

**BRESWORK_Apps UNTUK IBU MENYUSU:
PEMBANGUNAN, PENGESAHAN DAN
PELAKSANAAN**

RITA SURIANEE BINTI AHMAD

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

2023

**BRESWORK_Apps UNTUK IBU MENYUSU:
PEMBANGUNAN, PENGESAHAN DAN
PELAKSANAAN**

Oleh

RITA SURIANEE BINTI AHMAD

Tesis yang diserahkan untuk memenuhi keperluan

bagi Ijazah

Doktor Falsafah

Februari 2023

PENGHARGAAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah. Berkat rahmat, rezeki dan limpah kurnia dari-Nya, dengan nikmat yang dianugerahkan kepada saya sehingga dapat menyiapkan tesis ini. Sekalung penghargaan dan ucapan terima kasih saya tujukan istimewa buat insan berikut:

1. Penyelia utama pengajian saya iaitu Profesor Madya Dr Zaharah Sulaiman di atas penelitian, perhatian dan pertolongan dengan kata-kata positif yang beliau berikan sebagai pendorong untuk saya menyiapkan tesis ini sebaik mungkin.
2. Penyelia bersama (I) iaitu Profesor Dr Nik Hazlina Nik Hussain yang sangat komited dan prihatin dalam penelitian yang terbaik terutama dalam proses pembetulan dan penambahbaikan tesis ini.
3. Penyelia bersama (II) iaitu Profesor Madya Dr. Norhayati Mohd Noor tidak lokek berkongsi ilmu, kepakaran, memberi saranan yang kritikal dan bernas dalam menambah baik lagi tesis ini.
4. Universiti Sains Malaysia diatas geran penyelidikan universiti (RUI) yang bernombor 1001/PPSP/8012225 diberikan untuk membiayai keseluruhan kajian ini.
5. Pihak Majikan iaitu, Kolej Poly-Tech MARA kerana memberi kepercayaan untuk saya meneruskan pengajian ini.
6. Akhir sekali kepada suami yang setia menjadi ‘tulang belakang’ menyokong saya selama menyiapkan tesis ini.

ISI KANDUNGAN

PENGHARGAAN	ii
ISI KANDUNGAN	iii
SENARAI JADUAL	xiv
SENARAI RAJAH	xix
SENARAI LAMPIRAN	xxi
SENARAI SINGKATAN	xxiii
ABSTRAK	xxv
BAB 1 PENGENALAN	1
1.1 Latar belakang kajian	1
1.2 Pernyataan masalah	10
1.3 Kepentingan kajian.....	14
1.3.1 Kepentingan pembangunan soal selidik baru.....	14
1.3.2 Kepentingan pembangunan bahan pembelajaran sendiri penyusuan susu ibu	15
1.3.3 Kepentingan melaksanakan cadangan WHO.....	16
1.4 Soalan kajian	17
1.5 Objektif kajian.....	19
1.5.1 Objektif umum	19
1.5.2 Objektif khusus	19
1.6 Hipotesis.....	21
1.7 Definisi istilah	23
1.8 Struktur tesis	27
1.9 Ringkasan	28

BAB 2 TINJAUAN LITERATUR.....	30
2.1 Pengenalan penyusuan susu ibu.....	30
2.2 Komposisi susu ibu.....	31
2.3 Manfaat penyusuan susu ibu.....	33
2.3.1 Mengurangkan risiko jangkitan gastrousus pada bayi.....	35
2.3.2 Mengurangkan risiko jangkitan salur pernafasan pada bayi.....	37
2.3.3 Mengurangkan jangkitan telinga pada bayi.....	38
2.3.4 Mengurangkan komplikasi postpartum.....	39
2.3.5 Merapatkan hubungan antara ibu dan anak.....	40
2.3.6 Menjarakkan kehamilan.....	40
2.3.7 Perkembangan kecerdasan bayi.....	41
2.3.8 Mengurangkan risiko obesiti.....	42
2.3.9 Mengurangkan risiko kanser organ pembiakan.....	44
2.3.10 Manfaat terhadap ekonomi.....	46
2.4 Kadar penyusuan susu ibu.....	46
2.5 Penyusuan susu ibu bagi ibu bekerja.....	48
2.6 Faktor yang mempengaruhi praktis penyusuan susu ibu bekerja.....	49
2.6.1 Faktor individu.....	49
2.6.2 Faktor kumpulan.....	50
2.6.3 Faktor sosial.....	52
2.7 Sistem sokongan penyusuan susu ibu.....	52
2.8 Intervensi pendidikan untuk meningkatkan praktis penyusuan secara eksklusif.....	55
2.9 Ringkasan.....	56
BAB 3 METODOLOGI.....	57
3.1 Pengenalan.....	57
3.2 Metodologi kajian.....	57

3.3 Kajian kaedah gabungan	59
3.4 Reka bentuk kajian	59
3.4.1 Fasa 1: Reka bentuk penerokan secara berturutan	60
3.4.2 Fasa 2: Reka bentuk berturutan secara penerokaan	61
3.4.3 Fasa 3: Reka bentuk intervensi	62
3.5 Pertimbangan etika.....	62
3.6 Ringkasan.....	62
BAB 4 METODOLOGI PEMBANGUNAN FASA 1	63
4.1 Pengenalan	63
4.2 Sumber 1: Tinjauan literatur	64
4.2.1 Strategi tinjauan literatur	64
Peringkat 1: Mengenal pasti objektif atau persoalan kajian.....	65
Peringkat 2: Mengenal pasti kajian yang relevan	66
Peringkat 3: Pemilihan literatur	67
Peringkat 4: Klasifikasi data	67
Peringkat 5: Menyusun, mengumpul dan meringkaskan hasil dapatan	68
4.3 Sumber 2: Temubual bersemuka.....	68
4.3.1 Reka bentuk kajian.....	69
4.3.2 Lokasi kajian	69
4.3.3 Populasi kajian	70
4.3.4 Kaedah persampelan	71
4.3.5 Saiz sampel.....	71
4.3.6 Instrumen kajian.....	72
4.3.7 Kaedah pengumpulan data	72
4.3.8 Analisis data.....	73
4.3.9 Kepatuhan (<i>Rigor</i>) kajian.....	76

4.4 Sumber 3: Perbincangan dengan pasukan penyelidikan	78
4.5 Flowchart pembangunan soal selidik awal BRESWORK	79
4.6 Ringkasan	80
BAB 5 HASIL DAPATAN FASA 1	81
5.1 Pengenalan	81
5.2 Sumber 1: Hasil dapatan tinjauan literatur.....	81
5.2.1 Hasil dapatan strategi carian dan pemilihan literatur	82
5.2.2 Dapatan reka bentuk dan kaedah kajian terpilih	83
5.2.3 Hasil dapatan analisis tematik tinjauan skop	84
Konsep 1 Pengetahuan	84
Konsep 2 Sikap	85
Konsep 3 Praktis	86
5.3 Sumber 2: Hasil dapatan temubual bersemuka	96
5.3.1 Ciri demografik peserta kajian	96
5.3.2 Domain dan subdomain	98
Domain 1: Pengetahuan	99
Domain 2: Persepsi terhadap penyusuan.....	106
Domain 3: Sikap terhadap penyusuan.....	111
Domain 4: Cabaran dalam penyusuan susu ibu	113
Domain 5: Sokongan.....	117
Domain 6: Praktis penyusuan	125
5.4 Sumber 3: Perbincangan dengan pasukan penyelidik.....	131
5.5 Ringkasan	145
BAB 6 METODOLOGI KESAHAN FASA 1.....	146
6.1 Pengenalan	146
6.2 Kesahan kandungan	146

6.3 Kesahan muka (<i>face validation</i>).....	147
6.4 Pengesahan linguistik.....	149
6.5 Kesahan konstruk (<i>construct validity</i>)	150
6.5.1 Reka bentuk kajian.....	150
6.5.2 Lokasi kajian	151
6.5.3 Populasi kajian	151
6.5.4 Kaedah persampelan	152
6.5.5 Saiz sampel.....	152
6.5.6 Instrumen kajian.....	153
6.5.7 Kaedah pengumpulan data	154
6.5.8 Analisis data.....	155
6.5.9 Analisis faktor penerokaan.....	155
6.5.10 Analisis faktor pengesahan	156
6.5.11 Kesahan Konvergen (<i>convergent validity</i>).....	158
6.5.12 Kesahan diskriminan.....	158
6.5.13 Kebolehpercayaan	158
6.6 Pengesahan akhir item BRESWORK_Q dengan ahli pasukan penyelidik.....	159
6.7 Carta alir kesahan akhir soal selidik BRESWORK	160
6.8 Ringkasan.....	161
BAB 7 DAPATAN KESAHAN FASA 1.....	162
7.1 Pengenalan	162
7.2 Kesahan kandungan	162
7.3. Kesahan muka	171
7.4. Pengesahan linguistik.....	173
7.5. Kesahan konstruk.....	173
7.6 Analisis faktor penerokaan (<i>Exploratory Factor Analysis - EFA</i>)	173

