

SKRIPSI

FEB 2013

**PENGARUH OBESITAS TERHADAP KEJADIAN KANKER PAYUDARA
DI RSUP DR WAHIDIN SUDIRO HUSODO DAN RSUD LABUANG BAJI
MAKASSAR**



Oleh :

Clara Parannuan

C 111 07 036

Pembimbing :

- 1. Dr. dr. Sri Ramadhany, M.Kes**
- 2. dr.M. Basir Palu, Sp.A, MHA**

**DIBUAT SEBAGAI PERSYARATAN KELULUSAN
KEPANITERAAN KLINIK
PADA BAGIAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
DAN KEDOKTERAN KOMUNITAS
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2013**

**BAGIAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT DAN ILMU
KEDOKTERAN KOMUNITAS FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2013**

Telah Disetujui Untuk Dicitak dan Diperbanyak

**Judul Skripsi:
“PENGARUH OBESITAS TERHADAP KEJADIAN KANKER
PAYUDARA DI MAKASSAR”**

Makassar,

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr.dr. Sri Ramadhany, M.Kes

dr.M. Basir Palu, Sp.A, MHA

PANITIA SIDANG UJIAN FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2013

Skripsi dengan judul “**Pengaruh Obesitas Terhadap Kejadian Kanker Payudara di RSUP Wahidin Sudirohusoso dan RSUD Labuang Baji Makassar**” telah diperiksa dan disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Kedokteran Komunitas Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar pada:

Hari/Tanggal : **Kamis, 14 Februari 2012**

Waktu : **10.00 WITA**

Tempat : Ruang Seminar IKM-IKK FKUH PB.622

Ketua Tim Penguji

DR.dr.H.A.Armyan Nurdin, MSc

Anggota Tim Penguji

Dr.dr. Sri Ramadhany, M.Kes.

dr. M.Basir Palu, Sp.A, MHA

DAFTAR ISI

Halaman judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Lembar Persetujuan	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	vi
Daftar Lampiran	vii
Abstrak	ix
Bab I Pendahuluan	1
I.1 Latar Belakang Masalah	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Penelitian	3
I.4 Hipotesis Penelitian	4
I.5 Manfaat Penelitian	4
Bab II Tinjauan Pustaka	5
II.1 Kanker Payudara	5
II.1.1 Definisi	5
II.2.1 Epidemiologi	5
II.3.1 Etiologi dan Faktor Resiko	6
II.4.1 Jenis Kanker Payudara	8
II.5.1 Patomekanisme	11
II.6.1 Gejala Klinis	12
II.7.1 Diagnosis	15
II.8.1 Penatalaksanaan	20
II.2. Obesitas.....	21

II.2.1 Defenisi	21
II.2.3 Epidemiologi	21
II.2.4 Faktor Resiko	22
II.2.5 Patomekanisme Obesitas	23
II.2.5 Berat Badan Ideal	24
II.2.6 Penatalaksanaan	26
II.2.7 Pengaruh Obesitas Terhadap Kejadian Kanker Payudara	28
Bab III Kerangka Konsep	31
III.1 Dasar Pemikiran Variabel yang Diteliti	31
III.2 Kerangka Konsep	33
III.3 Definisi Operasional	33
Bab IV Metodologi Penelitian	35
IV.1 Desain Penelitian	35
IV.2 Waktu dan Lokasi Penelitian	35
IV. 3 Populasi dan Sampel	35
IV.4 Jenis Data dan Instrumen Penelitian	40
IV.5 Etika Penelitian	39
Bab V Hasil Penelitian	40
V.1Gizi	41
V.2 Usia Haid	42
V.3 Usia Menopause	42
V.4 Status Perkawinan	43
V.5 Usia memiliki Anak Pertama	44
V.6 Riwayat KB	45
V.7 Riwayat Keluarga	46
Bab VI Pembahasan	47
VI.1 Pengaruh Obesitas Terhadap Kanker Payudara	47
VI.2 Pengaruh Usia haid Terhadap Kanker Payudara	48

VI.3 Pengaruh Usia Menopause Terhadap Kanker Payudara	49
VI.4 Pengaruh Usia memiliki Anak pertama Terhadap Kanker Payudara.....	50
VI.5 Pengaruh Status Perkawinan Terhadap Kanker Payudara	50
VI.6 Pengaruh Riwayat KB Terhadap Kanker Payudara	50
VI.7 Pengaruh Riwayat Keluarga Terhadap Kanker Payudara.....	51
Bab VII Kesimpulan dan Saran.....	53
VII.1 Kesimpulan	53
VII.2 Saran	54
Daftar Pustaka	55
Lampiran	

