

Pemakanan Semasa Kemoterapi

Persatuan Kanser Network Selangor & Wilayah Persekutuan (KanWork)
Seri Kembangan•2022

PEMAKANAN SEMASA KEMOTERAPI

Cetakan Pertama 2022

© Persatuan kanser Network Selangor & Wilayah Persekutuan
(KanWork)

Hak Cipta Terpelihara. Tidak dibenarkan mengeluarkan ulang mana-mana bahagian artikel, ilustrasi dan isi kandungan buku ini dalam apa juga bentuk dan dengan cara apa jua sama ada secara elektronik, fotokopi, mekanik, rakaman atau cara lain sebelum mendapat izin bertulis daripada Persatuan Kanser Network Selangor & Wilayah Persekutuan (KanWork), Seri Kembangan, 43300, Selangor Darul Ehsan, Malaysia.

Perpustakaan Negara Malaysia Data
Pengkatalogan-dalam-Penerbitan

Zalilah Mohd. Shariff

Pemakanan Semasa Kemoterapi / Penulis: Zalilah Mohd Shariff

ISBN 978-967-17468-6-8

1. Cancer--Nutritional aspects.
2. Cancer--Chemotherapy--Nutritional aspects.
3. Cancer--Diet therapy.

I. Judul.

616.9940654

KANDUNGAN

TOPIK	HALAMAN
Prakata	iii
Pengenalan	iv
Pemakanan Semasa Kemoterapi	1
Apa Itu Pemakanan?	3
Apa Itu Kemoterapi?	4
Kenapa Pemakanan Penting Semasa Kemoterapi?	6
Apakah Diet yang Disarankan Semasa Kemoterapi?	7
Kenapa Keselamatan Makanan Penting Semasa Kemoterapi?	10
Adakah Suplemen Diet Perlu Semasa Kemoterapi?	14
Apakah Persediaan Diet Sebelum dan Semasa Kemoterapi?	16
Apakah Diet yang Disarankan Selepas Kemoterapi?	18
Senaman Semasa Rawatan Kemoterapi	21



Prakata

Buku ini merupakan usaha Persatuan Kanser KanWork dan didedikasikan untuk semua yang terkesan dengan kanser. KanWork merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada **PBLT Sdn Bhd** atas sokongan dan penajaan pembangunan buku ini. Terima kasih juga kepada semua yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam menjayakan pembangunan dan penerbitan buku ini.

Penulis

Prof. Dr. Zalilah Mohd Shariff
Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan
Universiti Putra Malaysia

Penyelaras

Nor Aida Maskor
Dr. Nadzirah Hanis Zainordin

Penyunting

Ramlah Muhamad
Persatuan Penterjemah Malaysia

Pengenalan

Maklumat di dalam buku ini disediakan untuk semua pesakit kanser tanpa mengira jenis kanser yang dihadapi.

Selepas membaca buku ini, pesakit akan dapat:

- Mengetahui pemakanan yang bersesuaian semasa rawatan kemoterapi
- Mengetahui cara penyediaan makanan
- Memahami diet yang disarankan

Buku ini hanya memberikan maklumat asas tentang pemakanan kanser. Sehubungan itu, anda hendaklah merujuk doktor dan pakar diet (dietitian) di hospital yang merawat anda untuk maklumat lanjut. Anda digalakkan mendapatkan maklumat tambahan yang lebih khusus mengikut status kesihatan semasa anda.

PEMAKANAN SEMASA KEMOTERAPI

Anda tidak ada masalah untuk mengambil makanan yang cukup bagi memenuhi keperluan tenaga dan nutrien tubuh ketika sihat. Anda sangat digalakkan untuk mengamalkan diet sihat dengan cara:



Makan banyak buah, sayur dan makanan berasaskan bijirin penuh (beras perang, roti dan bijirin sarapan berserat penuh).



Makan daging dan produk tenusu secara sederhana.



