

**KESAN PENDEDAHAN BERULANG KALI TERHADAP PENGAMBILAN
SAYUR DI KALANGAN KANAK-KANAK PRASEKOLAH
BERBANGSA MELAYU DI KUALA KANGSAR**

NURFARHANA DIANA BINTI MOHD NOR

**TESIS YANG DIKEMUKAKAN UNTUK MEMENUHI SEBAHAGIAN
DARIPADA SYARAT MEMPEROLEHI IJAZAH SARJANA
SAINS KESIHATAN (PEMAKANAN KLINIKAL)**

**PUSAT PENGAJIAN SAINS JAGAN KESIHATAN
FAKULTI SAINS KESIHATAN
UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA
KUALA LUMPUR**

2013



PENGAKUAN

Saya akui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang setiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.



19 Februari 2013


NURFARHANA DIANA BINTI MOHD NOR
P 60327





PENGHARGAAN

Alhamdulillah syukur dipanjatkan ke hadrat Ilahi dengan limpah nikmatnya saya berjaya menyiapkan tesis ini dalam waktu yang ditetapkan. Setinggi-tinggi penghargaan diucapkan kepada penyelia saya iaitu Dr Zahara bt Abdul Manaf dengan tunjuk ajar yang telah diberikan sepanjang menyiapkan tesis ini. Tidak lupa juga diucapkan terima kasih kepada pensyarah lain di Pusat Pengajian Sains Jagaan Kesihatan serta staf sokongan yang terlibat secara langsung mahupun tidak langsung dalam kajian ini.

Terima kasih juga diucapkan kepada guru-guru dan kakitangan prasekolah di Sekolah Kebangsaan Raja Perempuan Muzwin dan Sekolah Kebangsaan Sultan Idris II di Kuala Kangsar, Perak kerana telah banyak membantu saya sepanjang tempoh pengumpulan data. Turut dihargai subjek-subjek dan ibu bapa yang telah memberikan kerjasama yang baik.

Saya ucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada ibu bapa saya iaitu Encik Mohd Nor bin Harun dan Puan Halijah bt Yusof yang tidak putus-putus mendoakan kebaikan dan kejayaan saya sehingga ke hari ini. Akhir sekali, sebesar penghargaan diberikan kepada adik-beradik dan rakan-rakan yang sentiasa memberikan sokongan dan galakan yang tidak terhingga.