7.6.1 Ciri-ciri peserta kajian di peringkat EFA.....	174
7.6.2 EFA untuk domain Sikap.....	175
7.6.3 Kecukupan persampelan faktor bagi domain sikap	175
7.6.4 Pengekstrakan faktor (Factor extraction) domain sikap.....	176
7.6.5 Kualiti item domain sikap	177
7.6.6 Keputusan EFA akhir bagi domain Sikap.....	178
7.6.7 Analisis faktor penerokaan (EFA) untuk domain Cabaran	180
7.6.8 Kecukupan persampelan faktor bagi domain Cabaran.....	181
7.6.9 Kualiti item domain Cabaran	182
7.6.10 Keputusan EFA akhir bagi domain Cabaran.....	184
7.6.11 Analisis faktor penerokaan (EFA) untuk domain Sokongan	186
7.6.12 Kecukupan persampelan faktor bagi domain Sokongan.....	187
7.6.13 Pengekstrakan faktor domain Sokongan.....	187
7.6.14 Kualiti item domain Sokongan	188
7.6.15 Keputusan EFA akhir bagi domain Sokongan.....	190
7.7 Analisis Faktor Pengesahan (<i>Confirmatory Factor Analysis</i> - CFA).....	191
7.7.1 Ciri-ciri responden pada peringkat CFA	193
7.7.2 Analisis kesahan konstruk Model BRESWORK Sikap.....	194
7.7.3 Penilaian untuk Kesahan Konvergen, dan Kebolehpercayaan Komposit model BRESWORK Sikap	197
7.7.4 Analisis kesahan konstruk Model BRESWORK Cabaran.....	199
7.7.5 Penilaian untuk Kesahan Konvergen dan Kebolehpercayaan Komposit Model BRESWORK Cabaran.....	202
7.7.6 Analisis kesahan konstruk Model BRESWORK Sokongan	203
7.7.7 Penilaian untuk Kesahan Konvergen dan Kebolehpercayaan Komposit	

Model BRESWORK Sokongan	206
7.8 Analisis Kebolehpercayaan domain pengetahuan, persepsi dan praktis	207
7.9 Pengesahan akhir item BRESWORK_Q dengan ahli pasukan penyelidik	208
7.10 Ringkasan	209
BAB 8 METODOLOGI PEMBANGUNAN FASA 2	210
8.1 Pengenalan	210
8.2 Reka bentuk kajian	211
8.3 Strategi	213
8.4 Langkah 1: Analisis	213
8.5 Langkah 2: Reka Bentuk	214
8.6 Langkah 3: Pembangunan	215
8.7 Pembangunan paparan cerita (<i>BRESWORK_Storyboard</i>)	215
8.8 Pembangunan prototaip <i>BRESWORK_Apps</i>	217
8.9 Carta alir pembangunan <i>BRESWORK_Storyboard</i> dan prototaip <i>BRESWORK_Apps</i>	218
8.10 Ringkasan	219
BAB 9 DAPATAN PEMBANGUNAN FASA 2.....	220
9.1 Pengenalan	220
9.2 Hasil dapatan langkah 1: analisis	220
9.3 Hasil dapatan langkah 2: Reka bentuk	221
9.4 Hasil dapatan langkah 3: Pembangunan	223
9.5 Versi awal <i>BRESWORK_Storyboard</i>	223
9.6 Versi awal prototaip <i>BRESWORK_Apps</i>	225
9.7 Perbincangan dengan pasukan penyelidik	226
9.8 Ringkasan	227

BAB 10 METODOLOGI KESAHAN FASA 2.....	228
10.1. Pengenalan	228
10.2 Langkah 4: Perlaksanaan.....	228
10.3 Melaksanakan kesahan BRESWORK_Storyboard.....	228
10.3.1 Persediaan dokumen kesahan BRESWORK_Storyboard	229
10.3.2 Pemilihan panel pakar kesahan	229
10.3.3 Melaksanakan sesi kesahan kandungan	230
10.4 Melaksanakan kesahan BRESWORK_Apps	230
10.4.1 Persediaan dokumen kesahan prototaip BRESWORK_Apps.....	231
10.4.2 Pemilihan peserta kesahan muka prototaip BRESWORK_Apps	231
10.4.3 Melaksanakan sesi kesahan prototaip BRESWORK_Apps.....	231
10.5 Langkah 5: Penilaian.....	232
10.5.1 Penilaian BRESWORK_Storyboard.....	232
10.5.2 Penilaian BRESWORK_Apps	234
10.6 Ringkasan.....	236
BAB 11 DAPATAN KESAHAN FASA 2.....	237
11.1 Pengenalan	237
11.2 Hasil dapatan kesahan BRESWORK_Storyboard.....	237
11.2.1 Keputusan kesahan kandungan	237
11.2.2 Keputusan cadangan pakar BRESWORK_Storyboard.....	239
11.3 Hasil dapatan kesahan prototaip BRESWORK_Apps.....	239
11.3.1. Keputusan kesahan kebolegunaan prototaip BRESWORK_Apps	240
11.3.2. Keputusan cadangan penambahbaikan prototaip BRESWORK_Apps	242
11.3.3. Keputusan versi akhir BRESWORK_Apps	243
11.4. Ringkasan.....	246
BAB 12 METODOLOGI FASA 3	247
12.1 Pengenalan	247

12.2 Reka bentuk kajian	247
12.3 Lokasi kajian	249
12.4 Populasi kajian	249
12.5 Kaedah pembahagian kumpulan secara rawak	250
12.6 Saiz sampel.....	250
12.7 Instrumen kajian.....	251
12.8 Borang soal selidik BRESWORK_Q.....	251
12.8.1 Borang soal selidik Pengetahuan	252
12.8.2 Borang soal selidik Persepsi.....	253
12.8.3 Borang soal selidik Sikap.....	254
12.8.4 Borang soal selidik Cabaran.....	255
12.8.5 Borang soal selidik Sokongan.....	256
12.8.6 Borang soal selidik Praktis.....	257
12.9 Aplikasi mudah alih BRESWORK_Apps.....	257
12.10 Kaedah pengumpulan data	258
12.10.1 Penilaian awal (saringan) dan pembahagian kumpulan kajian	259
12.10.2 Penilaian 2 (4 minggu selepas bersalin) dan penilaian 3 (12 minggu selepas bersalin) susulan atas talian.....	260
12.10.3 Penilaian 4 (24 minggu selepas bersalin).....	260
12.11 Analisis data	261
12.12 Ringkasan	262
BAB 13 DAPATAN FASA 3	263
13.1 Pengenalan	263
13.2 Saringan dan pembersihan data.....	263
13.3 Aliran peserta kajian sepanjang intervensi.....	264
13.4 Garis dasar ciri sosio demografi ibu bekerja dan pembolehubah kategori	

antara kumpulan	266
13.5 Perbandingan antara masa dan kumpulan	268
13.6 Pembolehubah antara kumpulan	271
13.7 Keberkesanan aplikasi mudah alih BRESWORK_Apps	274
13.8 Ringkasan	280
BAB 14 PERBINCANGAN.....	281
14.1 Pengenalan	281
14.2 Fasa 1 Pembangunan BRESWORK_Q.....	281
14.2.1 Dibangunkan berdasarkan tinjauan literatur sedia ada.....	282
14.2.2 Dibangunkan berdasarkan temubual bersemuka.....	289
14.2.3 Perbincangan dengan pasukan penyelidikan.....	292
14.3 Kesahan BRESWORK_Q.....	293
14.4 Fasa 2 Pembangunan BRESWORK_Apps	296
14.5 Kesahan BRESWORK_ Apps	299
14.6 Fasa 3 Intervensi BRESWORK_Apps.....	301
14.7 Kekuatan kajian.....	303
14.7.1 Fasa 1 pembangunan dan kesahan BRESWORK_Q	303
14.7.2 Fasa 2 Pembangunan dan kesahan BRESWORK_Apps	304
14.7.3 Fasa 3 Keberkesanan intervensi BRESWORK_Apps	307
14.8 Limitasi kajian.....	309
14.9 Cadangan kajian.....	311
14.9.1 Cadangan dari dapatan kajian	311
14.9.2 Cadangan untuk masa hadapan	312
14.20 Ringkasan	313
BAB 15 RINGKASAN DAN KESIMPULAN	314
SENARAI RUJUKAN	316

SENARAI LAMPIRAN

SENARAI PENCAPAIAN DAN PENERBITAN

SENARAI JADUAL

Muka surat

Jadual 2.1: Kelebihan dan kekurangan aplikasi mudah alih yang tersedia.....	13
Jadual 4.1: Strategi carian menggunakan operator Boolean	67
Jadual 4.2: Lokasi pengambilan peserta kajian dan populasi kajian.....	71
Jadual 5.1: Klasifikasi dan ekstrak data daripada literatur yang dipilih.....	88
Jadual 5.2: Ringkasan metodologi dan konsep tinjauan skop literatur.....	95
Jadual 5.3: Demografi peserta kajian temubual bersemuka.....	97
Jadual 5.4 Senarai domain, subdomain transkripsi temubual bersemuka.....	99
Jadual 5.5 Koding dari petikan temubual dan sub domain pengetahuan.....	100
Jadual 5.6 Koding dari petikan temubual dan sub domain persepsi.....	107
Jadual 5.7 Koding dari petikan temubual dan sub domain sikap	111
Jadual 5.8: Koding dari petikan temubual dan sub domain cabaran.....	114
Jadual 5.9: Koding dari petikan temubual dan sub domain sokongan untuk penyusunan.....	117
Jadual 5.10: Koding dari petikan temubual dan sub domain praktis penyusunan.....	125
Jadual 5.11: Item soal selidik BRESWORK_Q asal	132
Jadual 5.12: Item soal selidik BRESWORK_Q selepas perbincangan dengan ahli pasukan penyelidik.....	138
Jadual 5.13: Skala tindakbalas terhadap item yang digunakan skala Likert bagi domain praktis.....	144

