

Pemakanan Pesakit Kanser

Persatuan Kanser Network Selangor & Wilayah Persekutuan (KanWork)
Seri Kembangan • 2021

Pemakanan Pesakit Kanser

Cetakan Pertama 2021

© 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

Suhaina Hj. Sulaiman, Dr.

PEMAKANAN PESAKIT KANSER / Penulis : Suhaina Hj. Sulaiman, Mohd Razif Shahril, Nurhidayah Mohamad Som.

ISBN 978-967-17468-3-7

1. Cancer--Diet therapy.

2. Cancer--Nutritional aspects.

3. Cancer--Patients.

I. Mohd. Razif Shahril, Prof. Madya, Dr. II. Nurhidayah Mohamad Som.

III. Judul.

616.9940654

Buku ini merupakan usaha Persatuan kanser KanWork dan didedikasikan untuk semua yang terkesan dengan kanser. KanWork merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada Majlis Agama Islam Wilayah Persekutuan (MAIWP) 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

Dr. Suhaina Hj. Sulaiman
Mantan Pensyarah
Fakulti Sains Kesihatan
Universiti Kebangsaan Malaysia

Prof. Madya Dr. Mohd Razif Shahril
Fakulti Sains Kesihatan
Universiti Kebangsaan Malaysia

Puan Nurhidayah Mohamad Som
Hospital Pakar Sultanah Fatimah

Penyelaras

Nor Aida Maskor
Nadzirah Hanis Zainordin

Penyunting

Ramlah Muhamad
Persatuan Penterjemah Malaysia

Muka surat ini sengaja dikosongkan

Kandungan

Topik		Muka surat
1.	Pengenalan	9
	➤ Kepentingan Amalan Pemakanan Yang Baik ➤ Panduan Pemakanan Sihat untuk Pencegahan Kanser ➤ Kekalkan Berat Badan Ideal	
2.	Rawatan Kanser	15
	➤ Persediaan Sebelum Menjalani Rawatan ➤ Pemakanan Semasa Rawatan ➤ Saranan Pengambilan Makanan Sewaktu Rawatan ➤ Pemakanan Rendah Bakteria ➤ Petua Pemakanan Sekiranya Sel Darah Putih Rendah	
3.	Cabaran Pemakanan Semasa Rawatan dan Cara Mengatasinya	24
	➤ Hilang Selera Makan ➤ Sembelit ➤ Cirit-birit ➤ Sakit Mulut, Ulser Mulut, Sakit Tekak dan Kesukaran Menelan ➤ Mulut Kering atau Air Liur Pekat ➤ Loya dan Muntah ➤ Kembung Perut ➤ Perubahan Deria Rasa dan Bau ➤ Keletihan yang Teruk ➤ Pedih Ulu Hati ➤ Kenaikan Berat Badan ➤ Penurunan Berat Badan	
4.	Panduan Pemakanan Selepas Tamat Rawatan	37

Muka surat ini sengaja dikosongkan

Prakata

Pengambilan makanan yang sihat sebelum, semasa dan selepas rawatan boleh membantu pesakit kanser berasa lebih baik dan kekal sihat dan kuat. Pemakanan yang sihat dan kaya nutrien juga amat penting bagi meningkatkan kualiti hidup pesakit selain mengelakkan jangkitan serta mempercepatkan pemulihan. Namun demikian, kanser dan rawatan kanser akan memberi kesan sampingan dan mempengaruhi pengambilan makanan pesakit kanser.

Buku ini memperihalkan secara umum bagaimana pesakit kanser dapat mengatasi masalah pemakanan semasa dan selepas menjalani rawatan pembedahan, kemoterapi dan/ atau radioterapi serta sebagai survivor kanser. Dengan kefahaman mengenainya, pesakit kanser dan penjaga serta ahli keluarga dapat memperkasa diri mereka dengan maklumat pemakanan yang sah dan tepat. Ini boleh mengurangkan tahap kekeliruan, kerisauan dan ketakutan pesakit.

Selepas membaca buku ini, pesakit akan dapat:

- Mengetahui kumpulan makanan, sumber-sumbernya dan panduan pemakanan sihat.
- Memahami kaedah pengukuran berat badan dan pemantauannya.
- Mengetahui maklumat tentang aktiviti fizikal yang boleh diamalkan.
- Mengamalkan pemakanan sihat sebelum, semasa dan selepas rawatan kanser.
- Mengetahui kaedah untuk mengurangkan kesan sampingan rawatan yang berkaitan dengan pemakanan.

Maklumat di dalam buku ini disediakan untuk semua pesakit kanser tanpa mengira jenis kanser yang dihidapi. Buku ini hanya memberi maklumat asas tentang pemakanan pesakit kanser. Sehubungan itu, anda hendaklah merujuk doktor dan pegawai dietetik di hospital yang merawat anda untuk maklumat lanjut. Anda digalakkan mendapatkan maklumat tambahan yang lebih khusus mengikut status kesihatan semasa anda.

Muka surat ini sengaja dikosongkan

BAB 1: PENGENALAN

Kepentingan Amalan Pemakanan Yang Baik

- Adalah penting untuk memahami jumlah kuantiti makanan diperlukan oleh tubuh mengikut jenis kumpulan makanan.
- Pemakanan yang seimbang perlu mengandungi nutrien penting seperti berikut:

Kumpulan makanan	Fungsi	Contoh sumber
Protein	• Membantu pertumbuhan. • Membaiki tisu tubuh. • Mengekalkan sistem imun yang sihat.	Ikan, ayam, daging merah tanpa lemak, telur, susu dan produk tenusu rendah lemak, kacang, produk soya.
Lemak	• Sumber tenaga yang kaya untuk badan. • Melindungi tisu badan. • Mengangkut vitamin melalui darah.	Minyak sayuran, keju, mentega.
Karbohidrat	• Membekalkan tenaga utama untuk badan.	Nasi, roti, pulut, mi, tepung, kentang, jagung, keladi, keledak.
Serat	• Mengelakkan masalah sembelit. • Menjaga kesihatan usus.	Buah sitrus, bijian, oat, barli, sayuran, buah-buahan, kacang, bijirin penuh.
Vitamin dan mineral	• Diperlukan dalam kuantiti yang kecil untuk mengekalkan kesihatan.	Sayuran dan buah-buahan.
Air	• Mengelakkan tubuh dari terhidrat.	Air kosong, air tanpa gula.