Daftar Tabel

Tabel 5.1.	Analisis bivariat Obesitas dengan kejadian kanker Payudara.....	45
Tabel 5.2	Analisis bivariat Usia haid dengan kejadian kanker Payudara ...	47
Tabel 5.3.	Analisis Bivariat Usia menopause dengan kanker payudara	48
Tabel 5.4	Analisis bivariat status perkawinan den kanker payudara	50
Tabel5.5	Analisis Bivariat Usia memiliki anak pertama dengan kanker payudara	51
Tabel 5.6	Analisis Bivariat Pemakaian kontrasepsi dengan kanker payudara	53
Tabel 5.7	Analisis bivariat Riwayat keluarga dengan kanker payudara.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lembar Kuisisioner
2. Lembar Persetujuan Skripsi
3. Lampiran Tabel
4. Biodata
5. Penulis

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, yang merupakan salah satu tugas kepaniteraan klinik di bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Kedokteran Komunitas Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin. Dengan rahmat dan petunjuk-Nya disertai usaha yang sungguh-sungguh, doa, ilmu pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan dan pengalaman selama masa Kepaniteraan Klinik serta dengan arahan dan bimbingan dosen pembimbing, maka skripsi yang berjudul **“Pengaruh obesitas Terhadap Kejadian kanker Payudara di RSUP DR Wahidin Sudiro Husodo dan RSUD Labuang Baji Makassar”** ini akhirnya dapat diselesaikan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan kelemahan; hal ini disebabkan karena terbatasnya kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki, namun penulis tetap berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikan yang terbaik dan berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Dengan kerendahan hati, penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terwujud tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. dr. Sri Ramadhany M.Kes dan dr.M. Basir Palu, Sp.A, MHA, selaku pembimbing yang dengan kesediaan, keikhlasan, dan kesabaran meluangkan

waktunya untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis mulai dari penyusunan proposal sampai pada penulisan skripsi ini.

2. Staf pengajar Bagian IKM-IKK FK-UH yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penulis mengikuti kepaniteraan klinik di Bagian IKM-IKK FK-UH.
3. Dekan Fakultas Kedokteran Unhas, para Pembantu Dekan, staf pengajar, dan seluruh karyawan yang telah memberikan bantuan dan bimbingan kepada penulis selama mengikuti kepaniteraan klinik di FK-UH.
4. Rekan-rekan mahasiswa kepaniteraan klinik, yang telah banyak memberikan bantuan selama penulis melakukan penelitian di bagian tingkat VI serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu selama penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan; oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari semua pihak demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Makassar, Februari 2013

Penulis

Pengaruh obesitas terhadap kejadian kanker payudara di RSUP Dr Wahidin Sudiro Husodo dan RSUD Labuang Baji Makassar

Clara Parannuan¹, Basir Palu¹, Sri Ramadhani¹

¹ Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar

Kata kunci Obesitas; kanker payudara; Makassar

Abstrak Setiap tahun, lebih dari satu juta kasus baru kanker payudara didiagnosa di seluruh dunia dan hampir 400.000 orang akan meninggal akibat penyakit tersebut. Sampai tahun 2003, kanker payudara merupakan kanker dengan insidens tertinggi No.2 di Indonesia dan terdapat kecenderungan dari tahun ke tahun insidens ini meningkat, seperti halnya di negara barat. Di Indonesia berdasarkan “Pathological Based Registration“ kanker payudara mempunyai insidens relatif 11,5%. Diperkirakan di Indonesia mempunyai insidens minimal 20.000 kasus baru pertahun, dengan kenyataan bahwa lebih dari 50% kasus masih berada dalam stadium lanjut.

Kanker payudara merupakan keganasan yang menyerang hampir sepertiga dari seluruh keganasan yang dijumpai pada wanita. Banyak sekali faktor resiko yang dapat menyebabkan berkembangnya kanker payudara. Kelebihan lemak tubuh merupakan salah satu pemicu terjadinya kanker terbesar setelah rokok. Diperkirakan, obesitas menyebabkan lebih dari 22.000 kasus kanker secara langsung setiap tahunnya. Angka tersebut jauh lebih tinggi dari yang diperkirakan sebelumnya yakni 17.000 kasus. Obesitas (kegemukan) adalah suatu keadaan dimana terjadi penumpukan lemak tubuh yang berlebihan, sehingga berat badan seseorang jauh diatas normal dan dapat membahayakan kesehatan. Penelitian ini menggunakan studi kasus-kontrol, yang melibatkan 100 orang pasien kanker payudara dan tidak kanker payudara dari bulan Januari 2012 sampai Desember 2012. Dari 100 pasien yang diikutsertakan dalam penelitian ini, 18 orang merupakan pasien kanker payudara dan 18 orang merupakan pasien non-kanker payudara. Berdasarkan hasil analisis korelasi diketahui bahwa gizi ($p=0,796$), bukan merupakan faktor determinan yang memiliki hubungan bermakna dengan terjadinya kanker payudara. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa faktor gizi, bukan merupakan faktor determinan terjadinya kanker payudara di RSUP Wahidin Sudirohusodo dan RSUD Labuang Baji Makassar. Walaupun gizi dalam penelitian ini tidak menunjukkan hubungan bermakna dengan kejadian kanker payudara tetapi diharapkan dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat dalam upaya pencegahan dan pengendalian obesitas terhadap kanker payudara secara khusus di Makassar, maupun di Indonesia.