ABSTRAK

Pengambilan sayur di kalangan kanak-kanak sering kali dilaporkan tidak memuaskan. Kajian ini bertujuan untuk melihat kesan pendedahan berulang kali terhadap pengambilan sayur yang tidak disukai oleh kanak-kanak prasekolah berbangsa Melayu di Kuala Kangsar. Dua buah prasekolah telah dipilih iaitu Sekolah Kebangsaan Sultan Idris II dan Sekolah Kebangsaan Raja Perempuan Muzwin. Terdapat dua fasa dalam kajian ini di mana fasa pertama untuk menentukan sayur ujian dan fasa kedua untuk melihat keberkesanan intervensi. Dalam fasa pertama, seramai 56 orang subjek (32 lelaki dan 24 perempuan) telah bersetuju menyertai kajian ini dan ibu bapa dikehendaki untuk mengisi borang soal selidik yang telah diedarkan. Borang soal selidik ini mengandungi maklumat sosiodemografi, kekerapan pengambilan sayur, tahap kesukaan terhadap sayur, kekerapan penyediaan dan kaedah memasak sayur di rumah. Daripada analisa fasa pertama, sayur cekur manis dijadikan sayur ujian kerana mendapat skor tertinggi berdasarkan majoriti daripada subjek tidak pernah mengambil dan tidak menyukainya. Dalam fasa kedua, hanya subjek yang dikenalpasti tidak menyukai sayur ujian akan menyertai fasa ini. Setiap subjek yang menyertai fasa pertama akan diberi rasa sayur ujian yang telah dimasak dan diminta untuk menentukan tahap kesukaan dengan menggunakan skala hedonik berasaskan ekspresi wajah iaitu kad muka gembira, neutral dan sedih yang mewakili rasa sedap, rasa neutral dan rasa tidak sedap. Seramai 42 subjek (26 lelaki dan 16 perempuan) telah memilih kad muka sedih yang menggambarkan tidak menyukai sayur ujian dan menjalani sesi intervensi selama 5 hari di mana setiap subjek dibekalkan dengan 18 g cekur manis masak lemak yang digantikan dengan susu rendah lemak pada setiap hari. Sayur ujian diberi pada pukul 9 pagi setiap hari sebelum subjek diberi hidangan makan pagi oleh pihak sekolah. Baki sayur yang tidak dimakan akan ditimbang untuk mengetahui pengambilannya. Hasil analisa fasa kedua mendapati terdapat peningkatan dalam pengambilan sayur ujian di kalangan subjek iaitu dari 2.4 ± 3.1 g (hari 1) kepada 5.8 ± 4.5 g (hari 5) dengan nilai ($z = -5.278$, $p < 0.001$) menunjukkan perbezaan yang signifikan. Pengambilan sayur ujian pada hari kelima menunjukkan perbezaan yang signifikan di mana pengambilan sayur bagi subjek perempuan lebih tinggi berbanding subjek lelaki ($z = -2.126$, $p = 0.034$). Selain itu, terdapat juga perbezaan signifikan antara subjek dalam kumpulan IJT normal dan subjek dalam kumpulan IJT risiko berlebihan berat badan/berlebihan berat badan/obes. Pengambilan sayur ujian didapati lebih tinggi pada kelima-lima hari intervensi dalam subjek kumpulan IJT normal dengan ($z = -2.403$, $p = 0.023$), ($z = -2.632$, $p = 0.008$), ($z = -2.074$, $p = 0.040$), ($z = -2.551$, $p = 0.010$) dan ($z = -2.975$, $p = 0.002$). Hasil kajian ini menunjukkan kesan pendedahan berulang kali dapat meningkatkan pengambilan sayur yang tidak disukai dan ini dapat dijadikan sebagai salah satu cara untuk meningkatkan pengambilan sayur-sayuran di kalangan kanak-kanak.





EFFECTS OF REPEATED EXPOSURE ON INTAKE OF VEGETABLE AMONG MALAY PRESCHOOLERS IN KUALA KANGSAR

ABSTRACT

The vegetable intake is often reported as low among children. The objective of this research is to determine the effects of repeated exposure on intake of disliked vegetable among Malay preschoolers in Kuala Kangsar. Two preschools, Sekolah Kebangsaan Sultan Idris II and Sekolah Kebangsaan Raja Perempuan Muzwin were chosen in this research. There were two phases in which phase one was to determine the test vegetable and phase two was to determine the effects of the intervention. In phase one, 56 subjects (32 boys and 24 girls) agreed to participate in this research. The parents of the subjects were asked to complete the questionnaires which included sociodemographic data, frequency of vegetables intake, level of preference of vegetables, frequency of vegetables served and method of cooking. From phase one analysis, *cekur manis* has been selected as a test vegetable based on its score of the most disliked vegetable and majority have not tried it. In phase two, only subjects in phase one that were identified to dislike the test vegetable were qualified to enter this phase. Each subject was rated using hedonic scale based on facial expression cards with smiley face, neutral face and sad face representing good taste, OK taste and bad taste to determine their level of preference towards the test vegetable. Only 42 subjects (26 boys and 16 girls) chose sad face card as having to dislike the test vegetable and underwent intervention for 5 days where each of them were given 18 g of *cekur manis* cooked in low fat milk gravy. The test vegetables were given at 9 am before the subjects were given morning snack prepared by the school management. The leftovers were weighed to determine the intake. From phase two analysis, it was found that the intake of the test vegetable increased after the intervention, from 2.4 ± 3.1 g (day 1) to 5.8 ± 4.5 g (day 5) with ($z = -5.278$, $p < 0.001$), which showed a significant difference. There was also a significant difference between gender on day 5 of intervention where the vegetable intake among girls was higher than boys ($z = -2.126$, $p = 0.034$). Other than that, there were significant differences in vegetable intakes between subject with normal BMI and subject with BMI of possible risk of overweight/overweight/obese. The vegetable intakes among subjects with normal BMI were higher for 5 days of intervention ($z = -2.403$, $p = 0.023$), ($z = -2.632$, $p = 0.008$), ($z = -2.074$, $p = 0.040$), ($z = -2.551$, $p = 0.010$) and ($z = -2.975$, $p = 0.002$). The results of the research showed that repeated exposure increased the intake of disliked vegetable and this can be a strategy to increase the intake of vegetable among preschoolers.



