t tak bersandar menunjukkan tidak terdapat perbezaan skor di antara frikatif Melayu /s/ di tengah kata tak bersuara dan frikatif Arab s^ʕ tak bersuara di tengah kata (df = 21, t = -1.512, p > 0.05). Skor perbezaan min untuk lelaki ialah (5.55 ± 24.88) manakala perempuan ialah (23.25 ± 30.65). Dapatan ini menunjukkan bahawa perbezaan jantina tidak mempengaruhi perbezaan skor di antara frikatif Melayu /s/ di tengah kata tak bersuara dan frikatif Arab s^ʕ tak bersuara di tengah kata.

JADUAL 6. Perbezaan Skor Min di antara Frikatif Melayu /s/ di Tengah Kata tak bersuara dan Frikatif Arab /s^ʕ/ tak bersuara di Tengah Kata Berdasarkan Perbezaan Jantina

JANTINA		N	Min	SD	t	df	Sig
frikatif Melayu /s/ di tengah kata tak bersuara dan frikatif Arab s ^ʕ tak bersuara di tengah kata	lelaki	11	5.55	24.88	-1.512	21	.145
	perempuan	12	23.25	30.65			



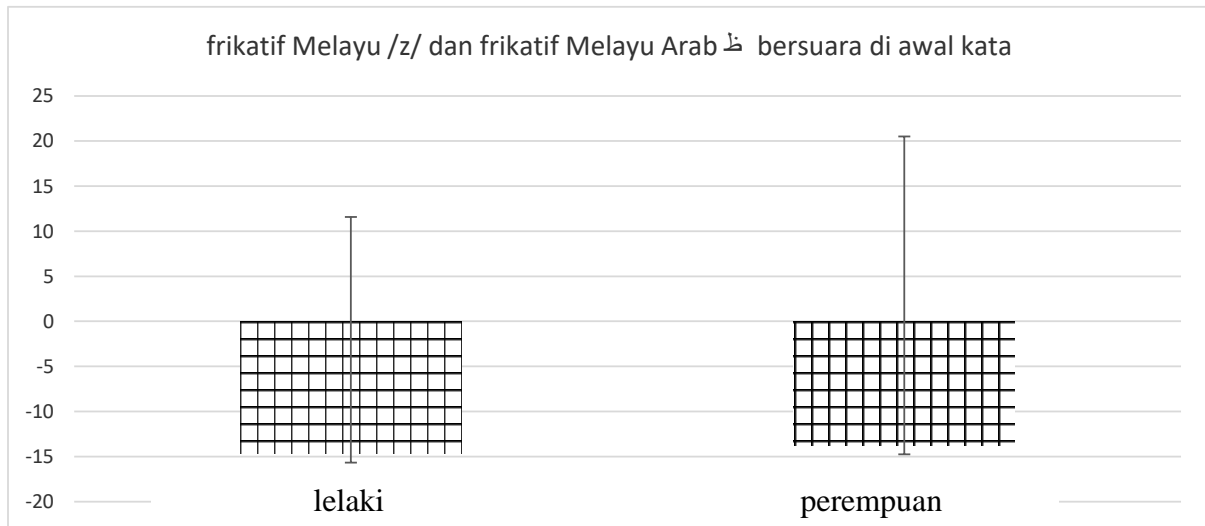
RAJAH 6. Perbezaan Skor Min di antara Frikatif Melayu /s/ di Tengah Kata tak bersuara dan Frikatif Arab /sʰ/ tak bersuara di Tengah Kata Berdasarkan Jantina

5. Perbezaan Skor Min di antara Frikatif Melayu /z/ dan Frikatif melayu Arab zʰ di Awal Kata Berdasarkan Jantina

Keputusan ujian-t tak bersandar menunjukkan tidak terdapat perbezaan skor di antara frikatif Melayu /z/ dan frikatif melayu Arab zʰ di awal kata ($df = 22$, $t = -0.074$, $p > 0.05$). Skor perbezaan min untuk lelaki ialah (-14.67 ± 26.25) manakala perempuan ialah (-13.75 ± 34.26) . Dapatan ini menunjukkan bahawa jantina tidak mempengaruhi perbezaan skor di antara frikatif Melayu /z/ dan frikatif melayu Arab zʰ di awal kata.