PENGARUH OBESITAS TERHADAP KEJADIAN

KANKER PAYUDARA

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Kanker payudara merupakan keganasan yang menyerang hampir sepertiga dari seluruh keganasan yang dijumpai pada wanita. Kanker payudara juga merupakan penyebab kematian kedua setelah kanker leher rahim pada wanita serta menempati insiden tertinggi dari seluruh keganasan. Setiap tahun, lebih dari satu juta kasus baru kanker payudara didiagnosa di seluruh dunia dan hampir 400.000 orang akan meninggal akibat penyakit tersebut. Sampai tahun 2003, kanker payudara merupakan kanker dengan insidens tertinggi No.2 di Indonesia dan terdapat kecenderungan dari tahun ke tahun insidens ini meningkat, seperti halnya di negara barat. Di Indonesia berdasarkan "Pathological Based Registration" kanker payudara mempunyai insidens relatif 11,5%. Diperkirakan di Indonesia mempunyai insidens minimal 20.000 kasus baru pertahun, dengan kenyataan bahwa lebih dari 50% kasus masih berada dalam stadium lanjut.¹

Kanker payudara merupakan tumor ganas yang berasal dari sel-sel yang terdapat pada payudara. Payudara terdiri dari lobulus-lobulus, duktus-duktus, lemak dan jaringan konektif, pembuluh darah dan limfe. Pada

umumnya kanker berasal dari sel-sel yang terdapat di duktus, beberapa diantaranya berasal dari lobulus dan jaringan lainnya.¹

Banyak sekali faktor resiko yang dapat menyebabkan berkembangnya kanker payudara. Kelebihan lemak tubuh merupakan salah satu pemicu terjadinya kanker terbesar setelah rokok. Diperkirakan, obesitas menyebabkan lebih dari 22.000 kasus kanker secara langsung setiap tahunnya. Angka tersebut jauh lebih tinggi dari yang diperkirakan sebelumnya yakni 17.000 kasus. Obesitas (kegemukan) adalah suatu keadaan dimana terjadi penumpukan lemak tubuh yang berlebihan, sehingga berat badan seseorang jauh diatas normal dan dapat membahayakan kesehatan.²

Obesitas atau berat badan berlebih berisiko terhadap kanker payudara. Risiko ini disebabkan oleh lemak yang berlebihan dalam darah meningkatkan kadar estrogen dalam darah, sehingga akan meningkatkan pertumbuhan sel-sel kanker.²

Menurut laporan Nagi dan Lee moffit yang dikutip oleh Luwia(2004) menunjukkan bahwa perempuan yang mengalami peningkatan berat badan pada usia 30 tahun, dan yang lemak tubuhnya lebih banyak berada ditubuh bagian atas, tidak hanya memiliki risiko lebih besar untuk terkena kanker payudara, tetapi juga memiliki risiko yang lebih besar untuk meninggal akibat kanker itu.^{2,3}

1.2 Rumusan Permasalahan

1. Apakah definisi dan jenis dari kanker payudara?
2. Apakah definisi obesitas?
3. Apa saja faktor resiko dari kanker payudara?
4. Apa saja faktor resiko dari obesitas?
5. Bagaimana kaitan obesitas dengan kanker payudara?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum: adalah untuk mengetahui hubungan antara obesitas dengan prevalensi kanker payudara

1.3.2 Tujuan Khusus:

- Untuk mengetahui pengaruh obesitas terhadap kejadian kanker payudara
- Untuk mengetahui pengaruh usia haid terhadap kejadian kanker payudara
- Untuk mengetahui pengaruh usia menopause terhadap kejadian kanker payudara
- Untuk mengetahui pengaruh status perkawinan terhadap kejadian kanker payudara
- Untuk mengetahui pengaruh Usia memiliki anak pertama terhadap kejadian kanker payudara
- Untuk mengetahui pengaruh riwayat pemakaian KB terhadap kejadian kanker payudara
- Untuk mengetahui pengaruh riwayat keluarga terhadap kejadian kanker payudara

1.4 Hipotesis

- Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh obesitas terhadap kejadian kanker payudara

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat teoritik

Menambah khazanah ilmu kesehatan masyarakat dalam mengkaji lebih jauh tentang hubungan *obesitas* pada masyarakat dengan KPD.