**KANDUNGAN****Halaman**

PENGAKUAN	ii
PENGHARGAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KANDUNGAN	vi
SENARAI JADUAL	x
SENARAI RAJAH	xi
SENARAI SIMBOL	xii
SENARAI SINGKATAN	xiii

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1	Pengenalan	1
1.2	Justifikasi Kajian	3
1.3	Rangkaian Masalah	4
1.4	Persoalan Kajian	6
1.5	Hipotesis Kajian	6
1.6	Objektif Kajian	6
1.6.1	Objektif Umum	6
1.6.2	Objektif Khusus	6

BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN

2.1	Faktor Mempengaruhi Kesukaan Makanan Di Kalangan Kanak-kanak	7
2.1.1	Neofobia Makanan	7
2.1.2	Pengaruh Keluarga	8
2.1.3	Rasa makanan	9
2.2	Kepentingan Pengambilan Sayur-Sayuran Kepada Kesihatan	10
2.3	Faktor Mempengaruhi Pengambilan Sayur-Sayuran	12
2.3.1	Kebolehdapatan	12
2.3.2	Amalan Memberi Makan	12



2.3.3	Pendidikan Ibu	13
2.3.4	Status Sosioekonomi	14
2.4	Kaedah Untuk Meningkatkan Pengambilan Sayur-sayuran Di Kalangan Kanak-kanak	14
2.4.1	Permodelan	14
2.4.2	Pendedahan Berulang Kali	15
2.4.3	Ganjaran	16

BAB III METODOLOGI

3.1	Kaedah Kajian	17
3.1.1	Reka Bentuk Kajian	17
3.1.2	Kelulusan Etika Kajian	18
3.2	Kaedah Persampelan	18
3.2.1	Kriteria Pemilihan	19
3.2.2	Kriteria Penerimaan	19
3.2.3	Kriteria Pengecualian	19
3.2.4	Pengiraan Saiz Sampel	20
3.3	Peralatan Pengumpulan Data	21
3.3.1	Antropometri	21
3.3.2	Borang Soal Selidik	21
3.4	Intervensi	22
3.4.1	Penentuan Sayur Ujian	22
3.4.2	Penentuan Kuantiti Sayur Ujian	22
3.4.3	Penyediaan Sayur Ujian	22
3.4.4	Pengambilan Sayur Ujian	23
3.4.5	Sesi Intervensi	23
3.4.6	Pengiraan Skor	23
3.5	Analisis Data	24
3.6	Carta Alir Pengumpulan Data	25

BAB IV HASIL DAN PERBINCANGAN

4.1	Persampelan	27
4.2	Maklumat sosiodemografi	28

4.3	Pengukuran Antropometri	31
4.3.1	Pengkelasan berat-bagi-umur	31
4.3.2	Pengkelasan tinggi-bagi-umur	32
4.3.3	Pengkelasan IJT-bagi-umur	33
4.4	Analisa fasa pertama	34
4.4.1	Sayur yang paling disukai dan tidak disukai yang tersenarai dalam borang soal selidik	34
4.4.2	Kaedah memasak sayur yang disediakan di rumah	40
4.4.3	Pemilihan sayur ujian, kaedah masak dan kuantiti	41
4.5	Analisa fasa kedua	45
4.5.1	Pengambilan sayur ujian	45
4.5.2	Hubungan antara faktor sosiodemografi dengan pengambilan sayur ujian	46

BAB V KESIMPULAN

5.1	Kesimpulan	56
5.2	Limitasi kajian	57
5.3	Cadangan	58

RUJUKAN 59

LAMPIRAN

A	Maklumat dan borang keizinan untuk ibubapa	71
B	Borang soal selidik	77
C	Kelulusan dari Jawatankuasa Etika dan Penyelidikan	86
D	Kelulusan dari Kementerian Pelajaran Malaysia, Jabatan Pelajaran Perak dan Pejabat Pendidikan Daerah	89
E	Kad Skala Hedonik	94
F	Resipi yang Digunakan Semasa Intervensi	95
G	Borang Antropometri	96