Jadual 5.14: Ringkasan hasil dapatan borang soal selidik BRESWORK_Q sebelum dan selepas perbincangan dengan ahli pasukan penyelidik.....	145
Jadual 6.1: Domain, jumlah item dan skala repon item soal selidik BRESWORK_Q.....	153
Jadual 6.2: Tujuan EFA dan tahap penerimaan keperluan.....	156
Jadual 6.3: Garis Panduan untuk Penilaian Fitness Indexes (fit) Model.....	157
Jadual 7.1: Komen panel dan perubahan pada soal selidik.....	164
Jadual 7.2: Item soal selidik BRESWORK_Q awal selepas pengesahan kandungan.	165
Jadual 7.3 Ciri sosio-demografi peserta dalam proses pengesahan muka.....	171
Jadual 7.4: Komen peserta untuk pengesahan muka.....	172
Jadual 7.5: Pengubahsuaian mengikut domain untuk pengesahan muka.....	172
Jadual 7.6: Ciri demografik peserta untuk kajian EFA.....	174
Jadual 7.7: Min dan sisih piawai item domain Sikap.....	175
Jadual 7.8: Jumlah varians yang dianggar bagi domain Sikap.....	177
Jadual 7.9: Keputusan EFA awal bagi domain Sikap.....	178
Jadual 7.10: Sub domain dan item keputusan akhir EFA bagi domain Sikap.....	179
Jadual 7.11: Min dan sisih piawai item domain Cabaran.....	180
Jadual 7.12: Jumlah varians yang dianggar bagi domain Cabaran.....	182
Jadual 7.13: Keputusan EFA awal bagi domain Cabaran.....	183
Jadual 7.14: Item bermasalah domain Cabaran yang dikeluarkan.....	184
Jadual 7.15: Sub domain dan item keputusan akhir EFA bagi domain Cabaran.....	185

Jadual 7.16: Min dan sisih piawai item domain Sokongan.....	186
Jadual 7.17: Jumlah varian yang dianggar bagi domain Sokongan.....	188
Jadual 7.18: Keputusan EFA awal bagi domain Sokongan.....	189
Jadual 7.19: Item bermasalah domain Sokongan yang disingkir.....	190
Jadual 7.20: Sub domain dan item keputusan akhir EFA bagi domain	191
Sokongan	
Jadual 7.21: Ciri demografik peserta untuk kajian CFA.....	193
Jadual 7.22: Hasil Dapatan CFA Selepas Pengubahsuaian Model	195
BRESWORK Sikap.....	
Jadual 7.23: Keputusan CFA Model Akhir BRESWORK Sikap.....	196
Jadual 7.24: Hasil dapatan Factor loading, AVE dan CR domain dan sub	198
domain sikap.....	
Jadual 7.25: Hasil Dapatan CFA Selepas Pengubahsuaian Model	200
BRESWORK Cabaran.....	
Jadual 7.26: Keputusan CFA Model Akhir BRESWORK Cabaran.....	201
Jadual 7.27: The AVE and CR model BRESWORK domain Cabaran.....	202
Jadual 7.28: Hasil Dapatan CFA Selepas Pengubahsuaian Model	204
BRESWORK Sokongan	
Jadual 7.29: Keputusan CFA Model Akhir BRESWORK Sokongan.....	205
Jadual 7.30: Factor loading, AVE and CR bagi model BRESWORK domain	
Sokongan.....	
Jadual 9.1: Maklumat umum bahan pembelajaran berdasarkan teori	
pembelajaran dewasa Know's (1978).....	
	222

Jadual 9.2: Cadangan kandungan versi awal BRESWORK_Storyboard.....	223
Jadual 9.3: Versi awal prototaip BRESWORK_Apps	226
Jadual 10.1: Arahan dan skala penilaian dalam borang BRESWORK_ Storyboard CVI.....	233
Jadual 10.2: Definisi dan formula I-CVI, S-CVI/Ave dan S-CVI/UA.....	234
Jadual 10.3: Item soal selidik kesahan muka BRESWORK_Apps	235
Jadual 11.1: Penilaian 15 item oleh enam pakar penilai.....	238
Jadual 11.2: Kemudahan penggunaan dan kepuasan terhadap aplikasi BRESWORK.....	241
Jadual 11.3: Kenyataan mengenai susunan maklumat dalam aplikasi BRESWORK.....	242
Jadual 11.4: Kandungan aplikasi BRESWORK sebagai aplikasi mudah alih mandiri yang interaktif.....	242
Jadual 12.1: Pengiraan saiz sampel cara perbandingan min (Fasa 3).....	251
Jadual 12.2: Skor item soal selidik Pengetahuan.....	254
Jadual 12.3: Skor item soal selidik Persepsi.....	254
Jadual 13.1: Ciri sosio demografi dan garis dasar peserta dalam kumpulan intervensi dan control.....	267
Jadual 13.2: Perbandingan purata peratus pembolehubah antara kumpulan berdasarkan masa.....	269

Jadual 13.3: Ujian F untuk nilai P antara masa dalam kumpulan (<i>within group comparison</i>).....	270
Jadual 13.4: Perbandingan Min pembolehkan antara masa untuk kumpulan kontrol.....	271
Jadual 13.5: Perbandingan Min pembolehkan antara masa untuk kumpulan intervensi.....	271
Jadual 13.6: Perbandingan Min praktis antara kumpulan berdasarkan masa.....	272
Jadual 13.7: Perbandingan Min praktis antara kumpulan berdasarkan masa	272
Jadual 13.8: Perbandingan Min praktis antara kumpulan berdasarkan masa.....	273
Jadual 13.9: Perbandingan praktis penyusunan secara eksklusif antara kumpulan berdasarkan masa.....	273
Jadual 13.10: Perbandingan praktis dalam setiap kovariat (pengetahuan, persepsi, sikap, cabaran, sokongan) antara kumpulan berdasarkan masa (time effect)	274
Jadual 13.11: Perbandingan praktis antara kumpulan bila diubah berdasarkan kovariat (treatment effect regardless of time).....	275
Jadual 13.12: Perbandingan praktis berdasarkan masa antara kumpulan bila diubah berdasarkan kovariat.....	276
Jadual 13.13: Maklumat dari peserta temubual berkaitan keberkesanan BRESWORK_Apps	279

SENARAI RAJAH

	Muka surat
Rajah 3.1: Rangka kerja metodologi kaedah mengikut fasa.....	58
Rajah 4.1: Tiga sumber menyumbang kepada pembentukan soal selidik BRESWORK_Q awal.....	63
Rajah 4.2: Enam langkah dalam analisis tematik diambil dari Braun and Clarke (2006).....	75
Rajah 4.3: Carta alir pembangunan soal selidik awal BRESWORK.....	79
Rajah 5.1: Carta alir carian dan proses pemilihan literatur.....	82
Rajah 5.2: Skala tindakbalas terhadap item yang digunakan: Skala 10-VAS bagi domain sikap cabaran dan sokongan.....	144
Rajah 6.1: Arahan dan skala penilaian pada borang kesahan muka soal selidik BRESWORK_Q.....	148
Rajah 6.2: Skor <i>Flesch Reading Ease</i> asal (Flesch Rudolf, 2016) dan skor yang telah diubahsuai.....	149
Rajah 6.3: Carta alir kesahan soal selidik BRESWORK	160
Rajah 7.1: Hasil CFA untuk membina model dan pengukuran Model Awal BRESWORK Sikap.....	194
Rajah 7.2: Model Akhir BRESWORK Sikap.....	196
Rajah 7.3: Hasil CFA untuk membina model dan pengukuran Model Awal BRESWORK Cabaran.....	199
Rajah 7.4: Model Akhir BRESWORK Cabaran.....	201
Rajah 7.5: Hasil CFA untuk membina model dan pengukuran	

Model Awal BRESWORK Sokongan.....	201
Rajah 7.6 Model Akhir BRESWORK Sokongn.....	206
Rajah 8.1: Langkah model ADDIE.....	211
Rajah 8.2: Strategi pembangunan dan kesahan BRESWORK_Apps berpandukan model ADDIE.....	212
Rajah 8.3: Proses pembangunan BRESWORK_Storyboard.....	215
Rajah 8.4: Carta alir langkah berturutan proses pembangunan dan kesahan BRESWORK_Storyboard dan prototaip BRESWORK_Apps.....	218
Rajah 11.1: Paparan interface dalam bentuk teks ringkas	244
Rajah 11.2: Paparan interface dalam bentuk gambar	244
Rajah 11.3: Paparan interface dalam bentuk video.....	245
Rajah 12.1: Carta alir keseluruhan untuk Fasa 3 kajian.....	248
Rajah 13.1: Carta alir peserta sepanjang kajian intervensi berdasarkan carta alir CONSORT.....	265