1.5.2 Manfaat praktis

sebagai sumber informasi bagi para praktisi kesehatan mengenai kasus kanker payudara, sehingga timbul kepedulian untuk bekerja sama dalam menuntaskan permasalahan kanker payudara.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kanker Payudara

2.1.1 Definisi Kanker payudara

Kanker payudara adalah keganasan yang bermula dari sel-sel di payudara kemudian tumbuh di dalam jaringan payudara. Kanker bisa mulai tumbuh didalam kelenjar susu, saluran susu, jaringan lemak maupun jaringan ikat pada payudara..Hal ini terutama menyerang wanita, tetapi tidak menutup kemungkinan terjadi juga pada pria.^{1,3}

2.1.2 Epidemiologi Kanker Payudara

Kanker payudara sering ditemukan di seluruh dunia dengan insidens relatif tinggi, yaitu 20% dari seluruh keganasan (Tjahjadi, 1995). Dari 600.000 kasus kanker payudara baru yang yang didiagnosis setiap tahunnya, sebanyak 350.000 di antaranya ditemukan di negara maju, sedangkan 250.000 di negara yang sedang berkembang (Moningkey, 2000). Di Amerika Serikat, kira-kira 175.000 wanita didiagnosis menderita kanker payudara yang mewakili 32% dari semua kanker yang menyerang wanita. Bahkan, disebutkan dari 150.000 penderita kanker payudara yang berobat ke rumah sakit, 44.000 orang di antaranya meninggal setiap tahunnya (Oemiati, 1999). American Cancer Society memperkirakan kanker payudara di Amerika akan mencapai 2 juta dan 460.000 di antaranya meninggal antara 1990-2000 (Moningkey, 2000).^{1,3}

Kanker payudara merupakan kanker kedua terbanyak sesudah kanker leher rahim di Indonesia (Tjindarbumi, 1995). Sejak 1988 sampai 1992, keganasan

tersering di Indonesia tidak banyak berubah. Kanker leher rahim dan kanker payudara tetap menduduki tempat teratas. Selain jumlah kasus yang banyak, lebih dari 70%.⁴

Penderita kanker payudara ditemukan pada stadium lanjut (Moningkey, 2000). Data dari Direktorat Jenderal Pelayanan Medik Departemen Kesehatan menunjukkan bahwa *Case Fatality Rate* (CFR) akibat kanker payudara menurut golongan penyebab penyakit menunjukkan peningkatan dari tahun 1992-1993, yaitu dari 3,9 menjadi 7,8 (Ambarsari, 1998).⁴

2.1.3 Etiologi dan Faktor Resiko Kanker Payudara

Penyakit kanker payudara terbilang penyakit kanker yang paling umum menyerang kaum wanita, meski demikian pria pun memiliki kemungkinan mengalami penyakit ini dengan perbandingan 1 di antara 1000. Sampai saat ini belum diketahui secara pasti apa yang menyebabkan kanker ini terjadi, namun beberapa faktor kemungkinannya adalah :⁵

- a. Usia dan jenis kelamin, kurang dari 1% kanker payudara timbul pada pria, dengan demikian jenis kelamin wanita memiliki faktor resiko yang lebih besar. Seperti karsinoma lain, bertambahnya umur juga merupakan faktor resiko yang bermakna. Sampai dengan umur 40-45 tahun, rata-rata peningkatan tajam yang kemudian menurun perlahan-lahan, walaupun insiden kanker payudara terus meningkat sampai usia tua.⁵

b. Genetik

Ada 2 jenis gen (BRCA1 dan BRCA2) yang sangat mungkin sebagai resiko sampai dengan 85%.⁵

c. Riwayat keluarga (keturunan).

Jika ibu atau saudara wanita mengidap penyakit kanker payudara, maka ada kemungkinan memiliki resiko kanker payudara 3 kali lipat dibandingkan wanita lain yang dalam keluarganya tidak ada penderita satupun.⁵

d. Faktor hormonal (baik estrogen maupun androgen).⁵

e. Faktor reproduksi, diantaranya: periode menstruasi yang lebih lama [menstruasi pertama lebih awal (<12 tahun) atau menopause lebih lambat (>55 tahun)], tidak menikah, menikah tapi tidak punya anak, melahirkan anak pertama sesudah usia 35 tahun, tidak pernah menyusui anak. Ibu yang menyusui bayinya setidaknya sampai enam bulan mengurangi kemungkinan ibu menderita kanker payudara, kanker rahim dan kankerindung telur. Perlindungan terhadap kanker payudara ini sesuai dengan lama pemberian ASI. Ibu yang menyusui lebih dari dua tahun, akan 50% lebih jarang menderita kanker payudara.⁵

f. Factor gizi dan lifestyle: obesitas pasca menopause, konsumsi alkohol. Pemakaian alkohol lebih dari 1-2 gelas/hari bisa meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara, gizi yang buruk pada makanan yang dimakan, Merokok, Konsumsi lemak dan serat,

Kurangnya olahraga. Sering menghadapi kondisi stress (goncangan jiwa).⁵

- g. Pernah menderita kanker payudara. Setelah payudara yang terkena diangkat, maka risiko terjadinya kanker pada payudara yang sehat meningkat sebesar 0,5-1%/tahun.⁵
- h. Radiasi ionisasi selama atau sesudah pubertas; tergantung dosis dan umur saat terkena paparan radiasi.⁵