Kurangkan pengambilan lemak, gula, garam dan alkohol.

Namun begitu, apabila anda sedang menjalani rawatan kanser, anda mungkin akan mengalami kesukaran untuk makan. Kesannya anda mungkin tidak cukup makan atau mengambil diet secara tidak sihat.

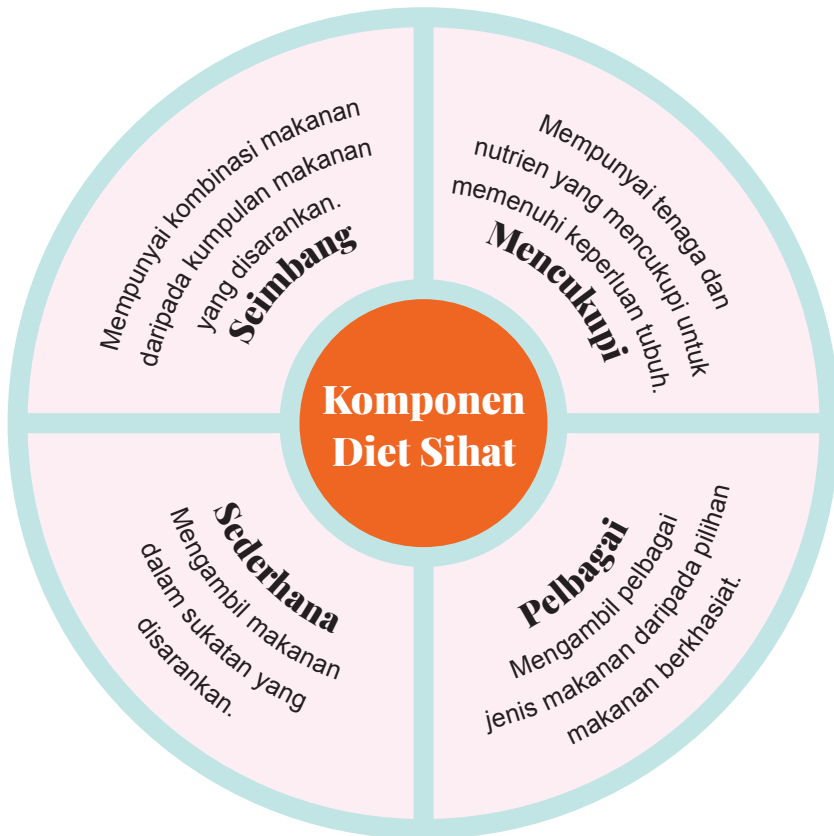
Penjagaan pemakanan bagi pesakit kanser penting kerana:

- 1** Kanser dan rawatannya memberikan kesan kepada cara makan.
- 2** Perubahan toleransi/ tindak balas tubuh terhadap makanan yang diambil.
- 3** Perubahan cara tubuh menggunakan nutrien yang diperoleh daripada makanan.



APA ITU PEMAKANAN?

Pemakanan adalah proses membekalkan nutrien kepada tubuh bagi membolehkan tubuh berfungsi dengan sempurna. Makanan dan minuman yang diambil mengandungi pelbagai nutrien seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral dan komponen lain seperti serat, fitonutrien, antioksidan dan air.



APA ITU KEMOTERAPI?

Kemoterapi adalah rawatan untuk membunuh sel kanser yang telah merebak ke bahagian tubuh yang lain dari tempat asal kanser.