H	Borang Penimbangan Baki Makanan	97
I	Gambar-gambar sepanjang kajian	98



SENARAI JADUAL

No. Jadual		Halaman
4.1	Taburan subjek mengikut sekolah dan jantina untuk fasa pertama kajian	28
4.2	Taburan subjek mengikut sekolah dan jantina untuk fasa kedua kajian	28
4.3	Maklumat sosiodemografi subjek pada fasa pertama	29
4.4	Maklumat sosiodemografi ibu dan bapa pada fasa pertama	30
4.5	Purata ukuran tinggi dan berat subjek mengikut jantina pada fasa pertama	31
4.6	Senarai sayur yang paling disukai oleh subjek dan ibu	36
4.7	Senarai sayur yang paling tidak disukai oleh subjek dan ibu	36
4.8	Senarai sayur yang paling disukai oleh subjek mengikut jantina	38
4.9	Senarai sayur yang paling tidak disukai oleh subjek mengikut jantina	38
4.10	Senarai sayur yang paling disukai oleh subjek dalam kategori IJT normal dan risiko berlebihan berat badan/berlebihan berat badan/obes	39
4.11	Senarai sayur yang paling tidak sukai oleh subjek dalam kategori IJT normal dan risiko berlebihan berat badan/berlebihan berat badan/obes	40
4.12	Kaedah memasak sayur yang disediakan oleh ibu kepada subjek di rumah	41
4.13	Taburan subjek mengikut tahap kesukaan dan kekerapan pengambilan terhadap sepuluh sayur yang mendapat skor tertinggi	42





SENARAI RAJAH

No. Rajah	Halaman
1.1 Rangkaian masalah	5
3.1 Carta alir pengumpulan data kajian fasa pertama	25
3.2 Carta alir pengumpulan data kajian fasa kedua	26
4.1 Pengkelasan status pemakanan berdasarkan carta berat-bagi-umur mengikut jantina pada fasa pertama	32
4.2 Pengkelasan status pemakanan berdasarkan carta tinggi-bagi-umur mengikut jantina pada fasa pertama	33
4.3 Pengkelasan status pemakanan berdasarkan carta IJT-bagi-umur mengikut jantina pada fasa pertama	34
4.4 Taburan subjek yang tidak pernah ambil sayur yang mendapat skor tertinggi mengikut jantina	43
4.5 Taburan subjek yang tidak menyukai sayur yang mendapat skor tertinggi mengikut jantina	44
4.6 Purata pengambilan sayur ujian oleh semua subjek sepanjang intervensi	45
4.7 Purata pengambilan sayur ujian sepanjang intervensi mengikut jantina	47
4.8 Purata pengambilan sayur ujian sepanjang intervensi mengikut IJT	48
4.9 Purata pengambilan sayur ujian sepanjang intervensi mengikut pendidikan bapa	50
4.10 Purata pengambilan sayur ujian sepanjang intervensi mengikut pendidikan ibu	50
4.11 Purata pengambilan sayur ujian sepanjang intervensi mengikut pendapatan bapa	53
4.12 Purata pengambilan sayur ujian sepanjang intervensi mengikut pendapatan ibu	53
4.13 Purata pengambilan sayur ujian sepanjang intervensi mengikut pekerjaan ibu	55



SENARAI SIMBOL

n	bilangan subjek
μ	nilai min
σ	sisihan piawai
$\%$	peratus
$>$	lebih besar daripada
$<$	lebih kecil daripada
$\geq$	sama dengan dan lebih besar daripada
$=$	sama dengan



SENARAI SINGKATAN

et al.	dan pengarang-pengarang lain
PROP	6- <i>n</i> -propylthiouracil
mL	mililiter
L	liter
AICR	American Institute for Cancer Research
DNA	deoxyribonucleic acid
kg	kilogram
cm	centimetre
g	gram
IJT	indeks jisim tubuh
RM	ringgit Malaysia
WHO	World Health Organization
bil	bilangan





BAB I

PENDAHULUAN

1.1 PENGENALAN

Sayur-sayuran adalah sumber utama serat dalam pemakanan seharian dan mengandungi mikronutrien yang penting. Terdapat banyak kajian yang mengatakan bahawa pengambilan sayur-sayuran dan buah-buahan yang mencukupi dapat mengurangkan risiko kanser esofagus, paru-paru, perut dan kolorektum (Riboli & Norat 2003). Pengambilan sayur-sayuran dan buah-buahan sehingga 600 gram sehari dapat mengurangkan beban penyakit jantung iskemik sebanyak 31% dan bagi angina iskemik sebanyak 19% (Lock et al. 2005). Selain daripada itu, pengambilan sayur-sayuran dan buah-buahan juga dapat memberi perlindungan daripada obesiti (Vioque et al. 2008).