Riwayat keluarga serta usia menjadi faktor terpenting. Riwayat keluarga yang pernah mengalami kanker payudara meningkatkan resiko berkembangnya penyakit ini. Para peneliti juga menemukan bahwa kerusakan dua gen yaitu BRCA1 dan BRCA2 dapat meningkatkan risiko wanita terkena kanker sampai 85%. Hal yang menarik, faktor genetik hanya berdampak 5-10% dari terjadinya kanker payudara dan ini menunjukkan bahwa faktor risiko lainnya memainkan peranan penting. Pentingnya faktor usia sebagai faktor risiko diperkuat oleh data bahwa 78% kanker payudara terjadi pada pasien yang berusia lebih dari 50 tahun dan hanya 6% pada pasien yang kurang dari 40 tahun. Rata-rata usia pada saat ditemukannya kanker adalah 64 tahun.⁵

2.1.4 Jenis-Jenis Kanker Payudara

Berdasarkan „The World Health Organization“ (WHO) tahun 2003, kanker payudara dibagi atas karsinoma non invasif dan invasive:

1. Karsinoma Non-invasif Karsinoma non-invasif sering disebut juga dengan in situ breast cancer. In situ breast cancer adalah tipe kanker yang mana sel kanker tetap berada dalam selubung tempat asalnya. Jadi sel kanker tidak

menyerang jaringan disekitar saluran air susu atau kelenjar air susu. Jenisnya antara lain :^{5,6}

a. Ductal Carcinoma In Situ (DCIS)

Adalah suatu sel abnormal di sepanjang saluran air susu yang tidak menyerang jaringan sekitar payudara. Ini adalah kanker payudara stadium awal. Beberapa ahli menganggap DCIS adalah kondisi sangat awal dari kanker. Hampir semua wanita dengan DCIS ini bisa disembuhkan. Tapi ada juga yang berkembang menjadi kanker payudara yang invasif. Karsinoma duktus in situ dapat terjadi baik pada wanita pre-menopause maupun pasca-menopause, biasanya pada kelompok umur 40-60 tahun.^{5,6}

b. Lobular Carcinoma In Situ (LCIS)

Bahwa suatu sel abnormal masih berada dalam kelenjar air susu, dan tidak menyerang jaringan disekitarnya. LCIS terjadi terutama pada wanita pre-menopause. Apabila setelah menopause, biasanya dihubungkan dengan adanya karsinoma infiltratif. LCIS ditemukan pada 6% dari seluruh karsinoma mammae. Masalah utamanya, tumor ini secara klinis tidak teraba, dan ditemukan pada hasil biopsi yang dilakukan atas indikasi adanya kista atau lesi palpabel jinak lainnya.^{5,6}

2. Invasive breast cancer (Kanker payudara yang invasive)

Invasive (infiltrating) breast cancer adalah jenis kanker yang sel kankernya telah keluar/lepas dari mana dia berasal, menyerang jaringan sekitar yang mendukung saluran dan kelenjar- kelenjar payudara. Sel-sel

kanker ini bisa menyebar ke berbagai bagian tubuh, seperti ke kelenjar getah bening. Jenisnya antara lain :^{5,6}

a. Invasive Ductal Carcinoma (IDC)

Dianggap sebagai penyebab terbesar kanker payudara yang invasive (85%). Jika seorang wanita mempunyai IDC, maka sel kanker yang berada di sepanjang saluran air susu akan keluar dari dinding saluran tersebut dan menyerang jaringan disekitar payudara. Sel kanker bisa saja tetap terlokalisir, berada didekat tempat asalnya atau menyebar (metastasis) ke bagian tubuh yang lain, terbawa oleh peredaran darah atau sistem kelenjar getah bening. Untuk jenis IDC solid tubular, meskipun invasive tapi masih lumayan terkendali dibanding jenis invasive lain.^{5,6}

b. Invasive Lobular Carcinoma (ILC)

Meskipun tidak sebanyak IDC (10%), tipe ini juga mempunyai sifat yang mirip. ILC, berkembang dari kelenjar yang memproduksi susu dan kemudian menyerang jaringan payudara disekitarnya. Juga bahkan ke tempat yang lebih jauh dari asalnya. Dengan ILC, penderita mungkin tidak akan merasakan suatu benjolan, yang dirasakan hanyalah adanya semacam gumpalan atau suatu sensasi bahwa ada yang berbeda pada payudara. ILC, bisa dideteksi hanya dengan menyentuh, dan kadang juga bisa tidak terlihat dalam mammogram. ILC ini bersifat seperti cermin, kalau payudara kanan ada benjolan, biasanya sebelah kiri juga ada.^{5,6}

2.1.5 Patomekanisme

Tumorigenesis payudara adalah kanker invasif yang timbul melalui serangkaian perubahan molekul pada tingkat sel, mengakibatkan hasil dan penyebaran sel-sel epitel payudara dengan gambaran tetap dan pertumbuhan yang tidak terkendali.¹⁰