Rawatan kemoterapi digunakan untuk:

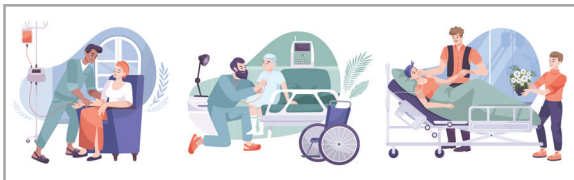
1. Merawat kanser tanpa rawatan utama lain seperti pembedahan atau radioterapi.
2. Membunuh sel kanser yang masih ada, selepas rawatan pembedahan atau radioterapi dijalankan.
3. Mengurangkan saiz kanser untuk membolehkan rawatan seperti pembedahan atau radioterapi dijalankan.
4. Membunuh sel kanser yang kembali semula.
5. Melegakan kesan yang disebabkan oleh kanser.

Kesan sampingan kemoterapi yang dialami mungkin berbeza bergantung pada jenis ubat yang digunakan. Antara kesan yang biasa dialami:

1. Loya dan muntah
2. Hilang selera makan
3. Penat dan lemah
4. Cirit-birit atau sembelit
5. Pening
6. Demam
7. Luka dalam mulut
8. Sakit tekak/kesukaran untuk menelan
9. Keguguran rambut
10. Jangkitan penyakit
11. Kulit lebam dan pendarahan gusi/hidung
12. Kurang sel darah merah (Anemia)
13. Kenaikan/penurunan berat badan

Kesan sampingan kemoterapi menyebabkan pesakit sukar mengambil makanan yang cukup dan diet sihat.

Oleh itu, pesakit perlu mendapatkan nasihat doktor untuk saranan pemakanan atau pelan diet yang khusus terhadap kesan sampingan rawatan yang dialami.



KENAPA PEMAKANAN PENTING SEMASA KEMOTERAPI?

Kesan kemoterapi bukan sahaja membunuh sel kanser tetapi menyebabkan kerosakan pada sel yang sihat. Pemakanan secara sihat akan membantu membaiki semula sel yang rosak dan menguatkan tubuh. Penjagaan pemakanan sewaktu rawatan kemoterapi penting bagi membolehkan rawatan seterusnya dijalankan.

Oleh itu, semasa menjalani kemoterapi anda perlu mengambil makanan yang mencukupi dan berkhasiat untuk:

1. Berasa lebih sihat.
2. Mengekalkan berat badan serta simpanan nutrien dalam tubuh.
3. Mempercepatkan penyembuhan.
4. Mengurangkan kesan sampingan rawatan.
5. Meningkatkan daya ketahanan (keimunan) tubuh untuk mengurangkan jangkitan penyakit.

Semasa menjalani rawatan kemoterapi anda mungkin perlu mengubah keperluan diet bagi memenuhi keperluan tenaga dan nutrien. Perancangan diet semasa menjalani kemoterapi bergantung pada jenis kanser dan kesan sampingan yang dialami.

APAKAH DIET YANG DISARANKAN SEMASA KEMOTERAPI?

Tubuh memerlukan diet yang sihat untuk berfungsi dengan baik. Rawatan kemoterapi akan lebih berkesan sekiranya tubuh berada dalam keadaan sihat dan mendapat tenaga serta nutrien yang mencukupi. Namun begitu, semasa menjalani kemoterapi mungkin ada hari yang selera makan anda tidak menentu, sukar untuk makan dan kesan sampingan rawatan mengganggu pemakanan anda.

Cara mengekalkan pemakanan yang baik semasa menjalani kemoterapi:

1. **Cuba makanan baharu** kerana makanan yang anda tidak suka semasa sihat mungkin anda akan suka semasa menjalani rawatan.
2. **Makan lebih banyak pada masa anda berselera** untuk makan kerana anda mungkin tidak berselera atau kurang makan pada kebanyakan masa semasa tempoh rawatan.
3. **Ambil makanan tinggi kalori dan protein** untuk memberi tenaga, membina semula sel yang rosak akibat kesan rawatan dan mengekalkan berat badan.

4. **Ambil snek (makanan antara waktu makan utama)** untuk membantu memenuhi keperluan tenaga dan protein, sekiranya anda mengalami penurunan berat badan. Makan seperti biasa sekiranya anda tidak mengalami masalah penurunan berat badan.
5. **Makan pelbagai jenis buah dan sayur.** Ia mengandungi tinggi vitamin, mineral, serat, air dan komponen semula jadi yang sihat.