SENARAI LAMPIRAN

Lampiran A	Panduan Temubual Untuk Penebubual
Lampiran B	Borang Nota Lapangan Untuk Penemubual
Lampiran C	Borang Soal Selidik Breswork_Q Awal
Lampiran D	Surat Jemputan Pakar Validasi Dan Senarai Nama Pakar Validasi Kandungan Soal Selidik
Lampiran E	Borang Soal Selidik Breswork_Q Selepas Pengesahan Kandungan
Lampiran F	Breswork_ Q Awal Untuk Pengesahan Muka
Lampiran G	Breswork_ Q Awal Selepas Pengesahan Muka Dan Untuk Pengesahan Linguistik
Lampiran H	Breswork_ Q Awal Selepas Pengesahan Pengesahan Linguistik Dan Untuk Pengesahan Konstruk
Lampiran I	Breswork_ Q Akhir Untuk Fasa 3 Kajian
Lampiran J	Breswork_ Storyboard Cvi
Lampiran K	Breswork _Storyboard
Lampiran L	Borang AKU JANJI
Lampiran M	Surat Jemputan Pakar Validasi Kandungan
Lampiran N	Borang Persetujuan Validasi Breswork_Storyboard
Lampiran O	Borang Persetujuan Validasi Breswork_Storyboard
Lampiran P	Soal Selidik Kebolehgunaan Breswork_Apps
Lampiran Q	Mukadimah Breswork_Storyboard

Lampiran R	Komponen Kandungan Pembelajaran Breswork_Storyboard Versi Akhir
Lampiran S	Komen Dan Cadangan Penambahbaikan Prototaip BRESWORK_Apps
Lampiran T	Hak cipta
Lampiran U	Apps BRESWORK untuk Penyusunan Wanita Bekerja
Lampiran V	Pembentangan Anugerah dan Penerbitan

SENARAI SINGKATAN

ADDIE Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation

AGFI Adjusted goodness of fit index

AMOS Analysis of moment structure

ANOVA Analysis of variance

AVE Average variance extracted

BRESWORK Breastfeeding working mother

CFA Confirmatory factor analysis

CFI Comparative fit index

CI Confidence interval

CONSORT Consolidated standards of reporting trials

CR Composite Reliability

CVI Content validity index

df Degree of freedom

EFA Exploratory factor analysis

GFI Goodness of fit indices

HRPZ II Hospital Raja Perempuan Zainab II

HUSM Hospital Universiti Sains Malaysia

IC Internal consistency

IQR Interquartile range

KMO Kaiser-Meyer-Olkin

MI Modification index

NFI Normed fit index

PAF Principal axis factoring

RCT Randomized controlled trial

RMSEA Root mean square of error approximation

RM ANOVA Repeated measure analysis of variance

SD Standard deviation

USM Universiti Sains Malaysia

VAS Visual analogue scale

WHO World Health Organization

BRESWORK_Apps UNTUK IBU MENYUSU: PEMBANGUNAN, PENGESAHAN DAN PELAKSANAAN

ABSTRAK

Penyusuan susu ibu memberi banyak manfaat kesihatan untuk bayi dan ibu, namun praktis penyusuan secara eksklusif menjadi sesuatu yang mencabar apabila ibu kembali semula untuk bekerja. Kajian ini bertujuan membangunkan, mengesahkan dan menilai keberkesanan modul aplikasi mudah alih pembelajaran sendiri BRESWORK_Apps bagi ibu bekerja. Ia merupakan kajian kaedah campuran yang terdiri daripada tiga fasa. Kaedah reka bentuk turutan campuran eksploratif ini dijalankan pada Fasa 1 dan Fasa 2, sementara reka bentuk jenis intervensi kajian rawak terkawal (RCT) pada Fasa 3. Dalam Fasa 1, Soal Selidik Penyusuan Susu Ibu bagi Wanita Bekerja (BRESWORK_Q) dibentuk daripada tinjauan literatur, temu bual mendalam dengan 16 ibu bekerja dan perbincangan dengan pasukan penyelidik. Analisis faktor eksploratori melibatkan 150 ibu bekerja dan analisis faktor konfirmatori melibatkan 365 ibu bekerja. BRESWORK_Q adalah sah dengan 110 item di bawah enam domain. Tiga daripada domain tersebut (sikap, cabaran dan sokongan) menunjukkan kesesuaian model ($RMSEA = < 0.05$, $CFI = < 0.90$, $TLI = > 0.9$ dan $ChiSq/df = < 3$) serta skala yang boleh dipercayai dengan nilai ($CR > 0.6$; $AVE > 0.5$, Cronbach's Alpha = 0.7). Pada Fasa 2, BRESWORK_Apps dibina berpandukan rangka kerja model ADDIE menggunakan dapatan daripada Fasa 1. Kandungan BRESWORK_Apps disahkan melalui validasi kandungan (BRESWORK_Storyboard: $CVI = 0.97$) dan penilaian kebolegunaan dengan nilai min melebihi 8.0. Akhirnya Fasa 3 melibatkan 93 ibu bekerja berada dalam kumpulan intervensi dan 91 ibu dalam

kumpulan kontrol. BRESWORK_Apps digunakan sebagai alat pengajaran untuk kumpulan intervensi. Keberkesanan intervensi secara dalam talian menggunakan soal selidik BRESWORK_Q pada peringkat saringan (35 minggu kehamilan), minggu keempat, 12 dan 24 selepas bersalin, menggunakan analisis ulangan pengukuran kovarian. Pada minggu ke 24, kumpulan intervensi secara signifikannya menunjukkan skor pengetahuan lebih tinggi ($P < 0.001$). Terdapat peningkatan sikap yang signifikan ($P < 0.001$) daripada dua kumpulan. Walaupun terdapat penurunan pada pembolehubah sokongan daripada kedua kumpulan < 0.001 , namun sedikit peningkatan cabaran pada kumpulan kontrol. Perbandingan praktis antara kumpulan intervensi dan kontrol menunjukkan perbezaan yang signifikan ($P = 0.010$). Purata kumpulan intervensi adalah lebih tinggi. Keberkesanan penggunaan BRESWORK_Apps dibuktikan apabila ibu mengatakan ianya mudah digunakan bagi mendapatkan maklumat, boleh diakses mengikut kesesuaian masa dan kandungannya mudah difahami. Kesimpulannya, intervensi ini berkesan dalam meningkatkan pengetahuan dan praktis penyusuan dalam kalangan ibu bekerja.

BRESWORK_Apps FOR BREASTFEEDING MOTHERS: DEVELOPMENT, VALIDATION AND IMPLEMENTATION

ABSTRACT

Breastfeeding offers many health benefits for infants and mothers, but the practice of exclusive breastfeeding became a challenge when mothers return to work. This study aimed to develop, validate and evaluate effectiveness of the BRESWORK_Apps self-learning mobile application module for working mothers. This study used a multiphase mixed method design comprising three phases. Phases 1 and 2 implemented an explorative sequential mixed method design and Phase 3 used a randomised control trial (RCT) intervention design. Phase 1 developed the Breastfeeding Working Mother Questionnaire (BRESWORK_Q) based on literature reviews, in-depth interviews with 16 working women and discussions with the research team. The exploratory factor analysis involved 150 working mothers and confirmatory factor analysis involved 365 working mothers. The validated BRESWORK_Q contained 110 items under six domains. Three of the domains (attitudes, support and challenges) showed good model fit (RMSEA = < 0.05, CFI = < 0.90, TLI > 0.9 and ChiSq/df < 3) and proved to be a reliable scale (CR > 0.6; AVE > 0.5, Cronbach's Alpha = 0.7). In Phase 2, BRESWORK_Apps was developed based on the ADDIE model framework using findings from Phase 1. BRESWORK_Apps content was validated through content validation (BRESWORK_Storyboard: CVI = 0.97) and usability assessment with a mean value exceeding 8.0. Phase 3 involved 93 working mothers for the intervention group and 91 mothers for the control group. The

BRESWORK_Apps was implemented as an educational tool for intervention group. The effectiveness of this intervention was evaluated through an online follow up method using the BRESWORK_Q questionnaire at screening (35 weeks gestation), fourth, 12th and 24th week postpartum using repeated measure analysis of covariance. At week 24, the intervention group had significantly higher breastfeeding knowledge ($P < 0.001$). There was a significant increase in attitude ($P < 0.001$) in both groups. Although there was a decrease in the support variable from both groups <0.001 , there was a slight increase in challenge in the control group. Breastfeeding practice increased but the average score for the intervention group was higher ($P = 0.010$) than the control group. The effectiveness of using BRESWORK_Apps was proven when the mother mentioned it was easy to use to get information, can be accessed according to the appropriate time and the content was easy to understand. In conclusion, BRESWORK_Apps intervention was effective at improving the working mother's knowledge and practice exclusive breastfeeding.

BAB 1

PENGENALAN

Bab pertama menerangkan tentang latar belakang kajian, pernyataan masalah, kepentingan kajian, objektif, soalan dan hipotesis kajian. Pada akhir bab ini, definisi konseptual disenaraikan untuk memudahkan pemahaman tentang istilah-istilah utama yang digunakan dalam kajian ini.

1.1 Latar belakang kajian

Susu ibu bermaksud susu dari payudara (Kamus Dewan Edisi Keempat, 2010) yang dihisap oleh bayi sebagai makanannya (Kamus Pelajar Edisi Kedua, 2015). Susu ibu merupakan makanan yang penting pada awal kehidupan bayi. Susu ibu dapat memenuhi keperluan tenaga bayi untuk enam bulan pertama kehidupan, separuh atau lebih daripada keperluan tenaga kanak-kanak antara usia enam dan 12 bulan, dan satu pertiga dari keperluan tenaga antara 12 dan 24 bulan (WHO, 2020).