Panduan Pemakanan Sihat untuk Pencegahan Kanser

- Panduan umum pemakanan sihat bagi pencegahan kanser adalah:
 - i. Jadikan bijirin penuh, sayur, buah, kacang dan kekacang sebagai sumber utama dalam pemakanan harian.
 - ii. Hadkan pengambilan makanan segera atau makanan terproses yang tinggi lemak, kanji atau gula bagi membantu mengawal pengambilan kalori.
 - iii. Makan daging merah dengan jumlah sederhana, dan jika perlu, daging yang terproses dengan jumlah yang sedikit.
 - iv. Minum air kosong dan minuman tanpa gula sepanjang masa.
 - v. Elakkan minuman beralkohol.
 - vi. Cuba untuk capai keperluan nutrien harian melalui pemakanan sahaja dan elakkan penggunaan suplemen.
- Amalkan pengambilan makanan mengikut saiz hidangan yang ditetapkan. Gunakan sukatan suku, suku, separuh untuk setiap kali makan.



#SukuSukuSeparuh

(Sumber: Kementerian Kesihatan Malaysia)

Rajah 1: Pinggan Sihat Malaysia

Kekalkan Berat Badan Ideal

- Mengekalkan berat badan yang ideal adalah penting untuk:
 - i. Melindungi diri daripada risiko kanser dan penyakit tidak berjangkit lain seperti sakit jantung, diabetes (kencing manis) dan hipertensi (darah tinggi).
 - ii. Memperbaiki kualiti tidur dan kecergasan sepanjang hari.
 - iii. Meningkatkan kualiti hidup.
- Obesiti akan meningkatkan risiko kanser kerana komposisi lemak yang berlebihan dan ketidakseimbangan hormon.

Bagaimana Hendak Menilai Berat Badan Anda?

- Dua kaedah yang boleh digunakan adalah:
 - i. Pengukuran Indeks Jisim Tubuh (IJT)/*Body Mass Index* (BMI)
 - ii. Pengukuran lilit pinggang
- Formula pengiraan adalah:

$$BMI = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi (m)} \times \text{Tinggi (m)}}$$

- Pengelasan IJT untuk lelaki dan wanita dewasa adalah seperti berikut:

Jadual 1: Kategori Indeks Jisim Tubuh (IJT)

Nilai IJT (kg/m ²)	Kategori
Kurang dari 18.5	Kurang berat badan
18.5 – 24.9	Berat badan normal
25.0 – 29.9	Berlebihan berat badan
30.0 – 34.9	Obesiti Kelas I
35.0 – 39.9	Obesiti Kelas II
Lebih atau sama dengan 40.0	Obesiti Kelas III

(Sumber: World Health Organization, 2020)

- Pengukuran ukur lilit pinggang merupakan kaedah alternatif bagi menilai risiko akibat berlebihan lemak dalam badan. Cara pengukuran ukur lilit pinggang ialah:
 - i. Letakkan pita pengukur di sekeliling pinggang iaitu di antara tulang rusuk paling bawah dan tulang pinggul paling atas.
 - ii. Pita pengukur hendaklah lurus dan lilitannya selesa, tidak terlalu ketat.
 - iii. Bernafas dengan kadar yang biasa dan ambil bacaan selepas menghembus nafas.

Sasaran ukur lilit wanita	Sasaran ukur lilit lelaki
Kurang daripada 80 cm	Kurang daripada 90 cm

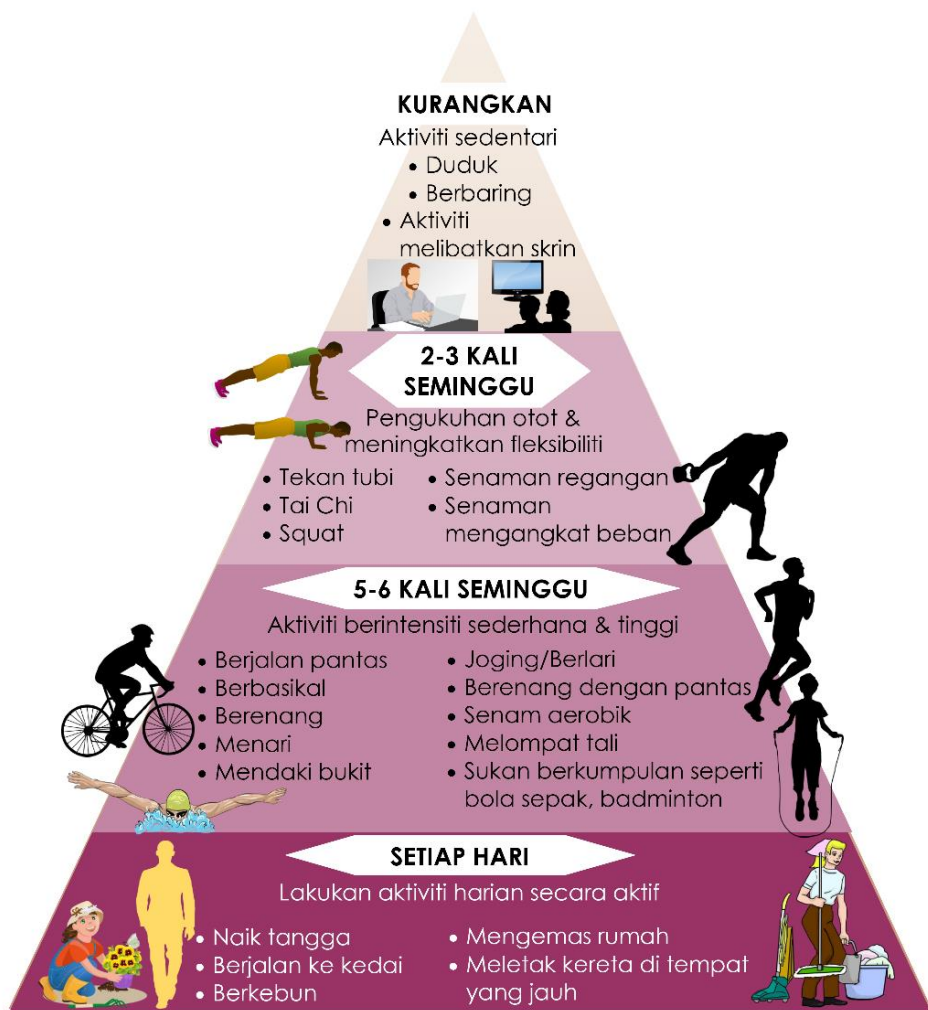
Kaedah Penurunan Berat Badan yang Sihat

- Rancang kawalan penurunan berat dengan menetapkan sasaran penurunan sebanyak 0.5 hingga 1.0 kg dalam masa satu minggu.
- Elakkan kawalan pemakanan yang terlalu mendadak dengan cara pengambilan makanan yang tidak seimbang.