Pelbagaikan jenis buah dan sayur

6. Ambil makanan yang anda suka walaupun jenis yang sama. Cuba pelbagaikan makanan sekiranya anda mampu.
7. **Hadkan pengambilan makanan/minuman bergula, daging merah/ daging terproses** (sosej, nuget, burger, bebola) dan makanan jeruk / tinggi garam.
8. Minum banyak air terutama pada hari anda tiada selera makan. Minum 6-8 gelas (1.5 – 2.0 liter) air kosong setiap hari untuk memastikan tubuh mendapat cecair yang mencukupi. Anda juga boleh mengambil cecair lain seperti sup, minuman dan jus yang rendah lemak dan gula.



Sumber cecair juga dapat diperolehi daripada sup

KENAPA KESELAMATAN MAKANAN PENTING SEMASA KEMOTERAPI?

Kanser dan kemoterapi boleh merendahkan keimunan tubuh. Keadaan ini akan menjadikan anda mudah dijangkiti penyakit atau tubuh tidak kuat untuk melawan jangkitan penyakit. Oleh itu, penting untuk memberi perhatian kepada keselamatan makanan.

Langkah menghalang makanan daripada tercemar atau keracunan makanan:

1. **Pembelian makanan:**

- a) Jangan beli makanan yang menghampiri atau melepasi tarikh luput.
- b) Jangan beli makanan (biskut, kacang, muruku, kuaci) yang diletakkan dalam tong/balang makanan.
- c) Jangan beli makanan dalam tin yang kembung, berkarat atau kemek. Pastikan makanan dalam paket atau kotak terkedap elok.
- d) Pilih buah dan sayur yang segar (tidak lebam)
- e) Jangan beli telur yang telah retak.
- f) Jangan tinggalkan makanan dalam kenderaan di tempat panas.

2. Penyimpanan makanan

- a) Simpan segera makanan basah (daging / ayam / makanan laut, buah/sayur, susu, telur) dalam peti sejuk.
- b) Simpan lebihan makanan yang dimasak dalam bekas bertutup sebelum disimpan dalam peti sejuk.
- c) Buang makanan yang telah rosak dan melepasi tarikh luput.



Bekukan makanan dalam saiz satu hidangan dan labelkan

3. **Penyediaan makanan:**

- a) Cuci tangan dengan air dan sabun sebelum dan selepas menyediakan makanan.
- b) Cuci bersih papan potong, peralatan masak, permukaan meja/sinki yang digunakan untuk daging/ayam/ makanan laut. Asingkan makanan ini daripada makanan seperti buah, sayur dan makanan kering untuk mengelakkan pencemaran.
- c) Nyahbeku daging/ayam/makanan laut dalam ketuhar gelombang mikro (microwave oven) atau dalam peti sejuk. Jangan nyahbeku pada suhu bilik.
- d) Cuci buah dan sayur dengan bersih menggunakan air mengalir sebelum mengupas atau memotongnya
- e) Masak makanan sehingga betul-betul masak dan elakkan makanan separuh masak.
- f) Gunakan sudu atau senduk yang berlainan untuk merasa masakan dan mengacau masakan.

3. Apabila makan di luar:

- a) Keluar makan lebih awal dan cari tempat yang tidak ramai pelanggan untuk mengelakkan kesesakan.
- b) Elak makanan yang sedia dimasak, terdedah dan terhidang lama. Buat pesanan makanan baru dimasak.
- c) Elak makan sayur mentah, buah terdedah dan perahan jus buah.
- d) Elak makanan yang dijual tepi jalan, pasar malam atau tempat terbuka tanpa ditutup.
- e) Periksa tempat makan dalam keadaan bersih seperti meja, peralatan makan, dan lantai.
- f) Pastikan anda sendiri yang masukkan lebihan makanan dalam bekas untuk dibawa pulang.