JADUAL 7. Perbezaan Skor Min di antara Berdasarkan Jantina

JANTINA		N	Min	SD	T	df	sig
frikatif Melayu /z/ dan frikatif Melayu Arab /zʰ/ di awal kata.	Lelaki	12	-14.67	26.25			
	Perempuan	12	-13.75	34.26	-0.074	22	.942



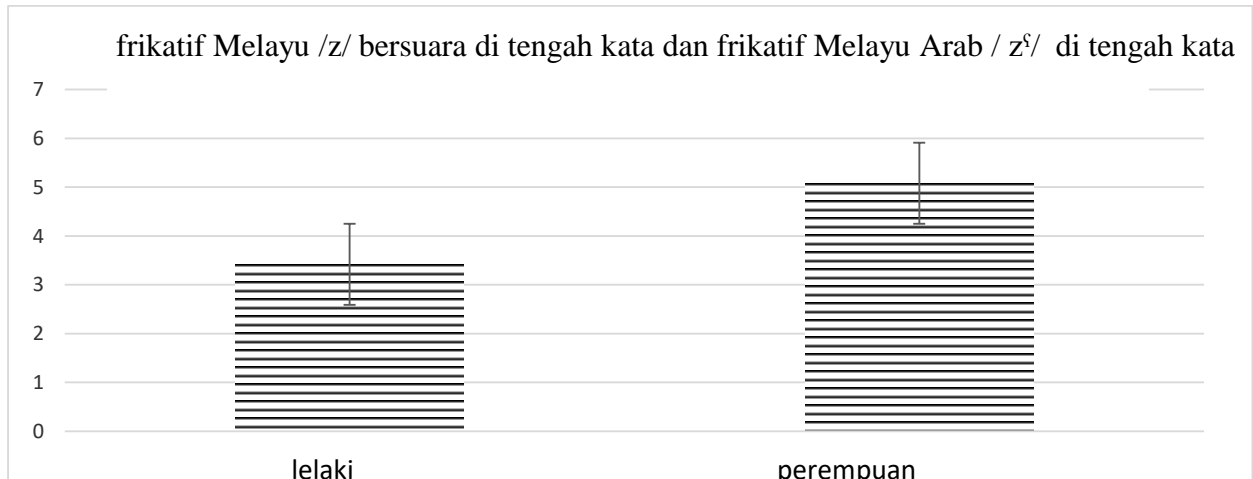
RAJAH 7. Perbezaan Skor Min di antara Frikatif Melayu /z/ dan Frikatif Melayu Arab /z^s/ di Awal Kata Berdasarkan Perbezaan Jantina

6. Perbezaan Skor Min di antara Frikatif Melayu /z/ bersuara di Tengah Kata dan Frikatif Melayu Arab /z^s/ di Tengah Kata Berdasarkan Perbezaan Jantina

Keputusan ujian-t tak bersandar menunjukkan tidak terdapat perbezaan skor di antara frikatif Melayu /z/ bersuara di tengah kata dan frikatif Melayu Arab /z^s/ di tengah kata (df = 22, t = -0.173, p > 0.05). Skor perbezaan min untuk lelaki ialah (3.42 ± 25.08) manakala perempuan ialah (5.08 ± 21.96). Dapatan ini menunjukkan bahawa perbezaan jantina tidak mempengaruhi perbezaan skor di antara frikatif Melayu /z/ bersuara di tengah kata dan frikatif Melayu Arab /z^s/ di tengah kata.

JADUAL 8: Perbezaan Skor Min di antara Frikatif Melayu /z/ bersuara di Tengah Kata dan Frikatif Melayu Arab /z^s/ di Tengah Kata Berdasarkan Perbezaan Jantina

JANTINA		N	Min	SD	t	df	sig
frikatif Melayu /z/ bersuara di tengah kata dan	LELAKI	12	3.42	25.08			
frikatif Melayu Arab /z ^s / di tengah kata	PEREMPUAN	12	5.08	21.96	-.173	22	.864



RAJAH 8. Perbezaan Skor Min di antara Frikatif Melayu /z/ bersuara di Tengah Kata dan Frikatif Melayu Arab /zʕ/ di Tengah Kata Berdasarkan Perbezaan Jantina

KESIMPULAN

Kajian kerancuan perbezaan ciri-ciri akustik antara lelaki dan perempuan masih perlu dibuat penelitian khusus lagi untuk melihat sisi yang lainnya. Sebagai contoh, Khattab (2006) mendapati terdapat perbezaan bunyi faringealisasi antara lelaki dan perempuan. Walaupun begitu, berdasarkan hasil analisis kajian beliau mendapati bahawa VOT bunyi bukan faringealisasi dalam kalangan perempuan adalah lebih panjang. Hal ini berbeza pula menurut kajian Shirley (2014) mendapati penutur perempuan menghasilkan VOT yang lebih besar bagi plosif tak bersuara dan VOT yang lebih kecil bagi plosif bersuara. Walaupun begitu, ujian *mann Whitney* yang telah dijalankan mendapati tidak terdapat perbezaan signifikan antara kedua-dua jantina. Berdasarkan hasil kajian penyelidik mendapati tidak terdapat hubungan signifikan penanda akustik VOT dan *Tempoh Masa Penyuaran Frikatif* ke atas aspek jantina. Hal ini membuktikan, perbezaan jantina tidak menjadi faktor utama dalam penguasaan sebutan huruf Arab.