Aktiviti Fizikal bagi Mencegah Kanser

- Gunakan piramid fizikal aktiviti sebagai panduan untuk merancang aktiviti yang perlu anda lakukan seperti di Rajah 2.
- Lakukan 150 hingga 300 minit seminggu (30 - 60 minit sehari, 5 - 6 kali seminggu) aktiviti fizikal yang berintensiti sederhana atau 75 hingga 150 minit seminggu (40 - 60 minit sehari, 2 - 3 kali seminggu) bagi aktiviti fizikal yang berintensiti tinggi.
- Lakukan aktiviti pengukuhan otot yang melibatkan semua otot utama badan pada intensiti sederhana atau tinggi sekurang-kurangnya 2 hari seminggu.

PENTING: Jika merasakan saranan aktiviti fizikal terlalu banyak, lakukan secara berperingkat dalam jangka masa pendek. Pilih aktiviti yang anda sukai.



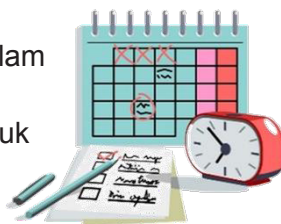
(Sumber : Adaptasi daripada Kementerian Kesihatan Malaysia)

Rajah 2: Piramid Aktiviti Fizikal

Petua Kekal Aktif Sepanjang Hari



- i. Mulakan secara berperingkat sehingga mencapai sasaran yang diberikan. Mulakan hari ini!
- ii. Rancang aktiviti fizikal yang disukai dalam jadual harian.
- iii. Bangun atau berjalan selepas duduk untuk tempoh 1 jam.
- iv. Berjalan kaki atau berbasikal bagi jarak yang dekat.
- v. Gunakan pengangkutan awam kerana anda dapat banyak peluang untuk berjalan dan menaiki tangga sepanjang perjalanan.
- vi. Jadikan kerja rumah sebagai satu bentuk senaman dengan memainkan muzik yang rancak.
- vii. Libatkan rakan dan ahli keluarga untuk melakukan aktiviti fizikal secara bersama.
- viii. Gunakan sebahagian waktu makan tengah hari anda untuk aktiviti fizikal.
- ix. Manfaatkan aplikasi telefon dan jam pintar untuk memberi peringatan berkala berkenaan aktiviti fizikal.



BAB 2: RAWATAN KANSER

Persediaan Sebelum Menjalani Rawatan

- Pesakit dan ahli keluarga perlu bersedia untuk menjalani rawatan daripada pelbagai aspek seperti berikut:

Minda

- Berfikiran positif dan berdoa kepada Tuhan.

Pemakanan

- Ambil makanan yang berkhasiat sepanjang rawatan. Makanan berperanan untuk memberi tenaga pada tubuh, mengurangkan jangkitan penyakit, meningkatkan pertahanan tubuh dan seterusnya mempercepatkan pemulihan.

Sokongan

- Sokongan yang positif disarankan kerana ia memberi kesan mendalam terhadap proses rawatan dan pemulihan.
- Bertemu, berbincang dan mendengar pengalaman daripada survivor kanser boleh meredakan perasaan takut dan risau.

Maklumat

- Dapatkan maklumat sahih tentang rawatan dan kesan sampingannya.
- Pengetahuan dan maklumat sahih boleh mengurangkan perasaan risau, takut dan mengelak daripada pengaruh media sosial atau individu yang menjanjikan pemulihan kanser dengan cepat.

Pemakanan Semasa Rawatan

- Tiada panduan pemakanan yang khusus semasa rawatan untuk pesakit kanser tetapi terdapat panduan pemakanan dalam mengatasi kesan sampingan.

- Semasa kemoterapi, imun tubuh pesakit berada dalam keadaan rendah. Keadaan ini membuatkan pesakit berisiko terhadap jangkitan dan kesan sampingan rawatan kemoterapi.
- Pesakit disarankan mengambil makanan yang berkhasiat dan seimbang dengan tumpuan pada makanan tinggi protein dan kalori untuk memberi tenaga bagi menguatkan tubuh dan pembinaan sel baru.

Saranan Pengambilan Makanan Sewaktu Rawatan

a. Meningkatkan Protein dan Kalori dalam Pemakanan

- Protein dan kalori dalam pemakanan ditingkatkan dengan cara seperti:
 - i. Meningkatkan kekerapan pengambilan makanan.
 - ii. Menyediakan makanan yang disukai.
 - iii. Merancang jenis makanan yang ingin dihidangkan.

Jadual 2 : Saranan Pengambilan Makanan Tinggi Protein

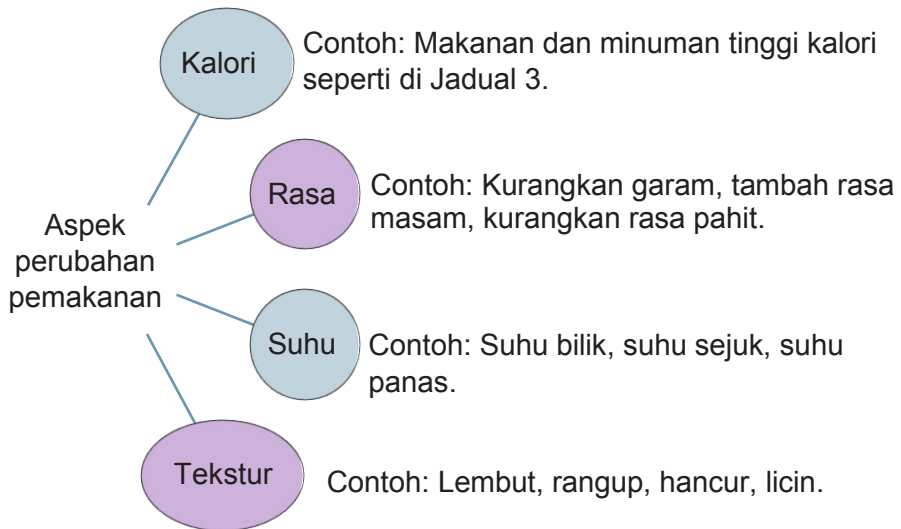
Jenis makanan	Saranan pengambilan
Susu	• Tambah susu skim pada minuman. • Gunakan susu penuh krim atau susu skim untuk membancuh <i>smoothie</i>.
Keju	• Makan biskut bersama keju. • Tambahkan keju pada sandwic.
Telur	• Salutkan telur pada roti.
Daging ayam dan ikan	• Tambah kepingan ayam atau ikan pada nasi goreng, mi goreng, mihun sup, atau bubur nasi
Kekacang, kacang dan bijian	• Tambah kekacang dalam kuah dan masakan. • Tambah badam atau gajus pada aiskrim dan minuman. • Makan pelbagai jenis kacang sebagai snek.