Susu ibu merupakan makanan terbaik untuk bayi, maka untuk memperolehi manfaat dari penyusuan, Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) dan Tabung Kanak-kanak Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu (UNICEF) mengesyorkan bahawa penyusuan susu ibu perlu dimulakan dalam masa satu jam pertama selepas kelahiran. Ibu-ibu juga disarankan untuk mempraktikkan penyusuan susu ibu secara eksklusif. Penyusuan secara eksklusif adalah memberi bayi susu ibu sahaja untuk enam bulan pertama kehidupan (WHO, 2017b). Seterusnya bayi harus diperkenalkan pula dengan makanan pelengkap yang berkhasiat

apabila mencapai usia enam bulan (180 hari) disamping meneruskan penyusuan susu ibu sehingga bayi berusia dua tahun atau lebih (WHO/UNICEF, 2012).

Kajian saintifik membuktikan bahawa susu ibu mengandungi nutrien yang optimum untuk bayi, selamat, bersih, dan mengandungi antibodi (WHO, 2020) yang dapat menguatkan sistem pertahanan bayi. Tambahan pula, penyusuan susu ibu dapat mengeratkan hubungan ibu dan anak (Dieterich et al., 2013).

Penyusuan susu ibu juga mempunyai kesan perlindungan untuk mencegah penyakit yang kerap dialami oleh bayi seperti cirit-birit (J. Wang et al., 2017) dan radang paru-paru (J. Wang et al., 2017) yang menjadi penyebab utama kematian kanak-kanak (Victora et al., 2016). Susu ibu juga merupakan sumber tenaga dan nutrien yang penting semasa bayi sakit, dan mampu mengurangkan kadar kematian dalam kalangan kanak-kanak akibat kekurangan zat makanan (WHO, 2020). Selain daripada itu, penyusuan susu ibu juga dapat mengurangkan risiko kegemukan dan diabetes apabila di usia remaja (WHO, 2019). Terdapat kajian yang menunjukkan bahawa penyusuan susu ibu dikaitkan dengan perkembangan kecerdasan (Intelligence Quotient / IQ) yang tinggi (Horta et al., 2015a). Jelaslah bahawa, susu ibu mampu selain dari menyediakan semua nutrien yang diperlukan untuk proses pertumbuhan dan perkembangan bayi, juga mempunyai kebaikan untuk jangka masa panjang.

Penyusuan susu ibu secara eksklusif untuk enam bulan pertama usia bayi mempunyai kesan kontraseptif semula jadi yang dapat membantu menjarakkan kehamilan (Pirincci et al., 2016; Sridhar & Salcedo, 2017). Hisapan bayi pada payudara menyebabkan peningkatan penghasilan hormon prolaktin dan oksitosin untuk menghasilkan dan

mengeluarkan susu di mana tindakan hormon ini akan merencatkan proses ovulasi (Tiwari et al., 2018). Namun begitu, kaedah ini menjadi kurang berkesan untuk menghalang kehamilan setelah bayi berusia enam bulan apabila makanan pelengkap diperkenalkan dan menyebabkan bayi kurang menyusu (Berens & Lobbok, 2015). Manfaat lain yang diperolehi dari penyusuan secara eksklusif adalah kurangnya risiko ibu mengidap kanser payudara dan ovari (Anstey et.al, 2017), serta tinggi kemungkinan memperolehi kembali berat badan seperti sebelum hamil (Tahir et al., 2019). Hal ini membuktikan bahawa penyusuan susu ibu bukan sahaja memberi manfaat pada bayi malah, ibu yang menyusukan bayi dengan susu ibu juga memperolehi manfaat kesihatan dari penyusuan secara eksklusif.

Secara biologi, hampir semua ibu mampu menyusui bayi, dan hanya segelintir sahaja mempunyai masalah perubatan yang menghadkan penyusuan (Stanescu et al., 2019) Namun begitu, praktis penyusuan susu ibu dipengaruhi oleh pelbagai faktor seperti latar belakang individu, sosioekonomi dan budaya (Shohaimi et al., 2022). Sikap ibu yang dipengaruhi oleh budaya, faktor ekonomi memberi kesan terhadap praktis penyusuan susu ibu (Cattaneo, 2012).

Beberapa situasi membataskan ibu menyusukan bayi terutama apabila berhadapan dengan persepsi dan stigma masyarakat yang menyebabkan ibu merasa tidak selesa dan malu untuk menyusu bayi di tempat awam (Coomson & Aryeetey, 2018). Dalam sesetengah keadaan, terdapat juga ibu yang terpaksa melakukan urusan rasmi di luar rumah seperti bekerja atau urusan bukan rasmi seperti membeli belah, dan melakukan urusan rasmi dengan agensi kerajaan dan swasta bagi mendapatkan perkhidmatan (Hassan & Musa, 2014).

Faktor ibu yang memberi kesan negatif terhadap penyusuan apabila ibu mendapat jangkitan selepas bersalin, bekerja sepenuh masa, cuti bersalin yang singkat, persepsi merasakan susu tidak mencukupi, sejarah penggunaan ubatan untuk masalah medikal dan usia ibu yang meningkat. (Maharlouei, et al., 2018). Selain itu terdapat ibu yang memberi alasan untuk tidak meneruskan penyusuan kerana menyusui bayi menyebabkan mereka merasa letih, sakit semasa menyusu, rasa tidak selesa yang mengganggu gaya hidup dan penampilan diri (Brown, Rance, & Bennett, 2016). Oleh kerana itu, adalah penting untuk mengenal pasti faktor yang mempengaruhi praktis penyusuan dan bagaimana faktor tersebut mempengaruhi penyusuan. Justeru, ianya boleh membantu dalam merancang intervensi yang bersesuaian dan berkesan (Hector, 2005).

Isu pekerjaan menjadi sebab utama mengapa ibu berkerjaya tidak menyusui bayi atau menghentikan penyusuan lebih awal. Keadaan ini telah dibuktikan dengan aduan ibu terhadap kurangnya praktis dan kekerapan penyusuan semasa bekerja (Spitzmueller et.al, 2016) yang disebabkan oleh faktor pekerjaan yang mengganggu proses penyusuan seperti waktu rehat yang terhad, tiada bilik untuk memerah susu dan cuti bersalin yang pendek (Abekah-Nkrumah et al, 2020). Keadaan ini menyebabkan ibu yang merancang untuk kembali bekerja selepas melahirkan bayi kurang cenderung untuk meneruskan penyusuan susu ibu secara eksklusif (Dun-Dery & Laar, 2016, Draman, Mohamad, Yusoff, & Muhamad, 2017).

Seksyen 37 Akta Pekerjaan Malaysia 1955, menyatakan bahawa, ibu yang bertugas di sektor swasta berhak mendapat cuti bersalin selama 60 hari, berbeza dengan penjawat awam, yang berhak membuat pilihan cuti bersalin 90 hari (JPA.Saraan 223/5/4-3 Jld. 3). Cuti bersalin yang pendek menjadi salah satu cabaran bagi ibu bekerja untuk

mengamalkan penyusuan secara eksklusif (Abekah-Nkrumah et al, 2020). Oleh sebab itu, isu pekerjaan menjadi faktor utama untuk ibu bekerja tidak mengamalkan penyusuan secara eksklusif.

Fakta membuktikan bahawa penyusuan susu ibu dapat diteruskan apabila ibu kembali bekerja sekiranya majikan menyediakan kemudahan seperti tempat penjagaan anak, bilik penyusuan atau perahan dan tempat penyimpanan susu perahan (Rollins, et al., 2016). Pihak majikan yang menyediakan kemudahan penyusuan di tempat kerja bagi ibu yang menyusukan bayi dapat mengurangkan ketidakhadiran dan meningkatkan prestasi, komitmen, dan berupaya mengekalkan tenaga kerja (Wasser, et al 2013). Selain itu, adalah penting meningkatkan tahap kesedaran ibu terhadap kepentingan penyusuan secara eksklusif dengan mengatasi rasa malu, kekangan masa serta kekangan sosial yang menjadi halangan biasa terhadap praktis penyusuan (Darweesh et al., 2016). Seterusnya adalah penting mengenalpasti dan memahami faktor penyebab kenapa ibu tidak dapat meneruskan penyusuan secara eksklusif jika kita ingin merancang sokongan penyusuan yang melibatkan faktor emosi dan fizikal (Brown, Rance, & Bennett, 2016).

Pelbagai usaha telah dilakukan dalam meningkatkan praktis penyusuan susu ibu secara eksklusif di Malaysia, iaitu dengan menyedari cabaran penyusuan yang dihadapi terutama oleh ibu bekerja. Berpegang kepada polisi penyusuan susu ibu kebangsaan yang menyatakan bahawa, “Semua ibu digalakkan menyusui anaknya dengan susu ibu sahaja dari lahir sehingga berumur enam bulan dan meneruskannya sehingga mencapai umur dua tahun” sebagai usaha untuk memastikan setiap bayi yang lahir diberi susu ibu sahaja dari lahir sehingga umurnya mencapai enam bulan. Oleh itu, pelbagai strategi telah dijalankan oleh pihak kerajaan dan badan bukan kerajaan (non-governmental organization - NGO)

dalam mempromosikan penyusuan susu ibu, antaranya adalah melalui pendekatan secara bersemuka dan pendekatan menggunakan kemudahan teknologi maklumat (Sinha, et, al 2015).