Profil genom telah menunjukkan adanya subtipe tumor payudara diskrit dengan perilaku klinis yang berbeda (misalnya, 4 subclass: luminal A, B luminal, basal, dan faktor pertumbuhan epidermal reseptor manusia 2 [HER2]-positif). Jumlah pasti subtipe penyakit dan perubahan molekul dari mana subtipe ini berasal masih harus sepenuhnya dijelaskan, tetapi mereka umumnya menyelaraskan erat dengan ada atau tidak adanya reseptor hormon dan susu jenis sel epitel (luminal atau basal). Bukti dari Kanker Genome Atlas Jaringan menunjukkan bahwa 4 subtipe utama tumor payudara yang disebabkan oleh himpunan bagian yang berbeda dari penyimpangan genetik dan epigenetik. [2] Menariknya, basal-seperti tumor berbagi sejumlah karakteristik molekul umum untuk tumor ovarium serous seperti jenis dan frekuensi mutasi genom, menunjukkan bahwa payudara dan kanker ovarium memiliki etiologi terkait dan responsif berpotensi mirip dengan beberapa terapi yang sama¹⁰

2.1.6 Gejala Klinis

Gejala awal berupa sebuah benjolan yang biasanya dirasakan berbeda dari jaringan payudara di sekitarnya, tidak menimbulkan nyeri dan biasanya memiliki pinggirannya yang tidak teratur. Pada stadium awal, jika didorong oleh jari

tangan, benjolan bisa digerakkan dengan mudah di bawah kulit. Pada stadium lanjut, benjolan biasanya melekat pada dinding dada atau kulit di sekitarnya. Pada kanker stadium lanjut, bisa terbentuk benjolan yang membengkak atau borok dikulit payudara. Kadang kulit diatas benjolan mengkerut dan tampak seperti kulit jeruk.^{2,3}

Gejala lainnya yang mungkin ditemukan adalah benjolan atau massa diketiak, perubahan ukuran atau bentuk payudara, keluar cairan yang abnormal dari puting susu (biasanya berdarah atau berwarna kuning sampai hijau, mungkin juga bernanah), perubahan pada warna atau tekstur kulit pada payudara, puting susu maupun areola (daerah berwarna coklat tua di sekeliling puting susu), payudara tampak kemerahan, kulit di sekitar puting susu bersisik, puting susu tertarik ke dalam atau terasa gatal, nyeri payudara atau pembengkakan salah satu payudara.^{2,3}

2.1.7 Diagnosis

2.1.7.1 Diagnosis Kanker Payudara

Terdapat berbagai macam cara untuk mendiagnosa kanker payudara dan untuk menentukan apakah sudah ada metastasis ke organ lain. Beberapa tes juga berguna untuk menentukan pengobatan yang paling efektif untuk pasien. Kebanyakan pada tipe kanker, biopsi (mengambil sedikit jaringan untuk diteliti dibawah mikroskop, dilakukan oleh ahli patologi) adalah jalan satu-satunya untuk menentukan secara pasti diagnosis kanker. Apabila biopsi tidak mungkin dilakukan, maka akan diusulkan tes lain untuk membantu diagnosa. Test Imaging bisa digunakan untuk menemukan apakah telah terjadi metastasis.¹

a. Pemeriksaan Klinis₈

1. Anamnesis :

- Keluhan di payudara atau ketiak dan riwayat penyakitnya.

Benjolan, Kecepatan tumbuh, Rasa sakit, Nipple discharge, Nipple retraksi dan sejak kapan, Krusta pada areola, Kelainan kulit : dimpling, peau d'orange, ulserasi, venektasi, Perubahan warna kulit, Benjolan ketiak, Edema lengan

- Keluhan ditempat lain berhubungan dengan metastasis.

Nyeri tulang (vertebra, femur), Rasa penuh di ulu hati, Batuk, Sesak, Sakit kepala hebat, dll.

- Faktor- faktor resiko

Usia penderita, Usia melahirkan anak pertama, Punya anak atau tidak, Riwayat menyusukan, Riwayat menstruasi pertama pada usia berapa, Riwayat keteraturan menstruasi, Menopause usia berapa, Riwayat pemakaian obat hormonal, Riwayat keluarga sehubungan dengan kanker payudara atau kanker lain, Riwayat pernah operasi tumor payudara atau tumor ginekologik, Riwayat radiasi dinding dada,

- Pemeriksaan Fisik

- Status Generalis, cantumkan performance status

- Status Lokalis :

➤ Payudara kanan dan kiri harus diperiksa

➤ Massa tumor:

Lokasi, ukuran, konsistensi, permukaan, Bentuk dan batas tumor, jumlah tumor, terfiksasi atau tidak ke jaringan sekitar payudara, kulit, m. pektoralis dan dinding dada, perubahan warna kulit : kemerahan, dimpling, edema, nodul satelit, peau d'orange, ulserasi. nipple : tertarik, erosi, krusta, discharge. Status kelenjar getah bening :