Jadual 3: Saranan Pengambilan Makanan Tinggi Kalori

Jenis makanan	Saranan pengambilan
Mentega dan marjerin	• Tambah mentega atau marjerin pada nasi putih, nasi goreng, sayur goreng atau pasta.
Susu	• Tambah susu pada aiskrim, puding, minuman berjus
Gula, jem dan kaya	• Tambah kaya pada roti yang disapu jem. • Tambah sirap atau kordial pada air kosong.
Buah-buahan kering	• Tambah buah-buahan kering pada aiskrim atau puding. • Dimakan sebagai snek.
Makanan bergoreng	• Menghidangkan pelbagai jenis makanan dan masakan yang bergoreng seperti nasi goreng, mi goreng, mihun goreng, ayam goreng, ikan goreng atau telur goreng.

b. Pengubahsuaian Pemakanan

- Pengubahsuaian pemakanan disarankan untuk membantu mengurangkan kesan sampingan yang dihadapi oleh pesakit.
- Kesan sampingan rawatan akan mengubah pemilihan makanan, selera makan, deria rasa, tekstur makanan atau menyebabkan kehilangan berat badan.
- Pengubahsuaian pemakanan hanya dilakukan pada tempoh masa singkat iaitu pada kemunculan kesan sampingan tersebut.
- Pengubahsuaian pemakanan adalah seperti berikut:



Rajah 3 : Aspek perubahan pengambilan makanan

c. Makanan Yang Disaran dan Dielak

- Secara umumnya, makanan dan minuman yang disarankan perlu selamat dan bersih mengikut ciri-ciri pemakanan rendah bakteria bagi mengelakkan jangkitan kuman.

Jadual 4: Saranan Makanan Mengikut Kumpulan Makanan bagi Pemakanan Rendah Bakteria

Jenis makanan	Saranan pengambilan
Nasi/roti/mi	• Tanpa hiasan mentah seperti pelbagai daun, ulam, sayur, kelapa dan bawang mentah.
Susu dan produk tenusu	• Ambil susu terpastur.
Protein	• Ayam atau ikan dibakar atau dipanggang dalam ketuhar elektrik; ayam dan ikan percik, ikan bakar. • Sos ikan bakar perlu dimasak sepenuhnya tanpa belacan. • Telur dimasak sepenuhnya seperti telur rebus atau telur goreng.
Sayuran dan buah-buahan	• Sayur dimasak secara goreng, rebus, kukus atau bakar menggunakan ketuhar elektrik. • Pilih buah-buahan berkulit seperti epal, kiwi, oren, pisang, betik, buah naga kerana isinya terlindung daripada tanah. • Elakkan buah-buahan yang isinya terdedah kepada persekitaran seperti anggur, strawberi, jambu batu, belimbing. • Sambal cili disediakan dengan cili, bawang, tomato dan asam keping yang dimasak sepenuhnya tanpa belacan.
Pencuci mulut	• Tiada kelapa mentah pada kuih-muih.
Minuman	• Diambil dalam botol atau tin. • Ambil jus buah-buahan segar yang dibuat sendiri. • Minuman berair seperti teh, kopi, atau minuman bercoklat ais boleh diambil sekiranya tiada keraguan pada sumber air bagi ais tersebut.

Jadual 5: Makanan yang Perlu Dikurangkan atau Dielakkan oleh Pesakit dalam Rawatan

Jenis makanan	Contoh makanan
Daging terproses	• Daging sosej, daging burger, nuget, peperoni, salami
Makanan salai	• Ikan atau daging salai
Makanan jeruk	• Ikan, telur, sayur, buah jeruk
Makanan asin	• Budu, cencaluk, belacan, ikan masin, telur masin
Minuman	• Minuman beralkohol

- Namun, kebanyakan pesakit mengelak pengambilan sesetengah makanan berdasarkan kepercayaan dan pantang larang budaya mereka. Pesakit dinasihatkan berbincang dengan doktor onkologi dan pegawai dietetik mengenainya.

Pemakanan Rendah Bakteria

- Pemakanan rendah bakteria dapat mengurangkan kandungan bakteria dan mikroorganisma melalui aspek penyediaan, pembelian, dan penyimpanan makanan serta makan di luar.
- Makanan dan minuman perlu dimasak sepenuhnya bagi mematikan bakteria dan mikroorganisma yang terdapat dalam makanan yang mentah dan segar.

Jadual 6: Panduan bagi Mengurangkan Kandungan Bakteria dan Mikroorganisma

Penyediaan makanan	
• Gunakan air yang bersih untuk mencuci bahan makanan mentah dan memasak. • Asingkan peralatan untuk makanan mentah dan makanan yang telah dimasak seperti pisau, papan pemotong atau bekas memasak. • Basuh sisa tanah, pasir atau lumpur yang melekat pada sayuran dan buah-buahan menggunakan air yang mengalir dan bukan air bertakung. • Makanan perlu dimasak sepenuhnya menggunakan kaedah memasak seperti menggoreng dalam minyak yang banyak, merebus, memanggang dan membakar menggunakan ketuhar elektrik. • Gunakan ketuhar gelombang mikro untuk memanaskan makanan sahaja dan bukannya memasak. • Baca panduan memasak sebelum menggunakan penggoreng kering (<i>air fryer</i>). Makanan yang tebal perlu dipotong kecil dan gunakan jangka suhu bagi memastikan suhu dalaman makanan masak.	
Penyimpanan Makanan	
• Makanan perlu disimpan pada suhu yang berkaitan dan tidak terdedah di luar pada jangka waktu yang lama. • Makanan perlu disimpan dalam bekas kecil mengikut sukatan satu hidangan bagi mengelakkan makanan dipanaskan beberapa kali. • Makanan yang mentah perlu dibungkus dan disimpan berasingan daripada makanan yang telah masak bagi mengelakkan kontaminasi silang. • Telur perlu dicuci sepenuhnya sebelum disimpan dalam peti sejuk.	