Selain itu, kedua-dua kumpulan jantina perlu diberi latihan yang lebih efisien bagi menguasai bunyi faringealisasi dengan baik. Kajian *impresionistik* yang menekankan punca kesalahan sebutan penutur adalah berpunca dari bahasa ibunda perlu diperhatikan secara khusus. Kajian ini mendapati bahawa terdapat fonem yang sama antara B1 dengan B2 tetapi tetap tidak berjaya direalisasikan oleh penutur B2. Ada pula bunyi yang berbeza fonemik dan fonetik lebih mudah disebut. Kajian ini bagaimanapun mendapati bahawa apabila konsonan diikuti vokal, mereka lebih cenderung untuk memindahkan bunyi B2 ke dalam B1. Dengan hal yang demikian, pengkaji berpendapat bahawa penutur yang ingin menguasai penghasilan pertuturan seperti penutur asli sewajarnya memahami ciri-ciri yang membezakan bunyi kategori baharu dan kategori yang sama.

Dalam membicarakan isu penguasaan sebutan bunyi bahasa Arab, persoalan yang sering ditimbulkan adalah bagaimanakah cara sebutan yang betul bagi bunyi Arab yang tiada dalam bahasa ibunda? Tanpa input pengetahuan yang jelas mengenai bunyi bahasa kedua, maka penutur tidak dapat membunyikannya dengan tepat. Seseorang penutur natif Melayu berbahasa Arab perlu menguasai sebutan huruf Arab. Lebih-lebih lagi para pelajar bahasa Arab di universiti khususnya, dalam sesi pembentangan kerja khusus, perbincangan kumpulan, pembentangan individu dan pertuturan bersama pensyarah memerlukan penguasaan sebutan yang tepat. Perubahan sebutan dalam bahasa Arab mampu mengubah makna dan bunyi huruf tersebut. Lebih-lebih lagi, bunyi yang samar tidak akan dapat ditanggap oleh pendengar dengan

baik. Apatah lagi dalam konteks penganut agama Islam yang pastinya dituntut untuk menghasilkan bacaan yang betul dalam solat serta membaca al-Qur'an.

Penghasilan sebutan penutur bahasa kedua sering dikaitkan dengan pengaruh bahasa ibunda. Pada hemat pengkaji, fenomena pengaruh bahasa ibunda ke atas B2 sebagai bahasa kedua sangat signifikan. Makalah ini dengan jelas menyerlahkan keupayaan ilmu fonetik akustik memerihalkan fenomena ini. Memandangkan ilmu fonetik akustik ini masih belum giat dijalankan di mana-mana universiti maka wajarlah struktur kandungan subjek di universiti diteliti bagi memberi ruang yang lebih luas untuk penerapan ilmu ini. Sebagai kesimpulannya, ilmu fonetik akustik perlu diterapkan dalam pendidikan bahasa Arab. Berdasarkan pengalaman penyelidik, penutur natif Melayu sama ada lelaki mahupun perempuan tidak dapat menyebut huruf Arab adalah kerana mereka tidak didedahkan dengan kaedah sebutan yang betul beserta ukuran bunyi sebenar. Kajian ini membantu cara menyebut bunyi plosif dan frikatif dengan lebih baik.