ADAKAH SUPLEMEN DIET PERLU SEMASA KEMOTERAPI?

Suplemen diet adalah produk yang mengandung vitamin, mineral, asid amino, herba atau bahan lain yang diambil sebagai tambahan kepada diet. Perlu diingatkan **pengambilan suplemen diet tidak boleh menggantikan pengambilan makanan dan minuman harian.**

Pesakit kanser mungkin hendak tahu adakah suplemen diet boleh merawat kanser. Namun begitu, sehingga kini tidak ada bukti kukuh yang menunjukkan suplemen diet boleh menyembuhkan kanser, melambatkan kanser merebak atau mencegah kanser berulang.



Dapatkan nasihat doktor sebelum mengambil suplemen

Anda perlu bincang dahulu dengan doktor anda untuk mendapatkan pandangan mengenai keperluan, kesesuaian, jenis, sukatan dan keselamatan suplemen diet tersebut. Ada suplemen diet yang tidak mengandungi ramuan yang dinyatakan atau mengandungi ramuan berbahaya atau menghasilkan kesan sampingan. Pengambilan suplemen diet juga mungkin boleh mengganggu keberkesanan kemoterapi.

Doktor mungkin memberikan anda beberapa vitamin dan mineral yang bersesuaian semasa rawatan sekiranya anda tidak mampu makan dengan secukupnya.



Doktor akan memberikan saranan suplemen sesuai dengan keperluan anda

APAKAH PERSEDIAAN DIET SEBELUM DAN SEMASA KEMOTERAPI?

Sebelum anda menjalani kemoterapi, rancang pengambilan makanan dan minuman yang boleh membantu anda menangani kesan sampingan rawatan atau menghadapi perubahan diet.

Persiapkan diet sebelum dan semasa kemoterapi:

1. Sediakan stok makanan dalam peti sejuk dan almari makanan dengan makanan berkhasiat, termasuk makanan dan minuman yang anda mungkin suka.
2. Persiapkan stok makanan yang mudah disediakan seperti makanan sejuk beku atau sedia dimakan.



Contoh simpanan makanan dalam peti sejuk bagi makanan yang siap dimasak

3. Masak makanan yang anda suka dan bekukan. Simpan dalam sukatan sekali makan supaya tiada lebihan makanan.
4. Minta bantuan ahli keluarga dan kawan-kawan untuk membeli atau menyediakan makanan semasa tempoh rawatan.
5. Sebelum menjalani kemoterapi, pastikan anda makan supaya perut tidak kosong. Elakkan makanan tinggi lemak, berminyak, berempah dan pedas.
6. Semasa menjalani kemoterapi, ambil snek dan minuman untuk memberi tenaga kepada tubuh anda. Cuba minum dengan kerap setiap 30 minit.
7. Bincang dengan doktor tentang kesan sampingan kemoterapi yang anda alami. Doktor akan cadangkan perubahan diet yang sesuai untuk menangani kesan sampingan tersebut.

APAKAH DIET YANG DISARANKAN SELEPAS KEMOTERAPI?

Selepas anda menjalani kemoterapi anda mungkin kurang berselera untuk makan. Anda boleh cuba melakukan perkara berikut:

1. Ambil makanan dalam sukatan kecil tetapi kerap. Cuba makan sedikit sebanyak 5-6 kali sehari untuk menggantikan makan banyak pada 3 waktu makan utama.
2. Kurangkan pengambilan makanan tinggi lemak, berminyak, pedas atau berempah.
3. Sekiranya berasa loya, cuba makanan sejuk atau pada suhu bilik kerana makanan seperti ini kurang bau atau aroma. Makanan panas mempunyai bau atau aroma kuat yang mungkin anda tidak selesa.
4. Minum kerap supaya tubuh anda mendapat air yang mencukupi. Selain air kosong, anda boleh dapatkan sumber air daripada sup, jus buah atau sayur, teh herba, susu, minuman yogurt, air berperisa coklat dan minuman bermalta (Contoh: Horlick/ Ovaltine).