Pembelian Makanan

- Pastikan bahan mentah seperti sayuran, buah-buahan, bahan perencah, daging, ayam atau ikan tidak rosak atau lebam semasa membeli.
- Tiada bahagian yang kemek pada makanan dalam tin atau plastik bungkus yang terkoyak.
- Beli makanan yang dijual dalam bekas tertutup.
- Elakkan membeli makanan yang siap dihidang atau makanan bufet.
- Elak membeli minuman yang dijual di tepi jalan, pasar malam atau kedai yang diragui kebersihan airnya.
- Sekiranya membeli sandwic, pastikan ia dibuat segar pada hari ia dijual dan berada pada suhu sejuk.

Makan di Luar

- Pilih kedai yang tidak sesak, bersih, kakitangan yang berpenampilan baik dan berpakaian bersih.
- Elak mengambil ulam-ulaman, sayur mentah, salad, sambal belacan dan pelbagai jenis sambal seperti tempoyak, budu, dan cencaluk kerana ia tidak dimasak sepenuhnya.
- Elak mengambil buah-buahan yang telah siap dipotong.
- Makanan sushi tidak boleh dimakan kerana ia mentah.
- Susu lembu atau kambing yang baru diperah tidak selamat untuk diminum.
- Duduk berjarak, tidak berkongsi makanan atau minuman, tidak berkongsi sudu dan kutleri lain termasuk penyedut minuman.



Petua Pemakanan Sekiranya Sel Darah Putih Rendah

- Sel darah putih diperlukan tubuh untuk melawan jangkitan dan kehadirannya boleh menguatkan sistem imun tubuh.
- Rawatan kemoterapi memusnahkan sel kanser bersama-sama dengan sel darah putih. Sekiranya sel darah putih pesakit menurun dengan mendadak semasa rawatan, pesakit akan diberi ubat. Walau bagaimanapun, sel darah putih akan pulih selepas tamat rawatan.
- Perkara utama yang perlu dilakukan oleh pesakit adalah dengan:
 - i. Mengelakkan diri daripada berada di tempat yang sesak, berdekatan dengan orang yang bergejala batuk, bersin, demam atau selesema.
 - ii. Mengambil makanan dan minuman bersih serta dimasak agar terhindar daripada penyakit bawaan makanan.
 - iii. Tidak berkongsi makanan atau peralatan makanan dengan orang sihat.
 - iv. Sentiasa menjaga kebersihan diri.
- Pengambilan pemakanan khusus tidak mempengaruhi pembinaan sel darah putih.
- Pesakit disarankan mengambil makanan yang berkhasiat dan seimbang dengan tumpuan pada makanan tinggi protein dan kalori untuk memberi tenaga bagi menguatkan tubuh dan pembinaan sel baharu.

BAB 3: CABARAN PEMAKANAN SEMASA RAWATAN DAN CARA MENGATASINYA

- Kanser dan rawatannya akan menyebabkan pelbagai perubahan yang mengganggu status pemakanan akibat kesan sampingan rawatan. Namun begitu, kesan sampingan ini hanyalah sementara dan biasanya akan hilang apabila rawatan kemoterapi tamat.
- Rawatan utama bagi mengatasi kesan sampingan rawatan adalah menggunakan ubat-ubatan kerana ia boleh bertindak balas dengan cepat.
- Sekiranya lambat bertindak, kesan sampingan ini boleh menjejaskan kesihatan pesakit dan melambatkan tempoh rawatan serta menjejaskan kualiti hidup sepanjang rawatan. Oleh itu, pesakit perlu memaklumkan sebarang masalah yang dihadapi kepada doktor atau jururawat onkologi bagi rawatan segera.
- Saranan pemakanan pada waktu ini adalah tertumpu kepada kesan sampingan yang sedang dialami oleh pesakit. Aturan pemakanan adalah penting bagi memastikan keperluan asas tubuh dipenuhi dan mengelakkan berlakunya kekurangan zat makanan (malpemakanan).
- Maklumat yang diberi di sini adalah secara umum dan pesakit dinasihatkan untuk merujuk kepada pegawai dietetik.

Hilang Selera Makan

Kesan sampingan rawatan seperti mual, loya, muntah, ulser, kering mulut, demam dan perasaan sedih boleh membuatkan pesakit hilang selera makan atau tidak dapat menikmati hidangan yang disediakan.



Cara Mengatasi:

- Makan lebih pada waktu pagi semasa tubuh lebih bertenaga.
- Makan dalam jumlah yang sedikit dan kerap.
- Hidang makanan yang tidak hanyir atau berbau kuat.
- Makanan yang dihidangkan tinggi kalori, protein dan lemak seperti ayam goreng, nasi goreng ayam berempah, mihun goreng ayam.
- Makan lauk sumber protein terlebih dahulu berbanding lauk daripada sumber sayur-sayuran.
- Penjaga perlu bertanya kepada pesakit makanan yang ingin dimakan dan menggalakkan pesakit untuk makan pada bila-bila masa.
- Hidangkan minuman yang berperisa dan tinggi kalori seperti minuman susu kocak (*milkshake*), minuman buah-buahan bersusu (*smoothie*), dan minuman buah-buahan beryogurt.
- Minum minuman berkalori tinggi atau minuman pengganti hidangan (Ensure Gold, Enercal Plus, Prosure, Nutren Optimum).
- Minum air selepas makan. Elak minum air berselang dengan makanan.

Sembelit

Sembelit yang dialami semasa rawatan kanser adalah kesan daripada sebahagian jenis ubat kemoterapi, ubat anti loya dan juga ubat-ubatan tertentu yang diberi semasa rawatan. Sembelit juga boleh berlaku sekiranya tubuh mengalami kekurangan air, serat atau status aktiviti fizikal tidak aktif.



Cara Mengatasi:

Amalkan	Elakkan
• Minum banyak air, sekurang-kurangnya 3 liter sehari. • Memastikan pemakanan mempunyai cukup sayur dan buah-buahan. Serat merangsang pergerakan usus.	• Elakkan makanan seperti sayur krusiferus (kubis, brokoli, bunga kubis, labu kuning), kacang, kekacang, keju, susu dan minuman bergas kerana membuatkan perut kembung dan tidak selesa. • Elakkan minum dengan jumlah yang banyak dan laju pada satu masa kerana ia akan mencetus tindak balas pada pundi kencing (kerap membuang air kecil).