RUJUKAN

- Abd Rahman Chik. 1994. *Criteria of Vocabulary Control in Teaching Arabic for Muslim Communities in Southeast Asia*. Unpublished Ph.D dissertation, University of Alexandria.
- Abdul Aziz Ahmad Salih Alzoubi. 2017. *The Effect Of Social Factors On Emphatic-Plain Contrast In Jordan: A Sociophonetic Study Of Arabic*. Unpublished Ph.D dissertation, University of Utah.
- Abudalbhuh, Mujdey D. 2011. *Effects of Gender on The Production of Emphasis in Jordanian Arabic: A Sociophonetic Study*. Unpublished Ph.D dissertation, University of Kansas.
- Ahmad Pangidoan Nasution. 2002. *Al-Aṣwāt al-‘arabiyyah wa tadrīsuha li mutawassīti al mustawa min al-dārisīn al mālizīyyiin*. Unpublished Ph.D dissertation, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Ahmad Zulfadhli. 2017. *Kesilapan Sebutan Bahasa Arab Dalam Kalangan Bukan Penutur Jati*. *E-Academia Journal*, 1(1), 100-108.
- Al-Ani, S. 1970. *Arabic phonology: An Acoustical and Physiological*. The Hague: Mouton.
- Al-Dahri, S. S. 2013. *A Study for the Effect of the Emphaticness and Language and Dialect for Voice Onset Time (VOT) in Modern Standard Arabic (MSA)*. *Signal & Image Processing: An International Journal*, 4(2), 11–29
- Al-Khairy, M.A. 2005. *Acoustic Characteristics Of Arabic Fricatives*. Unpublished Ph.D dissertation, University Of Florida.
- Alotaibi, Yousef A. & Amir Husain. 2009. *Formant Based Analysis of Spoken Arabic Vowels*. *Lecture Notes Computer Science*, 5707, 162-169.
- Ashinida Aladdin. 2012. *Analisis Penggunaan Strategi Komunikasi dalam Komunikasi Lisan Bahasa Arab*. *GEMA Online Journal of Language Studies*, 12(12), 50-62.
- Asma' Akli. 1997. *T‘alīm al-ṣawāmit al-‘arabiyyah (dirāsah fi tazlīl al-ṣ‘ubāt al-nuṭqiah li al ṣawāmit al‘arabiyyah al gha‘ibah ‘an alnizām al-ṣauti lil malayuwīyyah bitaṣmīm tadrībat mukhtabariyah*. Unpublished MA dissertation, Universiti Islam Antarabangsa Malaysia.
- Azani Ismail @ Yaakub, Azman Che Mat & Mat Taib Pa. 2012. *Membina Kemahiran Pertuturan Menerusi Aktiviti Lakonan Dalam Pengajaran Bahasa*. *GEMA Online® Journal of Language Studies*, 12(1), 325-337.
- Darwin, Z. 1994. *Al-Akhta' Al Sautiyyah li ba'dhi dirasi al-lughah al-arabiyah min ali indunisiyyiin*. Tunis. *Al-Munazamah al Arabiyyah Li attarbiyyah wa althaqafah wal ulum*.