Walaupun kebanyakan kajian dilakukan di kalangan orang dewasa untuk mengetahui kaitan antara pengambilan sayur-sayuran dan buah-buahan dengan penyakit, namun terdapat juga kajian yang memfokuskan kanak-kanak. Maynard et al. (2003) mengatakan pengambilan buah-buahan ketika kanak-kanak mampu memberi perlindungan daripada penyakit kanser apabila dewasa. Terdapat juga kajian yang mengatakan bahawa pengambilan sayur-sayuran dan buah-buahan dapat mengelakkan seseorang kanak-kanak daripada terkena penyakit seperti dalam kajian yang melibatkan lebih 20 000 kanak-kanak di enam buah negara Eropah tengah dan Eropah timur, membuktikan terdapat kaitan antara simptom respiratori dan pengambilan sayur-sayuran dan buah-buahan yang rendah (Antova et al. 2003).





Menurut satu kajian yang dilakukan di luar negara, didapati corak pengambilan sayur-sayuran di kalangan kanak-kanak adalah rendah. Di Amerika, sebuah kajian menunjukkan kurang daripada 10% kanak-kanak berusia 4 hingga 8 tahun mengambil sayur-sayuran dan buah-buahan seperti yang disarankan iaitu 5 hidangan sehari (Guenther et al. 2006). Manakala kajian yang dijalankan di The Netherlands menunjukkan kanak-kanak berusia 4 hingga 12 tahun hanya mengambil 60 gram sayur sehari (Reinaerts et al. 2007).

Menurut Lorson et al. (2009), kanak-kanak gemar mengambil makanan yang mempunyai kurang nilai pemakanan seperti makanan ringan dan minuman manis. Pengambilan makanan yang tinggi kalori tetapi rendah kandungan serat dan antioksidan seperti di dalam sayur-sayuran dan buah-buahan dikatakan menjadi faktor kepada masalah berlebihan berat badan di kalangan kanak-kanak (Bowman et al. 2004; Prentice & Jebb 2003).

Masalah kurang pengambilan sayur-sayuran di kalangan kanak-kanak harus ditangani untuk mengelakkan daripada terjadinya masalah kesihatan. Ianya penting untuk mengenalpasti cara yang paling sesuai dan berkesan untuk menggalakkan pengambilan sayur-sayuran di kalangan kanak-kanak kerana corak pemakanan yang berkualiti bermula dari awal umur dan cenderung untuk kekal sehingga peringkat remaja (Mannino et al. 2004; Nicklaus et al. 2004). Menurut Birch (1999), kanak-kanak mampu belajar untuk menyukai sesuatu makanan yang biasa dan mudah didapati. Antara cara yang paling praktikal adalah dengan pendedahan berulang kali sayur yang tidak digemari kerana kekerapan pendedahan melalui deria hidu, rasa dan lihat dapat meningkatkan tahap penerimaan kanak-kanak terhadap sesuatu makanan (Birch 1989; Pliner 1982). Walaubagaimanapun, terdapat juga kajian yang mengatakan pendedahan berulang kali tidak dapat meningkatkan pengambilan sayur di kalangan kanak-kanak (O'Connell et al. 2012). Limitasi kajian tersebut mendapati, pengambilan sayur ujian dipengaruhi oleh hidangan lain yang disediakan pada waktu yang sama.





1.2 JUSTIFIKASI KAJIAN

Pengambilan sayur-sayuran di kalangan kanak-kanak mahupun orang dewasa di negara ini berada pada tahap yang tidak memuaskan iaitu di bawah 5 sajian sehari berdasarkan piramid makanan Malaysia (Norimah et al. 2008, 2009). Tabiat tidak memasukkan sayur sebagai salah satu juadah dalam pemakanan harian merupakan satu tabiat yang merugikan diri sendiri terutamanya dari segi kesihatan. Kandungan serat yang tinggi dalam sayur-sayuran dikatakan dapat mengelakkan seseorang kanak-kanak daripada mendapat penyakit apabila meningkat dewasa (Maynard et al. 2003).