5. Ambil ubat tahan loya atau muntah dengan saranan doktor
6. Kebanyakan kesan sampingan kemoterapi akan hilang selepas rawatan tamat. Namun terdapat juga kesan sampingan yang berlanjutan. Jika ini berlaku, bincang dengan doktor untuk menangani kesan sampingan tersebut.

Selepas rawatan kemoterapi tamat dan kesan sampingan semakin berkurang, anda boleh merancang semula pemakanan sihat.



Rancangan pengambilan diet anda mengikut kesan sampingan rawatan yang dialami

Saranan pemakanan sihat selepas rawatan kanser.



1. Bincang dengan doktor sekiranya anda perlu diet khusus.



2. Makan pelbagai jenis buah dan sayur.



3. Pilih makanan berasaskan bijirin penuh (wholegrains).



4. Pilih makanan rendah lemak dan kurang berminyak. Kurangkan makanan bergoreng / bersantan/ berlemak.



5. Hadkan pengambilan makanan tinggi gula dan garam (garam, sos, kicap, perasa masakan.)



6. Hadkan pengambilan alkohol 1 minuman (wanita) dan 2 minuman (lelaki).



7. Sekiranya anda berlebihan berat badan: Rancang pengambilan kalori dan tingkatkan aktiviti fizikal.

SENAMAN SEMASA RAWATAN KEMOTERAPI

Aktiviti fizikal (senaman) mempunyai pelbagai kebaikan:

1. Mengekalkan kekuatan otot dan stamina.
2. Menjaga kesihatan tulang.
3. Mengurangkan stres, kemurungan dan kelesuan.
4. Mengurangkan rasa loya dan sembelit.
5. Membantu meningkatkan selera makan.

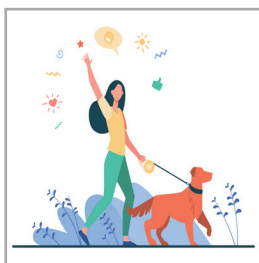
Sekiranya anda tidak pernah bersenam dan hendak memulakan senaman, **bincang dengan doktor terlebih dahulu.**



Anda boleh melakukan aktiviti fizikal mengikut keupayaan anda sendiri.

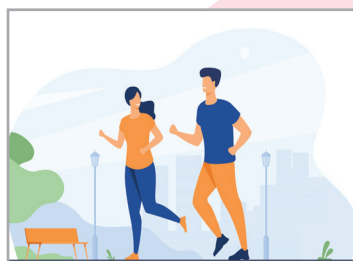
Tidak pernah bersenam sebelum rawatan kanser

- Mula perlahan dengan berjalan kaki iaitu 5-10 minit setiap hari dan tingkatkan kepada 30 – 40 minit sehari atau 150 – 300 minit seminggu.



Aktif bersenam sebelum rawatan kanser

- Teruskan bersenam tetapi mulakan dengan aktiviti rendah intensiti seperti berjalan, kemudian tingkatkan secara berperingkat.



PERINGATAN

1. Sama ada anda tidak pernah bersenam atau pernah bersenam sebelum kanser / rawatan kanser, jangan paksa diri anda untuk bersenam dan rehat jika perlu semasa melakukan senaman.
2. Yang penting anda perlu mula aktif dan meningkatkan tahap aktiviti fizikal secara berperingkat.