Cirit-birit

Masalah cirit-birit yang dialami jika berlarutan akan menyebabkan dehidrasi dan perlu dimaklumkan kepada doktor dengan segera. Kesan sembelit boleh memburukkan kesihatan pesakit kerana mereka mempunyai sistem imun yang rendah. Pesakit yang menerima rawatan radioterapi pada bahagian pinggul akan mengalami masalah cirit-birit yang teruk. Terapi radiasi akan menyebabkan cirit-birit berlarutan sehingga selepas rawatan tamat.



Cara Mengatasi:

Amalkan	Elakkan
• Minum banyak air bagi mengatasi masalah dehidrasi seperti air kosong atau minuman kordial kurang manis atau jus buah-buahan berperisa. • Makan makanan yang rendah serat tidak larut seperti buah-buahan dibuang kulit (epal, tembikai) dan rendah sisa/hampas seperti nasi putih, roti putih, mi kuning, mihun, kentang dan pisang. • Ambil makanan jenis berkuah dan bersup, dikukus, tidak berminyak dan tidak pedas.	• Elak makanan berserat tidak larut kerana ia akan merangsang usus. Contoh: Sayur hijau dan buah yang diambil bersama kulit, buah pelawas seperti betik, produk milpenuh (roti milpenuh, bijirin berserat, biskut milpenuh, beras perang), kacang, sayur kekacang, biji-bijian (kuaci). • Elak minuman berkafeina, minuman berkarbonat, minuman bersusu, jus buah-buahan mengandungi biji dan minuman tinggi kandungan gula.

Sakit Mulut, Ulser Mulut, Sakit Tekak dan Kesukaran Menelan

Kesan sampingan ini disebabkan oleh rawatan radioterapi pada bahagian kepala dan leher atau sebahagian ubat kemoterapi. Kesan ini mengganggu pengambilan makanan pesakit kerana tidak dapat makan dengan sempurna.



Cara Mengatasi:

- Menyembur ruang mulut atau berkumur dengan ubat kumur sebelum makan. Cara ini dapat membuatkan mulut kebas seketika dan memudahkan untuk makan.
- Kerap meminum air sepanjang hari. Ini membantu melembapkan ruang dalam mulut.
- Minum menggunakan penyedut minuman (straw).
- Minum air bersama dengan makanan untuk memudahkan proses mengunyah dan menelan.
- Makan makanan pada suhu suam atau sejuk. Makanan panas akan memedihkan ruang dalam mulut.
- Makan makanan yang bertekstur lembut atau berkuah. Sekiranya tiada makanan lembut, makanan boleh dicelup ke dalam minuman atau dituangkan kuah padanya.
- Potong makanan pada saiz lebih kecil agar mudah dimakan.
- Hancurkan makanan menggunakan pengisar bagi pesakit yang sukar untuk menelan.
- Sekiranya pesakit masih tidak dapat memenuhi pengambilan makanan, ambil minuman berkalori tinggi (Ensure Gold, Enercal Plus, Nutren Optimum, Prosure).
- Elak makanan yang keras, kasar, rangup dan kering seperti biskut kering, kerepek, keropok, ayam goreng, atau jambu batu.
- Elak makanan yang masam, masin dan pedas kerana ia berperisa tajam dan memedihkan ruang dalam mulut.

Mulut Kering atau Air Liur Pekat

Kesan sampingan ini mengganggu jumlah air liur yang dihasilkan seterusnya menjadikan ia likat dan membuatkan mulut kering. Keadaan ini dikenali sebagai xerostomia.



Cara Mengatasi:

Amalkan	Elakkan
• Kerap minum air sepanjang hari. • Minum air berselang-seli dengan makanan bagi membantu proses mengunyah dan menelan. • Makan makanan bertekstur lembut (bubur nasi, mihun sup, pelbagai sup) untuk mengelakkan luka pada ruang dalam mulut. • Pilih makanan yang boleh dicelup atau dicicah pada minuman atau kuah untuk melembutkannya.	• Elak makanan dan minuman yang panas, pedas (asam pedas, masak lemak bercili) dan masam (buah-buahan sitrus, jus buah). • Elak menghisap ais atau gula-gula kerana ia tajam dan keras serta boleh melukakan ruang dalam mulut yang kering.

Loya dan Muntah

Sebelum dan semasa rawatan kemoterapi, pesakit akan diberi ubat tahan muntah bagi mengawal rasa mual, loya dan muntah. Walau bagaimanapun, masih terdapat pesakit mengalami kesan sampingan ini. Pesakit perlu memaklumkan kepada doktor untuk mendapatkan ubat tambahan. Selain itu, makanan juga memainkan peranan dalam mengurangkan kesan sampingan ini.

Cara Mengatasi:

Amalkan	Elakkan
• Sekiranya pesakit tidak tahan dengan bau masakan, kenal pasti bau masakan yang mencetuskan loya. Cuba sejujukkan makanan terlebih dahulu bagi mengurangkan aroma makanan. • Ambil makanan yang kurang perisa (garam, asam), tidak pedas dan tidak berempah. • Makan dalam kuantiti yang sedikit dan kerap. • Jika muntah, banyakkkan minum air kosong dan minuman jernih (sup ayam, jus buah-buahan, minuman isotonik, minuman kordial). • Mengutamakan kebersihan diri, menukar sarung bantal dan cadar dengan kerap bagi menghilangkan bau badan yang melekat dan memastikan peredaran udara yang baik dalam bilik tidur.	• Elak makanan yang mempunyai bau yang kuat seperti masak tempoyak, ikan pekasam, atau ikan asin. • Elak buah-buahan berbau kuat seperti nangka, cempedak, atau durian. • Elak makanan berminyak, berlemak dan bergoreng yang membuatkan loya. Namun begitu, setiap pesakit berbeza penerimaannya terhadap makanan. Oleh itu, pesakit perlu mencuba jenis makanan yang sesuai untuk mereka. • Elak makan di dalam bilik tidur.

Kembung Perut

Kembung perut berlaku apabila terdapat angin atau gas yang terkumpul dalam sistem pencernaan. Gas dan angin terhasil semasa mengunyah makanan dan meminum air.