KGB aksila: jumlah, ukuran konsistensi, terfiksir satu sama lain atau jaringan sekitar, KGB infra klavikula : jumlah, ukuran konsistensi, terfiksir satu sama lain atau jaringan sekitar, KGB supra klavikula : jumlah, ukuran konsistensi, terfiksir satu sama lain atau jaringan sekitar

2.1.8 Pemeriksaan Penunjang :

Sama dengan screening mammography hanya pada tes ini lebih banyak gambar yang bisa diambil. Biasanya digunakan pada wanita dengan tanda-tanda, diantaranya puting mengeluarkan cairan atau ada benjolan baru. Diagnostik mammography bisa juga digunakan apabila sesuatu yang mencurigakan ditemukan pada saat screening mammogram.¹

Radiologi

Ultrasound (USG)

Suatu pemeriksaan ultrasound adalah menggunakan gelombang bunyi dengan frekuensi tinggi untuk mendapatkan gambaran jaringan pada payudara. Gelombang bunyi yang tinggi ini bisa membedakan suatu masa yang padat, yang kemungkinan kanker, dan kista yang berisi cairan, yang kemungkinannya bukan kanker.¹

Magnetic Resonance Imaging (MRI)

MRI merupakan magnetic, bukan X-ray, untuk memproduksi gambaran detail dari tubuh. Apabila seorang wanita telah didiagnosa mempunyai kanker maka untuk memeriksa payudara lainnya dapat digunakan MRI. Tetapi ini tidaklah mutlak karena dapat digunakan untuk screening saja. Menurut American Cancer Society (ACS), wanita yang mempunyai resiko tinggi terkena kanker payudara, seperti pada wanita dengan mutasi gen BRCA atau banyak anggota keluarganya terkena kanker payudara, sebaliknya juga mendapatkan MRI, bersamaan dengan mammografi. MRI biasanya lebih baik dalam melihat suatu kumpulan masa yang kecil pada payudara yang mungkin tidak terlihat pada saat USG atau mammogram. Khususnya pada wanita yang mempunyai jaringan payudara yang padat.¹

Kelemahan MRI juga ada, kadang jaringan pada yang terlihat pada saat MRI bukan kanker, atau bahkan MRI tidak dapat menunjukkan suatu jaringan yang padat itu sebagai in situ breast cancer maka untuk memastikan lagi harus dilakukan biopsi.¹

Foto Thorax untuk mengetahui apakah sudah ada penyebaran ke paru-paru, Bonescan untuk mengetahui apakah kanker sudah menyebar ke tulang. Pasien disuntikan radioactive tracer pada pembuluh vena yang akan berkumpul di tulang yang menunjukkan kelainan karena kanker. Jarang antara suntikan dan pelaksanaan bonescan kira-kira 3-4 jam. Selama itu pasien dianjurkan minum sebanyak-banyak. Hasil yang terlihat adalah gambar penampang tulang lengkap dari depan dan belakang. Tulang yang menunjukkan kelainan akan melihat warnya lebih gelap dari tulang normal.

Computed Tomography (CT atau CAT) Scan. Untuk melihat secara detail letak tumor. Pasien juga disuntik radioactive tracer pada pembuluh vena.¹

Biopsi

Suatu tes bisa saja menunjukkan kemungkinan adanya kanker tapi hanya biopsi yang bisa memberikan diagnosis secara pasti. Sampel yang diambil dari biopsi, dianalisa oleh ahli.¹

- Image guided biopsy digunakan ketika suatu benjolan yang mencurigakan tidak teraba. Itu dapat dilakukan dengan *Fine Needle Aspiration Biopsy* (FNAB, menggunakan jarum kecil untuk mengambil sampel jaringan). Stereotactic Core Biopsy (menggunakan X-ray untuk menentukan jaringan yang akan diambil) atau Vacuum – Assisted Biopsy (menggunakan jarum yang tebal untuk mengambil beberapa macam jaringan inti yang luas). Dalam melakukan prosedur ini, jarum biopsy untuk menuju area yang dimaksud, dibantu oleh mammografi. USG atau MRI. Metal klip kecil dapat diletakkan pada bagian dari payudara yang akan dilakukan biopsy. Dalam kasus ini apabila jaringan itu membuktikan adanya kanker, maka segera diadakan operasi tambahan. Keuntungan teknik ini adalah bahwa pasien hanya butuh sekali operasi untuk menentukan pengobatan dan menentukan stadium.¹
- Core Biopsy dapat menentukan jaringan FNAB dapat menentukan sel dari suatu masa yang berada dan ini semua kemudian dapat dianalisa untuk menentukan adanya sel kanker.¹

- Surgical Biopsy (biopsi dengan cara operasi) mengambil sejumlah besar jaringan. Biopsi ini biasa insisional (mengambil sebagian dari benjolan) atau excisional (mengambil seluruh benjolan).