Sokongan penyusuan susu ibu seharusnya bermula semasa hamil, iaitu dengan mengadakan kelas antenatal bagi membantu mewujudkan niat penyusuan dalam kalangan ibu. Pihak Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM) juga telah melaksanakan inisiatif hospital rakan bayi (Baby-friendly Hospital Initiative) yang bertujuan menyokong ibu dalam penyusuan secara eksklusif (Tengku Alina, Manan, & Mohd Isa, 2013). Kadar penyusuan susu ibu dalam kalangan ibu bekerja dapat ditingkatkan secara signifikan melalui sokongan aktif dari keluarga, kawan, majikan, klinik komuniti, kaki tangan kesihatan dengan mempraktikkan polisi penyusuan yang dijalankan (CDC, 2012). Fakta terbaru menerangkan bahawa, pentingnya peranan pasangan dan keluarga terdekat dalam memberi sokongan terutama bagi ibu yang berhadapan dengan cabaran fizikal dan mental semasa penyusuan (Brown, Rance, & Bennett, 2016) kerana mereka merupakan individu yang mempunyai hubungan paling rapat dengan ibu.

Petugas kesihatan juga bertanggungjawab dalam membentuk sistem sokongan penyusuan dalam tempoh antenatal, semasa kelahiran bayi, semasa tempoh berpantang serta semasa ujian saringan bayi baru lahir dan semasa temu janji imunisasi dijadualkan (DeAlmeida, et.al., 2015). Mereka memainkan peranan penting dalam mempengaruhi dan menyokong penyusuan susu ibu, terutama apabila ibu berhadapan dengan cabaran penyusuan (Flagg, Balbier & Blakey, 2016).

Pelaksanaan Klinik Rakan Bayi (KRB) adalah salah satu usaha Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM) untuk mempromosi, melindungi dan menyokong penyusuan susu ibu di premis kesihatan yang memberikan perkhidmatan kesihatan kepada ibu dan anak iaitu (Klinik Kesihatan (KK), Klinik Kesihatan Ibu dan Anak (KKIA) dan Klinik Desa) di seluruh negara. Antara aktiviti yang dilakukan ialah melalui pendidikan kesihatan penyusuan semasa sesi klinik antenatal, mengadakan kelas antenatal, mewujudkan kumpulan sokongan penyusuan, dan kumpulan rakan sokongan.

Pelbagai medium digunakan dalam mempromosikan penyusuan susu ibu, antaranya adalah melalui kumpulan kaunseling penyusuan (Sharma, 2014) kumpulan sokongan penyusuan, yang sama-sama memberi sokongan antara ibu-ibu yang menyusu (Isabel et al, 2020), sokongan rakan sebaya, kaunseling atau memberi pendidikan secara individu melalui lawatan ke rumah atau dengan menelefon ahli keluarga terdekat supaya memberi sokongan kepada ibu (Sinha et al, 2015).

Penyampaian maklumat mengenai penyusuan menggunakan teknologi dalam talian diperkenalkan melalui media sosial seperti media massa atau media komunikasi kepada ibu (Sinha, et, al 2015). Antaranya adalah kumpulan sokongan dalam facebook (Bridges, Howell, & Schmied, 2018, Robinson et al.) dan tayangan video (Sharma, 2014). Oleh itu, Darweesh et al. (2016) mencadangkan supaya media massa digunakan sebagai medium dalam kempen kesihatan yang mana memberi fokus kepada populasi yang telah dikenal pasti.

Kajian intervensi berasaskan komuniti oleh van Dellen et al. (2019) membuktikan bahawa pendidikan dan kaunseling secara berkelompok dan secara mobilisasi sosial, dengan atau

tanpa media massa, menunjukkan kesan yang efektif sebanyak 80% dalam meningkatkan permulaan praktis penyusuan susu ibu dan 20% untuk penyusuan secara eksklusif. Kajian tersebut mendapati media sosial mempunyai kesan yang besar terhadap penyusuan awal. Oleh itu, beliau mencadangkan perlunya kajian terhadap media sosial dalam mempromosi penyusuan susu ibu memandangkan penggunaannya yang meluas dan berkesan dalam menyampaikan maklumat.

Penggunaan alat teknologi mudah alih yang terdiri daripada telefon pintar (*smart phone* dan *tablet*) (Trexler, 2007; Bindhim, Hawkey & Trevena, 2015) yang dilengkapi dengan perisian aplikasi membolehkan segala maklumat yang dikehendaki dimuat turun melalui teknik aplikasi mudah alih menjadi semakin popular dalam kalangan masyarakat. Penggunaan alat teknologi ini juga diguna untuk tujuan perniagaan, pendidikan, komunikasi, gaya hidup, pengiklanan, bersantai, berhibur dan permainan digital (Rosul, 2020). Penggunaan kaedah apps sebagai kaedah sokongan penyusuan memberi kesan positif dalam menyampaikan maklumat penyusuan (Balogun, et al., 2016; Schindler-Ruwisch, et al. 2018) kerana maklumat boleh disampaikan dengan jelas dalam bentuk teks, grafik, video dan audio (Aldoobie, 2015). Justeru, kaedah penyampaian maklumat menggunakan aplikasi mudah alih dijangka mampu mengatasi masalah kekangan masa ibu bekeja, meningkatkan motivasi dan minat ibu untuk mempelajari teknik penyusuan susu ibu.

Kajian di Malaysia membuktikan aplikasi mudah alih mampu berkembang dan mempunyai prestasi yang baik dan menyediakan maklumat dalam pelbagai bidang seperti maklumat panduan solat dan penggunaannya (Manaf et al., 2015), maklumat geografi bagi penjagaan kesihatan orang kurang upaya (Abdul Rasam et al., 2020), maklumat berkaitan

cuaca dan amaran awal tentang kemungkinan berlakunya fenomena cuaca buruk, memantau kandungan atmosfera di Malaysia dalam aplikasi MyCuaca (Jusoh et Al., 2021).

Kemajuan dalam sistem teknologi terkini menjadikan penggunaan aplikasi mudah alih mampu mengekalkan pencapaian dan prestasi yang baik sejajar dengan keperluan semasa. Kaedah ini mampu menyokong pengajaran dan pembelajaran kepada generasi Z yang memerlukan rangsangan berbentuk teknologi dan kini ianya dijadikan sebagai alat bantu mengajar moden, disenangi dan diterima oleh generasi Z (Nayan, et al., 2020). Penggunaan dan penerimaan terhadap apps yang semakin meningkat pada masa kini membolehkannya digunakan sebagai platform pembelajaran sebagai sumber sokongan dalam meningkatkan penyampaian serta pengurusan pendidikan kepada pengajar, pelajar dan mereka yang terlibat.

Oleh itu kelestarian penggunaan apps dibuktikan dengan pertandingan Inovasi Pembangunan Aplikasi Mobile Apps 2021 peringkat kebangsaan yang dianjurkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) dan Bahagian Sumber dan Teknologi Pendidikan (BSTP) untuk menarik minat generasi muda mempertingkatkan kemahiran dalam bidang digital. Reka bentuk yang mampan yang mengambil kira aspek mesra pengguna seperti memaparkan maklumat segera dalam masa yang singkat (Nayan, et al., 2020), tanpa had masa tempat dan kekerapan untuk mengakses maklumat (Rita Surianee, et al., 2020).

1.2 Pernyataan masalah

Walaupun banyak penyelidik telah mengenalpasti faktor penghalang praktis penyusuan secara eksklusif, beberapa kajian juga mendapati faktor pekerjaan menjadi isu utama kegagalan praktis penyusuan secara eksklusif (Aikawa et al., 2015; Altamimi et al., 2017; Bai et al., 2015; Cripe, 2017; Khaliq et al., 2017). Terdapat kajian menunjukkan, pengetahuan mengenai manfaat penyusuan adalah memuaskan. Namun begitu, masih wujud pelbagai halangan dalam mengamalkan penyusuan secara eksklusif terutama apabila ibu kembali bekerja (Elmougy et al., 2018; Draman et al., 2017; Dun-Dery & Laar, 2016).

Segelintir ibu merasakan penyusuan itu sesuatu yang sukar dan menyakitkan apabila mengalami masalah penyusuan selepas bersalin seperti puting pendek dan leper, rasa sakit ketika bayi menyusu, bengkak payudara, puting melecet dan luka dan jangkitan mastitis dan terdapat ibu yang mengatakan tidak mempunyai pengetahuan berkaitan menyusuan serta risau penghasilan susu tidak mencukupi untuk bayi (Karaçam & Sağlık, 2018). Keadaan ini menjadi satu isyarat penting yang harus diambil kira kerana faktor tersebut mempengaruhi persepsi negatif terhadap tempoh penyusuan susu ibu serta memberi kesan terhadap keberkesanan penyusuan secara eksklusif (Powell, Davis, & Anderson, 2014; Swerts et al., 2016)). Oleh itu amat penting maklumat berkaitan masalah penyusuan susu ibu dan intervensi yang perlu dilakukan untuk mengatasi atau mengurangkan masalah tersebut

Majoriti ibu bekerja menyatakan bahawa mereka terpaksa berhadapan dengan cabaran seperti komitmen kerja dan konflik pekerjaan (Al-Darweesh et al., 2016; Dun-Dery & Laar, 2016) yang mana pada masa yang sama, ibu terpaksa membahagikan masa antara tugas rasmi pejabat dan melakukan perahan susu (Hassan & Musa, 2014). Persekitaran tempat kerja yang tidak menyokong untuk ibu menyusui (Ratnayake & Rowel, 2018), seperti kurang sokongan majikan serta masa rehat yang singkat. Tambahan juga kemudahan penyusuan di tempat kerja yang kurang memberangsangkan (Dun-Dery, & Laar, 2016; Al-Darweesh et al. 2016) seperti tiada bilik untuk ibu melakukan perahan susu, peti sejuk untuk simpanan susu perahan dan masa kerja yang kurang fleksibel menyebabkan kecenderungan ibu untuk menghentikan penyusuan apabila kembali bekerja (Amin et al., 2011).