Kembung perut juga boleh berpunca daripada kanser itu sendiri (seperti kanser kolon, kanser ovari) dan rawatan kanser. Selain itu, ubat kemoterapi boleh mengubah kandungan bakteria dalam usus yang mempengaruhi proses pencernaan dan menyebabkan perut kembung, kekejangan dan sakit pada bahagian perut.

Cara Mengatasi:

Amalkan	Elakkan
• Makan lauk yang tinggi protein dan padat tenaga terlebih dahulu sebelum makan sayur-sayuran seperti ayam goreng, ikan goreng masam manis, ayam masak lemak. • Kunyah makanan hingga hancur dan kunyah dengan perlahan. • Minum air selepas makan dan minum secara perlahan. • Makan dalam jumlah yang kecil dan kerap.	• Elak makanan yang boleh menyebabkan angin seperti kubis, kubis bunga, brokoli, labu kuning, jagung, kekacang, kacang, dal, bawang, bawang putih. • Elak minuman yang menyebabkan angin seperti minuman berkarbonat, minuman sejuk, minuman teh, susu dan produk susu (keju, yogurt). • Elak minum air berselang dengan makan. • Tidak bercakap semasa makan. • Elak minum menggunakan penyedut minuman (straw). • Tidak mengunyah gula-gula getah atau menghisap gula-gula.

Perubahan Deria Rasa dan Bau

Sesetengah ubat kemoterapi mengganggu deria rasa pada lidah. Manakala rawatan radioterapi dan pembedahan pada bahagian kepala, leher dan mulut boleh merosakkan kelenjar air liur dan deria rasa pada lidah. Ia menyebabkan makanan dan minuman tidak sedap kerana rasa tawar, pahit, logam, masam atau masin.



Cara Mengatasi:

Perubahan deria rasa	Cara mengatasi
Rasa pahit	Elak makanan/minuman yang memberi rasa pahit seperti sayur peria, bahagian batang sayur, brokoli, kubis bunga, makanan dan minuman berperisa coklat (kek coklat, coklat), air kopi.
Rasa besi	Elakkan pelbagai jenis daging merah (lembu, kambing, biri-biri), organ dalaman haiwan (tulang, hati, pedal, paru-paru, perut, lidah).
Rasa masin	Elak makanan masin seperti ikan bilis, ikan asin, ikan pekasam dan elak garam dalam masakan.
Rasa masam	Elak makanan yang mempunyai rasa masam seperti masak asam, sup tomyam, dan buah-buahan masam.
Deria bau	Makan makanan pada suhu suam atau sejuk. Elak makanan berbau kuat seperti durian, nangka, cempedak atau bawang putih.

Keletihan yang Teruk

Keletihan yang teruk atau kelesuan semasa rawatan kanser berbeza daripada keletihan biasa yang dialami. Keadaan ini merangkumi keletihan emosi, fizikal dan mental pesakit. Walaupun telah mendapat tidur dan rehat yang cukup, pesakit masih berasa letih.



Masalah keletihan ini tidak akan hilang tetapi boleh dibantu dengan pelbagai cara untuk memudahkan pesakit aktif sepanjang hari. Pesakit perlu memaklumkan kepada doktor agar mereka boleh membuat rujukan kepada pegawai dietetik, ahli psikologi klinikal, ahli fisioterapi dan pengamal rawatan komplementari yang diiktiraf.

Cara Mengatasi:

- Disebabkan keletihan, pesakit berkemungkinan tiada selera makan. Oleh itu, makanan yang tinggi kalori, kurang pedas dan bertekstur lembut adalah sesuai bagi menjimatkan tenaga dan memudahkan proses menelan makanan.
- Makan lebih banyak pada waktu pagi kerana pesakit lebih bertenaga pada waktu pagi berbanding waktu petang atau malam.



Pedih Ulu Hati

Pedih ulu hati adalah rasa panas atau terbakar pada bahagian atas dada, esofagus dan/atau tekak. Punca pedih ulu hati disebabkan lapisan esofagus diganggu oleh isi kandungan dalam perut yang masuk semula ke esofagus (refluks).

Pedih ulu hati akan menjadi lebih teruk dengan pengambilan makanan tertentu atau berbaring selepas makan. Keadaan ini membuatkan pesakit tidak selesa untuk makan dan menyebabkan berat badan menurun. Pesakit perlu memaklumkan kepada doktor dengan segera kerana pedih ulu hati boleh membawa kepada masalah malpemakanan.



Cara Mengatasi:

Amalkan	Elakkan
• Ambil makanan yang lembut, berkuah, kurang rempah dan minyak. • Makan dalam jumlah yang kecil tetapi kerap. • Minum air berselang-seli dengan makanan.	• Tidak mengambil makanan pedas, berempah dan masam. • Tidak mengambil minuman berkafeina, minuman berkarbonat, jus buah-buahan sitrus seperti oren, anggur atau epal.

Kenaikan Berat Badan

Kenaikan berat badan adalah disebabkan oleh ubat yang diberikan untuk mengurangkan kesan sampingan. Tekanan perasaan terhadap rawatan dan kesan sampingan yang dialami boleh membuatkan pesakit bertindak mengambil makanan secara berlebihan.

Semasa rawatan, pesakit tidak digalakkan untuk mengurangkan berat badan. Penurunan berat badan akan mengganggu proses rawatan. Namun sekiranya pesakit perlu menurunkan berat badan, mereka akan dirujuk kepada pegawai dietetik.

Cara Mengatasi:

- Makan mengikut waktu makan yang ditetapkan.
- Makan dalam sukatan yang kecil dan kerap.
- Makan makanan rendah lemak tetapi masih tinggi kalori dan protein. Contohnya, gunakan kaedah memasak rendah lemak seperti membakar, mengukus dan merebus. Menghadkan makanan bergoreng dan bersantan kepada 4-5 kali seminggu.
- Makan buah-buahan sebagai snek dan pencuci mulut.
- Minum minuman rendah lemak, tidak bergula atau air kosong.
- Minum air berselang-seli dengan makanan semasa makan.
- Gunakan produk rendah lemak dalam pemakanan harian seperti susu rendah lemak. Baca label untuk mengetahui status makanan tersebut.



Penurunan Berat Badan

Penurunan berat badan semasa rawatan kanser adalah disebabkan oleh kesan sampingan rawatan seperti hilang selera makan, loya dan muntah. Penurunan berat badan perlu dielak kerana ia akan meningkatkan risiko jangkitan penyakit dan juga malpemakanan. Masalah ini boleh diatasi dengan pengambilan lebih protein, lemak dan karbohidrat secara sementara bagi menguatkan badan untuk pemulihan yang cepat.