Prasekolah merupakan tempat yang sesuai untuk melakukan kajian intervensi pendedahan berulang kali sayur-sayuran yang tidak disukai. Prasekolah merupakan sebuah pusat yang menerapkan pendidikan awal kanak-kanak. Selaras dengan kajian intervensi ini, ia juga merupakan sebagai satu pendidikan yang perlu dipraktikkan pada awal usia kanak-kanak bagi memupuk kesedaran tentang kepentingan pengambilan sayur-sayuran dalam amalan pemakanan harian. Selain itu, intervensi pendedahan berulang kali sayur-sayuran pada awal usia untuk meningkatkan pengambilan sayur dapat memaksimumkan tahap kesihatan kerana tabiat pemakanan kanak-kanak merupakan ramalan tabiat pemakanan dewasa kelak (Cusatis et al. 2000; Singer et al. 1995).

Tambahan lagi, kajian intervensi seperti ini amatlah terhad dilakukan di Malaysia. Hanya terdapat satu kajian yang telah dilakukan sebelum ini yang juga untuk mengenalpasti kesan pendedahan berulang kali terhadap penerimaan dan pengambilan sayur di kalangan kanak-kanak berusia 6 tahun (Noradilah & Zahara 2012). Hasil kajian tersebut berjaya membuktikan terdapat peningkatan dalam penerimaan dan pengambilan sayur selepas tiga kali pendedahan. Bagaimanapun, terdapat limitasi dalam kajian tersebut di mana sayur ujian yang digunakan bukan merupakan sayur yang paling tidak disukai dan subjek yang menyertai intervensi adalah dipilih secara rawak yang berkemungkinan terdapat subjek yang menyukai sayur ujian yang digunakan.