- Jakobson, R. 1957. Mufaxxama—The Emphatic Phonemes in Arabic: Synchronic and Diachronic Aspects. In E. Pulgram, (Ed.). *Studies Presented to Joshua Whatmough*. The Hague: Mouton, pp. 105-115
- Kamarulzaman Abd. Ghani & Nik Mohd Rahimi. 2000. Pengaruh Bahasa Melayu ke atas Sebutan Bahasa Arab dan Kemahiran Tilawah al-Quran. *Jurnal Sari*, 18, 67-79.
- Khattab, G., Al-Tamimi, F., & Heselwood, B. 2006. Acoustic and Auditory Differences in the /t-T/ Opposition in Male and Female Speakers of Jordanian Arabic. In S. Boudela (ed.). *Perspectives on Arabic Linguistics XIV*. Amsterdam: John Benjamins, pp. 131–60
- Li, F. 2013. The Effect of Speakers' Sex on Voice Onset Time in Mandarin Stops. *J.Acoust. Soc. Am*, 133, 142–147.
- Lisker, L. & Abramson, A.S. 1964. A Cross-Language Study of Voicing in Initial Stops: Acoustical Measurements. *Word*, 20, 384-422.
- Majdan Paharal Radzi, Che Radiah Mezah, Nik Farhan bt Mustapha & Mohammad Azizie Aziz. 2015. Al-Akhtā al- Syā'iah fi nuṭqi ba'ḍa al-Aṣwat al-'arabiyyah lada ṭullāb al-jāmi'at fi Malīziā. *Global Journal Al Thaqafah*, 5(1), 5-10.
- Mardian, Azman & Yusfarina. 2016. Ujaran Penutur Perempuan Lebih Berprestij dan Bersistematik? Satu Penelitian Melalui Perspektif Fonetik Akustik. *Jurnal Linguistik*, 20 (2), 13-25.
- Mohd Azidan Bin Abdul Jabar. 2004. Gangguan Bunyi Melayu dalam Sebutan Arab: Satu Analisis Ringkas. *Jurnal Pertanika Sains Sosial & Kemanusiaan*, 12(2), 101–110.
- Morris, R.J., McCrea, C.R. & Herring, K.D. 2008. Voice Onset Time Differences Between Adult Males and Females: Isolated Syllables. *Journal of Phonetics*, 36, 308-317.
- Nadwah Daud, Nadilah Abd Faisal. 2014. Permasalahan Pertuturan Dalam Bahasa Arab Sebagai Bahasa Kedua. *GEMA Online® Journal of Language Studies*, 14(1), 117-133.
- Nik Rahimi, Harun baharudin, Ghazali Yusri, Kamarul Shukri Mat Teh & Mohamed Amin Embi. 2010. Pembelajaran Konsonan Arab Mengikuti Pelat Bahasa Melayu. *GEMA Online Journal of Language Studies*, 10(3), 56-68.
- Rifaat, K. 2003. Voice Onset Time in Egyptian Arabic: A Case Where Phonological Categories Dominate. *Proceedings of the 15th International Congress of Phonetic Sciences*, Barcelona, pp. 791-794.
- Rosni Samah, Mohd Fauzi Abdul Hamid, Shaferul Hafes Sha'ari & Amizan Helmi Mohamad, 2013. Aktiviti Pengajaran Kemahiran Bertutur Bahasa Arab dalam Kalangan Jurulatih Debat. *GEMA Online® Journal of Language Studies*, 13(2), 99-115.
- Saeed Saad 2012. The Phonetics of The Quranic Pharyngealised Sounds: Acoustic and Articulatory Studies. Unpublished Ph.D dissertation, Mcquarie University.
- Sakinah Nik Muhamad Naziman & Sharifah Raihan Syed Jaafar. 2018. Adaptasi Konsonan dalam Kata Pinjaman Bahasa Inggeris dalam Dialek Kelantan. *Jurnal Melayu*, 17(1), 31-48.
- Shaharina Mokhtar, Shahidi A.H. & Badruzaman Abdul Hamid. 2014. Analisis Frekuensi Asas (F0) Bunyi Vokal Bahasa Melayu: Pencerakinan Berdasarkan Fonetik Akustik. *Jurnal Bahasa*, 14(2), 289-300.
- Shahidi A.H., Badruzaman Abdul Hamid, Shaharina Mokhtar & Ab. Samad Kechot. 2016. Kontras Penyuaan Bunyi Plosif Awal Kata Oleh Kanak-Kanak Melayu: Satu Penelitian Awal. *Jurnal e-Bangi*, 11(2), 217-231.
- Shahidi, A.H & Rahim Aman. 2011. An Acoustical Study of English Plosives in Word Initial Position Produced by Malays. *3L: The Southeast Asian Journal of English Language Studies*, 17(2), 23-33.

- Shahidi, A.H, Rahim Aman & Zulkifley Hamid. 2012. Kajian Akustik Realisasi Kontras Penyuaran Bunyi Plosif Bahasa Melayu. *GEMA Online, Journal of Language Studies*. 12(2), 745-760.
- Shahidi, A.H, Zulkifley Hamid & Rahim Aman. 2010. Pola Vokal Bahasa Inggeris /i:, ɪ/ Penutur Melayu Bilingual: Satu Pendekatan Akustik. *Jurnal Melayu* 12 (2), 265-275.
- Shahidi, A.H. & Shirley Langgau. 2014. Penelitian Akustik Terhadap Aspek Sebutan Bahasa Melayu oleh penutur Iban. *Jurnal e-Bangi*, 9(2), 104-115.
- Shahidi, A.H. 2010. An Acoustic and Perceptual Analysis of the Phonetic Properties of Malay English in Comparison to those of Malay. Unpublished Ph.D dissertation, University of Newcastle upon Tyne.
- Shirley. 2014. *Pertuturan Bahasa Melayu (Bahasa Kedua) Oleh Penutur Iban: Satu Kajian Fonetik Akustik*. Unpublished tesis Sarjana Fal, UKM.
- Tu'aimah 2004. *Al-Maharat al-Lughawiyah: Mustawayatuha, Tadrisuha, Shuubatuha*. Cairo: Dar al Fikr a;-Arabiy.

Biodata Penulis:

Majdan Paharal Radzi merupakan pelajar PhD di Pusat Kelestarian Warisan dan Kebitaraan Melayu (BAYU). Shahidi A. H dan Rahim Aman adalah pensyarah di Pusat Kelestarian Warisan dan Kebitaraan Melayu (BAYU), UKM.