Faktor sosio budaya seperti kepercayaan dan praktis dari ibu kandung, nenek, ibu mertua serta pasangan atau suami seperti pemberian air masak dan makanan pepejal kepada bayi terlalu awal, menyebabkan praktis penyusuan eksklusif tidak berjaya (Nsiah-Asamoah et al., 2020; Ratnayake & Rowel, 2018). Penemuan dari kajian ini mendapati perlunya menyediakan pengetahuan berkaitan praktis penyusuan eksklusif yang bersesuaian dengan praktis budaya masyarakat bukan sahaja kepada ibu malah kepada ahli keluarga yang terlibat dalam penjagaan ibu dan bayi semasa berpantang.

Kurangnya sokongan penyusuan menjadi punca ibu tidak meneruskan penyusuan secara eksklusif (Brown et al., 2016; Huang et al., 2017; Schindler-Ruwisch et al., 2018; Wagg et al., 2019). Faktor penyebab kurangnya sokongan disebabkan oleh kurangnya tahap pengetahuan pasangan (Susilawati, 2019) dan ahli keluarga mengenai penyusuan secara eksklusif (Ratnasari et al., 2017). Penemuan ini menunjukkan bahawa pengetahuan yang

kurang menjadi penghalang utama terhadap kemampuan pasangan dan keluarga untuk berfungsi dalam memberi sokongan terhadap penyusuan.

Petugas kesihatan yang kurang berdedikasi untuk mempromosi penyusuan (de Almeida et al., 2015) dan tidak mempunyai latihan yang mencukupi mengakibatkan kekurangan kemahiran dan pengetahuan untuk memberi nasihat dan tunjuk ajar yang betul berkaitan penyusuan (Garner et al., 2016; Nehring-Gugulska et al., 2015). Oleh sebab itu, maklumat yang tepat dan mencukupi berkaitan cara penyelesaian bagi setiap cabaran penyusuan yang dihadapi oleh ibu tidak dapat disampaikan dengan tepat.

Kekangan masa ibu bekerja akibat komitmen kerja dan persekitaran kerja yang sibuk (Rosin & Zakarija-Grković, 2016) menyebabkan kurangnya masa untuk ibu mendapatkan maklumat dan tunjuk ajar berkaitan praktis penyusuan daripada Petugas kesihatan secara bersemuka (Garner et al., 2016) seperti menghadiri kelas antenatal, kumpulan sokongan dan kaunseling penyusuan (Sinha et al., 2015). Oleh itu pentingnya strategi penyampaian maklumat yang mesra pengguna seperti mudah dicapai tanpa had masa dan boleh diulang mengikut keperluan.

Penggunaan teknologi maklumat mudah alih multimedia seperti program komputer, laman web atas talian telah dikenal pasti lebih berkesan dalam mempromosikan penyusuan susu ibu (Balogun et al., 2016; Diniz et al., 2019). Terdapat beberapa aplikasi mudah alih yang menyediakan maklumat berkaitan penyusuan susu ibu, iaitu *MomsPumpHere*, *Mam Lactation*, *LatchMe*, *FeedFinder*, *Baby places*, *MamaMap*, *Nursing Room SG* dan *MoomMae*, *LatchME*, *Mamava pump & nursing finder*, *Feed Finder*, *BabyPlaces*, *Breastfeeding tracker app*, *Mamma Baby* (Balogun et al., 2016; Wang

et al., 2018). Namun begitu, aplikasi ini hanya menyediakan maklumat yang spesifik sahaja (Jadual 2.1) dan menggunakan bahasa yang bersesuaian dengan populasi di negara tersebut.

Jadual 2.1: Kelebihan dan kekurangan aplikasi mudah alih yang tersedia

Aplikasi mudah alih	Kelebihan (Maklumat yang disediakan)	Kekurangan
<i>MomsPumpHere, Mam Lactation, LatchMe, MamaMap, Nursing Room SG</i>	Membantu ibu mencari tempat penyusuan awam yang berdekatan. Menyediakan system GPS? Google maps	Tidak menyediakan maklumat penuh berkaitan penyusuan susu ibu
MoomMae	Merekod penyusuan, masa mengepam, dan bilik penyusuan (membolehkan ibu mencari tempat penyusuan awam). Sistem pemberitahuan untuk mengingatkan waktu untuk pam susu	
LatchME, Mamava pump & nursing finder, Feed Finder, BabyPlaces, Breastfeeding tracker app, Mamma Baby	Merekod masa penyusuan bayi, waktu tidur, menukar lampin dan pertumbuhan bayi. Menyediakan sistem catitan diari	

Di Malaysia, maklumat berkaitan penyusuan susu ibu untuk orang awam hanya boleh dicapai secara atas talian melalui Portal MyHealth atau dikongsi melalui blog bebas. Setakat yang diketahui, belum wujud lagi aplikasi mudah alih berkenaan penyusuan susu ibu berbentuk modul pembelajaran lengkap dalam versi Bahasa Melayu.

Berdasarkan cabaran penyusuan yang dikenalpasti dari kajian lepas perlunya instrumen khusus untuk mengenalpasti dan menilai cabaran yang dihadapi oleh ibu bekerja berkaitan

praktis penyusuan dan sokongan yang diperlukan untuk meningkatkan praktis penyusuan dalam kalangan ibu bekerja. Oleh itu menjadi satu keperluan untuk membina satu alat sokongan khas iaitu aplikasi mudah alih pembelajaran sendiri penyusuan susu ibu bagi meningkatkan praktis penyusuan susu ibu dalam kalangan ibu bekerja.

1.3 Kepentingan kajian

Tiga langkah diambil bagi menjawab kepada permasalahan kajian. Pertama, perlu untuk membangun soal selidik bagi menilai persepsi, sikap, cabaran, sokongan dan praktis penyusuan susu ibu bagi ibu bekerja. Kedua perlu membangun modul pembelajaran sendiri penyusuan susu menggunakan aplikasi mudah alih. Pembangunan soal selidik dan aplikasi mudah alih mempunyai implikasi yang signifikan bagi kajian yang berkaitan dengan cabaran, sokongan dan praktis dalam penyusuan susu ibu terutama bagi ibu bekerja. Ketiga adalah perlu melaksanakan cadangan WHO (2001) untuk membangunkan intervensi yang berkesan bagi mempertingkatkan praktis penyusuan susu ibu secara eksklusif dalam kalangan ibu bekerja.

1.3.1 Kepentingan pembangunan soal selidik baru

Memandangkan tiada soal selidik yang disahkan khusus untuk menilai penyusuan susu ibu bagi ibu bekerja, maka, melalui kajian ini satu set soal selidik baru dibangunkan khusus untuk menilai cabaran yang dihadapi oleh ibu bekerja dan sokongan yang diperlukan untuk meneruskan penyusuan secara eksklusif. Soal selidik menjadi satu alat

penilaian penting dalam aspek penyusuan susu ibu yang menyumbang untuk kajian akan datang khususnya di Malaysia.

Borang soal selidik khusus untuk menilai cabaran dan mengenalpasti sokongan sangat sesuai digunakan oleh Petugas kesihatan sebagai alat untuk menilai dan mengenal pasti faktor yang mempengaruhi praktis penyusuan susu ibu dalam kalangan ibu bekerja dari aspek intrinsik seperti persepsi serta sikap dan serta faktor ekstrinsik seperti cabaran dan sokongan. Soal selidik ini diharap dapat membantu memudahkan kajian masa hadapan yang bertujuan untuk menganalisis dan menjelaskan konsep tertentu yang mempengaruhi praktis penyusuan susu ibu dalam kalangan ibu bekerja.

1.3.2 Kepentingan pembangunan bahan pembelajaran sendiri penyusuan susu ibu

Pada masa ini, di Malaysia belum ada lagi bahan pembelajaran sendiri penyusuan susu ibu khas untuk ibu bekerja dalam bentuk aplikasi mudah alih. Memandangkan ibu bekerja mempunyai masa yang terhad untuk mendapatkan maklumat penyusuan susu ibu, maka, dalam kajian ini satu aplikasi mudah alih pembelajaran sendiri penyusuan susu ibu dibangunkan. Aplikasi ini penting bagi membantu ibu bekerja mendapatkan maklumat berkaitan penyusuan susu ibu.

1.3.3 Kepentingan melaksanakan cadangan WHO

Pelaksanaan kajian ini secara langsung mendokong cadangan oleh WHO (2001) untuk membangunkan intervensi yang berkesan bagi membantu mengatasi cabaran penyusuan susu ibu dalam kalangan ibu bekerja. Oleh kerana itu, kandungan aplikasi mudah alih ini menyediakan maklumat penting berkaitan cabaran penyusuan serta cadangan penyelesaian.