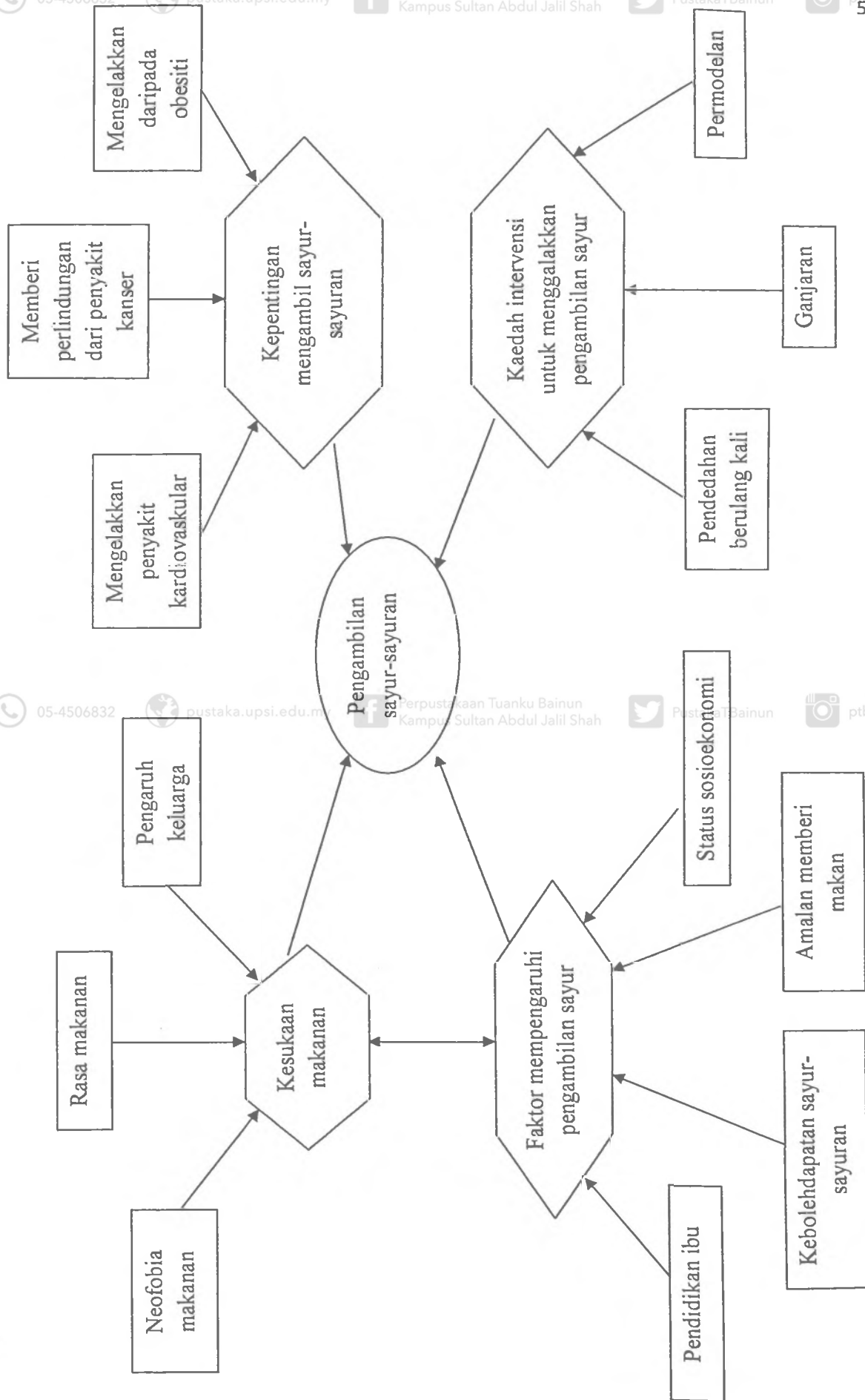


Kajian seperti ini merupakan satu usaha yang wajar untuk menguji keberkesanan program intervensi di prasekolah dalam memupuk dan meningkatkan pengambilan sayur-sayuran di kalangan kanak-kanak.

1.3 RANGKAIAN MASALAH

Memandangkan pengambilan sayur-sayuran adalah amat penting dalam diet seharian, orang dewasa terutama ibubapa dan guru perlu memainkan peranan untuk menerapkan kesedaran amalan pemakanan sayur di kalangan kanak-kanak. Satu rangka rangkaian masalah diperlukan untuk melihat dengan lebih jelas tentang pentingnya pengambilan sayur-sayuran, faktor-faktor yang mempengaruhi pengambilannya dan kaedah intervensi untuk meningkatkan pengambilan sayur-sayuran di kalangan kanak-kanak.





Rajah 1.1: Rangkaian Masalah



1.4 PERSOALAN KAJIAN

Kajian ini perlu dilakukan bagi menjawab persoalan:

Adakah pendedahan berulang kali sayur yang tidak disukai oleh kanak-kanak prasekolah berbangsa Melayu di Kuala Kangsar dapat meningkatkan pengambilan sayur tersebut?

1.5 HIPOTESIS KAJIAN

Pendedahan berulang kali terhadap sayur yang tidak disukai oleh kanak-kanak prasekolah berbangsa Melayu di Kuala Kangsar akan meningkatkan pengambilan sayur tersebut.

1.6 OBJEKTIF KAJIAN



1.6.1 Objektif Umum

Mengenalpasti kesan pendedahan berulang kali terhadap pengambilan sayur yang tidak disukai oleh kanak-kanak prasekolah berbangsa Melayu di Kuala Kangsar.

1.6.2 Objektif Khusus

- 1) Menentukan jenis sayur dan kaedah masakan sayur yang disukai dan tidak disukai oleh kanak-kanak prasekolah berbangsa Melayu di Kuala Kangsar.
- 2) Menentukan jenis sayur yang disukai dan tidak disukai oleh ibu kepada kanak-kanak prasekolah berbangsa Melayu di Kuala Kangsar.
- 3) Menentukan perubahan terhadap jumlah pengambilan sayur yang tidak disukai sepanjang intervensi pendedahan berulang kali di kalangan kanak-kanak prasekolah berbangsa Melayu di Kuala Kangsar.
- 4) Mengenalpasti faktor sosiodemografi yang berkaitan dengan pengambilan sayur di kalangan kanak-kanak prasekolah berbangsa Melayu di Kuala Kangsar.