RUJUKAN

1. American Cancer Society. Nutrition for the person with cancer during treatment. American Cancer Society, Inc., 2019.
2. National Cancer Institute. Eating hints – before, during and after cancer treatment. National Institutes of Health, 2018
3. Rock CL, Thomson C, Gansler T, et al. American Cancer Society Guideline for diet and physical activity for cancer prevention. CA Cancer J Clin. 2020; 70:245-271
4. World Cancer Research Fund & American Institute for Cancer Research. Diet, nutrition, physical activity and breast cancer survivors – Continuous Update Project. World Cancer Research Fund International, 2018.
5. World Cancer Research Fund & American Institute for Cancer Research. Survivors of breast and other cancers – Continuous Update Project. World Cancer Research Fund International, 2018.

SUMBER LAIN

1. **Persatuan Kanser KanWork**
B5-1-2, Apartment Putra Permai
Jalan Putra Permai 2, Taman Equine
43300 Seri Kembangan
Selangor Darul Ehsan
Telefon: 1 800 22 8672
Laman web: <http://www.kanwork.org>

2. **MyHEALTH**
Bahagian Pendidikan Kesihatan
Kementerian Kesihatan Malaysia
Aras 1-3, Blok E10, Kompleks E
Kompleks Pentadbiran Kerajaan Persekutuan
62590 Putrajaya
Telefon: +603-8000 8000
Laman web: <http://www.myhealth.gov.my>

3. **Pusat Sumber dan Pendidikan**
Kanser Pusat Sumber dan
Pendidikan Kanser
Blok Utara, Pusat Pengajaran dan
Latihan (Aras 1)
Hospital Pengajar Universiti Putra
Malaysia Persiaran Mardi - UPM,
43400 Serdang, Selangor
Telefon: +603-9767 9758
Laman web: <https://care.upm.edu.my/>

4. **Institut Kanser Negara**
4, Jalan P7, Presint 7
62250 Putrajaya
Telefon: +603-8892 5555
Laman web: <https://nci.moh.gov.my>



PROFIL PENULIS

ZALILAH MOHD SHARIF

Zalilah Mohd Shariff merupakan Profesor bidang Pemakanan Komuniti daripada Jabatan Pemakanan, Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan, Universiti Putra Malaysia. Beliau telah dianugerahkan Ijazah Sarjana Muda (Kepujian) *Dietetics* (1991), Sarjana *Human Nutrition* (1993) dan PhD *Community Nutrition* (1998) daripada Michigan State University, USA. Beliau aktif dalam penyelidikan khusus dalam bidang pemakanan ibu dan anak, keselamatan makanan isi rumah dan pendidikan pemakanan.

Sehingga kini, penyelidikan beliau merangkumi kajian kohort, kualitatif, tinjauan komuniti, intervensi pendidikan pemakanan dan makanan tambahan dalam kalangan wanita dan kanak-kanak, termasuk komuniti orang asli. Beliau telah menerbitkan banyak artikel bersama rakan penyelidik dalam pelbagai jurnal antarabangsa dan tempatan. Beliau turut terlibat dalam penulisan buku, bab buku, Modul Pendidikan Pemakanan dan *popular writings*. Beliau berkhidmat sebagai ahli lembaga penerbitan *Journal of Nutrition Education and Behavior* (sekarang) dan *Malaysian Journal of Nutrition* (sebelumnya).

Beliau merupakan pengerusi *Technical Working Group for Nutrition Training*, Kementerian Kesihatan Malaysia dan terlibat di pelbagai jawatankuasa Kementerian Kesihatan Malaysia seperti *National Coordinating Committee for Food and Nutrition (NCCFN)*, *Technical Working Group for Food and Nutrition Security*, *Technical Working Group for National Food Policy*, *Technical Sub-committee for Minerals and Trace Elements (RNI)*, *National Plan of Action for Nutrition of Malaysia* dan *Working Group for Nutrition Research Priority of Malaysia*. Beliau adalah ahli Persatuan Pemakanan Malaysia (sebagai *Fellow*), *Malaysia Association for the Study on Obesity* dan *Academy of Nutrition and Dietetics USA*.