Kajian ini mengenal pasti cabaran penyusuan yang dialami oleh ibu bekerja. Data daripada kajian ini sangat penting untuk dijadikan maklumat rujukan tentang cabaran penyusuan dan kaedah penyelesaian yang sesuai. Semoga penemuan dari kajian intervensi ini diharap dapat mempengaruhi kesejahteraan ibu bekerja yang menyusukan bayi, sesuai dengan cadangan WHO (2020) untuk memastikan setiap bayi menerima nutrisi yang secukupnya melalui penyusuan secara eksklusif untuk enam bulan pertama dan diteruskan sehingga usia dua tahun atau lebih.

1.4 Soalan kajian

Soalan kajian ini adalah seperti berikut:

- (i) Adakah terdapat borang soal selidik yang digunakan untuk mengukur tahap pengetahuan, persepsi, sikap, cabaran, sokongan dan praktis ibu dalam penyusuan susu ibu bagi ibu bekerja?
- (ii) Adakah borang soal selidik BRESWORK_Q instrumen yang sah dan boleh dipercayai dari segi psikometrik untuk mengukur tahap pengetahuan, persepsi, sikap, cabaran, sokongan dan praktis ibu dalam penyusuan susu ibu bagi ibu bekerja?
- (iii) Adakah terdapat modul aplikasi mudah alih pembelajaran sendiri penyusuan susu ibu yang dapat membantu memberi panduan berkaitan penyusuan susu ibu bagi ibu bekerja?
- (iv) Adakah modul aplikasi mudah alih pembelajaran sendiri penyusuan susu ibu bagi ibu bekerja BRESWORK_Apps instrumen yang sah dan boleh dipercayai bagi membantu memberi panduan berkaitan penyusuan susu ibu bagi ibu bekerja?
- (v) Adakah terdapat perbezaan skor min bagi pengetahuan, persepsi dan sikap tentang penyusuan susu ibu bagi ibu bekerja antara kumpulan intervensi dan kumpulan kontrol pada usia kehamilan 35 minggu?
- (vi) Adakah terdapat perbezaan dalam skor min (purata) bagi cabaran, sokongan dan praktis penyusuan susu ibu bagi ibu bekerja diantara kumpulan intervensi dan kumpulan kontrol pada 4, 12 dan 24 minggu selepas bersalin?

- (vii) Adakah modul aplikasi mudah alih pembelajaran sendiri penyusuan susu ibu bagi ibu bekerja BRESWORK_Apps merupakan instrumen yang berkesan dalam meningkatkan praktis penyusuan susu ibu dalam kalangan ibu bekerja?

1.5 Objektif kajian

1.5.1 Objektif umum

Objektif umum kajian ini adalah untuk membangunkan dan mengesahkan borang soal BRESWORK_Q serta membangunkan, mengesahkan modul aplikasi mudah alih pembelajaran sendiri BRESWORK_Apps pembelajaran sendiri penyusuan susu ibu bagi ibu bekerja serta menilai keberkesanan BRESWORK_Apps menggunakan BRESWORK_Q dalam meningkatkan praktis penyusuan dalam kalangan ibu bekerja.

1.5.2 Objektif khusus

Objektif khusus dalam kajian ini dibahagikan berdasarkan tiga fasa kajian seperti berikut:

Fasa 1:

- (i) Untuk membangunkan borang soal selidik penyusuan susu ibu bagi ibu bekerja (BRESWORK_Q).
- (ii) Untuk mengesahkan borang soal selidik penyusuan susu ibu bagi ibu bekerja (BRESWORK_Q).

Fasa 2:

- (iii) Untuk membangunkan modul aplikasi mudah alih BRESWORK_Apps pembelajaran sendiri penyusuan susu ibu bagi ibu bekerja.

- (iv) Untuk mengesahkan modul aplikasi mudah alih BRESWORK_Apps pembelajaran sendiri penyusuan susu ibu bagi ibu bekerja.

Fasa 3:

- (v) Untuk mengenal pasti tahap pengetahuan, persepsi dan sikap tentang penyusuan susu ibu dalam kalangan ibu bekerja di antara kumpulan intervensi dan kumpulan kontrol pada usia kehamilan 35 minggu.
- (vi) Untuk menilai tahap cabaran, sokongan dan praktis penyusuan susu ibu dalam kalangan ibu bekerja antara kumpulan intervensi dan kumpulan kontrol pada 4, dan 12 minggu selepas bersalin
- (vii) Untuk menilai tahap pengetahuan, persepsi dan sikap cabaran, sokongan dan praktis penyusuan susu ibu dalam kalangan ibu bekerja antara kumpulan intervensi dan kumpulan kontrol pada 24 minggu selepas bersalin
- (viii) Untuk menilai keberkesanan intervensi menggunakan modul aplikasi mudah alih BRESWORK_Apps pembelajaran sendiri penyusuan susu ibu bagi ibu bekerja dalam meningkatkan praktis penyusuan susu ibu dalam kalangan ibu bekerja.

1.6 Hipotesis

Berikut adalah lima hipotesis kajian yang relevan dengan tiga fasa kajian ini:

- (i) Belum ada borang soal selidik yang digunakan untuk mengukur tahap pengetahuan, persepsi, sikap, cabaran, sokongan dan praktis ibu dalam penyusuan susu ibu bagi ibu bekerja
- (ii) BRESWORK_Q merupakan instrumen sah dan boleh dipercayai dari segi psikometrik untuk mengukur tahap pengetahuan, persepsi, sikap, cabaran, sokongan dan praktis ibu dalam penyusuan susu ibu bagi ibu bekerja.
- (iii) Belum ada modul aplikasi mudah alih pembelajaran sendiri penyusuan susu ibu yang dapat membantu memberi panduan berkaitan penyusuan susu ibu bagi ibu bekerja.
- (iv) Perisian BRESWORK_Apps pembelajaran sendiri penyusuan susu ibu bagi ibu bekerja adalah instrumen intervensi yang sah digunakan bagi membantu memberi panduan berkaitan penyusuan susu ibu bagi ibu bekerja.
- (v) Tidak terdapat perbezaan antara skor min dalam pengetahuan, persepsi dan sikap tentang penyusuan susu ibu bagi ibu bekerja diantara kumpulan intervensi dan kumpulan kontrol pada usia kehamilan 35 minggu dan ke atas.
- (vi) Tidak terdapat perbezaan antara skor min dalam cabaran, sokongan dan praktis penyusuan susu ibu bagi ibu bekerja diantara kumpulan intervensi dan kumpulan kontrol pada 4, 12 dan 24 minggu selepas bersalin.

- (vii) Perisian BRESWORK_Apps pembelajaran mandiri penyusuan susu ibu bagi ibu bekerja adalah instrumen yang berkesan dalam meningkatkan praktis penyusuan susu ibu dalam kalangan ibu bekerja.

1.7 Definisi istilah

Aplikasi mudah alih

Aplikasi mudah alih atau dikenali sebagai *Mobile Apps* merupakan program jenis perisian aplikasi kecil yang direka untuk berfungsi pada peringkat mudah alih seperti telefon pintar dan tablet yang boleh digunakan pada bila-bila masa dan di mana-mana sahaja (Md. Rashedul, Md. Rofiqul & Tahidul Arafhin, 2010). Aplikasi mudah alih yang digunakan dalam kajian ini adalah telefon pintar.

Apps

Merupakan aplikasi yang dimuat turun oleh pengguna ke alat teknologi mudah alih yang direka untuk satu tujuan dan melaksanakan satu fungsi (Var, 2014). Apps boleh dimuat turun melalui aplikasi di Google Play bagi Android dan App Store Apple bagi iOS yang bertujuan untuk perniagaan, pendidikan, berkomunikasi, gaya hidup, pengiklanan, bersantai, berhibur dan bermain permainan (Rosul, 2020).

BRESWORK

Merupakan singkatan dari *breastfeeding working*. BRESWORK digunakan sebagai *trademark* kepada produk yang dibina dalam kajian ini

BRESWORK_Q

Satu set soal selidik khas untuk menilai persepsi, sikap, cabaran, sokongan dan praktis penyusuan susu ibu bagi ibu bekerja. Soal selidik adalah instrumen utama untuk mengumpulkan data dalam kajian ini. BRESWORK_Q merupakan sekumpulan soalan

standard atau item digunakan untuk mengumpulkan data individu mengenai topik yang ingin dikaji (Lavrakas, 2008).

BRESWORK_Apps

Aplikasi mudah alih berbentuk modul pembelajaran sendiri penyusuan susu ibu bagi ibu bekerja yang boleh dimuat turun melalui *Google Play* dan *Apps Store Apple*. Modul ini menerangkan persediaan ibu sebelum penyusuan, semasa penyusuan, dan masalah berkaitan dengan penyusuan.

BRESWORK_Storyboard

Satu set paparan cerita yang merupakan skrip awal yang mengandungi susunan gambar dan teks yang membentuk arahan dan skrip visual untuk menjelaskan proses dalam persembahan penceritaan. BRESWORK_Storyboard digunakan sebagai panduan dan arahan dalam pembangunan BRESWORK_Apps

Ibu bekerja

Ibu yang bekerja di luar rumah untuk mencari pendapatan di samping pekerjaan yang mereka lakukan di rumah dalam membesarkan anak-anak mereka. Ibu bekerja menjalankan dua tanggungjawab serentak iaitu terhadap kerjaya dan tanggungjawab menjaga anak (Poduval, 2009).

Media sosial

Media sosial adalah aplikasi berasaskan internet yang membantu memudahkan perkongsian idea, fikiran dan maklumat melalui pembinaan rangkaian maya dan komuniti.