Cara Mengatasi:

- Makan mengikut waktu yang ditentukan dan tidak menunggu bila lapar.
- Makan dalam jumlah yang sedikit dan kerap iaitu 5-6 kali berbanding 3 hidangan utama.
- Ambil minuman tambahan berkalori tinggi dan tinggi protein seperti Ensure Gold, Enercal Plus, Prosure, atau Nutren Optimum.
- Ambil makanan dan minuman tinggi kalori, protein dan lemak.

BAB 4: PANDUAN PEMAKANAN SELEPAS TAMAT RAWATAN

Panduan pemakanan selepas tamat rawatan bagi survivor kanser adalah sama seperti pencegahan kanser yang disarankan oleh *World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research (2018)*.

Tujuan pemakanan adalah untuk mencegah kejadian kanser berulang dan boleh diamalkan selepas pesakit selesai tempoh rawatan dan tidak lagi mengalami kesan sampingan rawatan kemoterapi atau radioterapi.

Berikut adalah ringkasan panduan pemakanan selepas rawatan bagi survivor kanser:

1. Jadikan bijirin penuh, sayur, buah, kacang dan kekacang sebagai sumber utama dalam pemakanan harian anda.

Cara amalan:

- Ambil hidangan yang membekalkan sekurang-kurangnya 30 gram serat dari sumber makanan dalam satu hari.
- Ambil hidangan yang mengandungi bijirin penuh, sayuran tidak berkanji, buah dan kekacang semasa sarapan pagi, makan tengah hari dan makan malam.
- Ambil hidangan kaya sumber tumbuhan dengan sekurang-kurangnya lima sajian (atau 400 gram) sayur tidak berkanji dan buah setiap hari.
- Ambil sayur, buah dan kekacang tidak berkanji dengan lebih kerap jika makanan harian anda kaya dengan ubi-ubian yang berkanji.

2. Hadkan pengambilan makanan segera atau makanan terproses yang tinggi lemak, kanji atau gula bagi membantu mengawal pengambilan kalori.

Cara amalan:

- Hadkan pengambilan makanan segera yang tinggi kalori, snek ringan (keropok, kerepek), produk bakeri, pencuci mulut dan konfeksi (gula-gula, coklat).

3. Makan daging merah dengan jumlah sederhana dan jika perlu, daging yang terproses dengan jumlah yang sedikit.

Cara amalan:

- Jika anda makan daging merah (lembu/ kambing), hadkan pengambilan kepada tidak lebih daripada tiga sajian seminggu. Tiga sajian ini bersamaan dengan 350 hingga 500 gram berat daging merah yang telah di masak.
- Jika perlu, makan daging terproses hanya dalam kuantiti yang kecil.

4. Minum air kosong dan minuman tanpa gula sepanjang masa.

Cara amalan:

- Hadkan pengambilan minuman manis yang ditambah gula seperti sukrosa, susu pekat manis dan gula yang terdapat dalam madu, sirap, jus buah dan pati jus buah.

5. Elakkan minuman beralkohol.

Cara amalan:

- Bagi pencegahan kanser berulang, adalah baik untuk tidak mengambil minuman beralkohol.

6. Cuba untuk capai keperluan nutrien harian melalui pemakanan sahaja dan elakkan penggunaan suplemen.

Cara amalan:

- Suplemen pemakanan dalam dos yang tinggi tidak disarankan untuk pencegahan kanser berulang.
- Cuba capai keperluan nutrien harian melalui pengambilan makanan semula jadi sahaja.

Rujukan:

1. American Cancer Society. (2019). *Nutrition For The Person With Cancer During Treatment: A Guide For Patients And Families*. Available at www.cancer.org/treatment/survivorship-during-and-after-treatment/staying-active/nutrition.html
2. American Cancer Society. (2021). Eat Healthy and Get Active. <https://www.cancer.org/>
3. American Institute for Cancer Research. (2019). Living Well with Cancer and Beyond: Your Cancer Resource. <https://www.aicr.org/>
4. American Society of Clinical Oncology. (2021). Coping with Cancer. <https://www.cancer.net/>
5. Cancer Council NSW. (2021). Diet and Exercise. <https://www.cancercouncil.com.au/cancer-prevention/diet-exercise/>
6. Chemocare. (2021). Dealing with Side Effects. <http://www.chemocare.com/chemotherapy/health-wellness/dealing-with-side-effects.aspx>
7. Memorial Sloan Kettering Cancer Centre. (2021). Low-Microbial Diet <https://www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/low-microbial-diet>
8. OncoLink. (2021). Nutrition During and After Cancer Treatment. <https://www.oncolink.org/support/nutrition-and-cancer/during-and-after-treatment>
9. Rock CL, Thomson C, Gansler T, Gapstur SM, McCullough ML, Patel AV et al. (2020). American Cancer Society Guideline for Diet and Physical Activity for Cancer Prevention. *CA Cancer J Clin*, 70, 245-271.
10. US Food & Drug Administration. (2021). Safe Food Handling. <https://www.fda.gov/food/>
11. World Cancer Research Fund. (2020). Weight Matters. www.wcrf-uk.org/uk/health-advice-and-support/resources-cancer-prevention/weight-matters-keeping-healthy-unhealthy
12. World Cancer Research Fund. (2021). Eat Well During Cancer. <https://www.wcrf-uk.org/uk/health-advice-and-support/eat-well-during-cancer>
13. World Cancer Research Fund/ American Institute for Cancer Research. (2018). Diet, Nutrition, Physical Activity and Cancer: A Global Perspective. Continuous Update Project 2018. www.dietandcancerreport.org
14. World Health Organization. (2000). Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. WHO Obesity Technical Report Series 894. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
15. World Health Organization. (2018). Factsheet: Physical Activity and Adults. www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity

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. Unit Health Online
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
Tingkat 7, Blok Makmal A
Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan
Universiti Putra Malaysia (UPM)
43400 UPM Serdang
Selangor Darul Ehsan
Telefon: +603-9769 1011
Laman web: <https://care.upm.edu.my>
4. Institut Kanser Negara
4, Jalan P7, Presint 7
62250 Putrajaya
Wilayah Persekutuan Putrajaya
Telefon: +603-8892 5555
Laman web: <https://nci.moh.gov.my>