Apabila didiagnosa kanker, operasi lanjutan mungkin diperlukan untuk mendapatkan *clear margin area* (area jaringan disekitar tumor dimana dipastikan sudah bersih dari sel kanker) kemungkinan, sekalian mengambil jaringan kelenjar getah bening. Jaringan yang didapat dari biopsi juga akan dites oleh dokter untuk menentukan pengobatan.¹

2.1.9 Penatalaksanaan

2.1.9.1 Penatalaksanaan Kanker Payudara

Penatalaksanaan kanker payudara dilakukan dengan serangkaian pengobatan meliputi pembedahaan, kemoterapi, terapi radiasi, dan yang terbaru adalah terapi imunologi (antibodi). Pengobatan ini ditujukan untuk memusnahkan kanker atau membatasi perkembangan penyakit serta menghilangkan gejala-gejalanya. Keberagaman jenis terapi ini mengharuskan terapi dilakukan secara individual.¹

Pembedahaan

Tumor primer biasanya dihilangkan dengan pembedahan. Prosedur pembedahan yang dilakukan pada pasien kanker payudara tergantung pada tahapan penyakit, jenis tumor, umur dan kondisi kesehatan pasien secara umum. Ahli bedah dapat mengangkat tumor (*lumpectomy*), mengangkat sebagian payudara yang mengandung sel kanker atau pengangkatan seluruh payudara

(*mastectomy*). Untuk meningkatkan harapan hidup, pembedahan biasanya diikuti dengan terapi tambahan seperti radiasi, hormone, atau kemoterapi.¹

Terapi Radiasi

Terapi radiasi dilakukan dengan sinar-X dengan intensitas tinggi untuk membunuh sel kanker yang tidak terangkat saat pembedahan.¹

Terapi Hormon

Terapi hormonal dapat menghambat pertumbuhan tumor yang peka hormon dan dapat dipakai sebagai terapi pendamping setelah pembedahan atau pada stadium akhir.¹

Kemoterapi

Obat kemoterapi digunakan baik pada tahap awal ataupun tahap lanjut penyakit (tidak dapat lagi dilakukan pembedahan). Obat kemoterapi dapat digunakan secara tunggal atau dikombinasikan. Salah satu diantaranya *Capecitabine* dari Roche, obat anti kanker oral yang diaktivasi oleh enzim yang ada pada sel kanker, sehingga hanya menyerang sel kanker saja.¹

Terapi Imunologi

Sekitar 15-25% tumor payudara menunjukkan adanya protein pemicu pertumbuhan atau HER2 secara berlebihan dan untuk pasien seperti ini, *trastuzumab*, antibodi yang secara khusus dirancang untuk menyerang HER2 dan menghambat pertumbuhan tumor, dapat menjadi pilihan terapi. Pasien sebaiknya juga menjalani tes HER2 untuk menentukan kelayakan terapi dengan *trastuzumab*.

2.2 Obesitas

Obesitas dapat didefinisikan sebagai keadaan patologik dengan terdapatnya penimbunan lemak berlebihan yang terdapat di jaringan bawah kulit melebihi dari yang diperlukan untuk fungsi tubuh (Bray,1997). Seseorang yang obesitas, jelas menderita kelebihan berat badan (overweight) namun seseorang yang overweight belum tentu obesitas.

2.2.1 Epidemiologi

Di seluruh dunia, kini dilaporkan ada lebih dari satu miliar orang dewasa dengan berat badan lebih (gemuk), dan paling sedikit ada 300 juta orang yang masuk kategori obesitas (BMI di atas 30). Di Amerika Serikat dan negara-negara maju di Eropa Barat misalnya, hampir dua per tiga penduduk mengidap kegemukan; sedangkan di Indonesia, dapat dikatakan lebih dari seperempat penduduk memiliki berat badan berlebihan.⁴

2.2.2 Faktor Resiko⁴

1. Faktor Genetik

Obesitas cenderung diturunkan sehingga diduga memiliki penyebab genetic. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa rata-rata faktor genetic member pengaruh sebesar 33% terhadap berat badan seseorang,

2. Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan seseorang memiliki peranan yang penting. Lingkungan ini termasuk pola hidup/gaya hidup, misalnya apa yang dimakan berapa kali makan serta bagaimana aktivitasnya.

3. Faktor Psikis

Apa yang ada dalam pikiran seseorang mempengaruhi kebiasaan makan seseorang. Banyak orang yang memberikan reaksi terhadap emosi dengan makan. Gangguan ini merupakan masalah yang serius pada wanita yang menderita obesitas, dan menimbulkan kesadaran yang berlebihan tentang kegemukannya serta rasa tidak nyaman dalam pergaulan social.

4. Jenis kelamin

Obesitas lebih umum ditemukan pada wanita terutama saat remaja dan saat pasca menopause. Hal ini mungkin disebabkan oleh faktor endokrin dan perubahan hormonal.

5. Obat-obatan

Obat-obatan tertentu dapat mempengaruhi berat badan seseorang seperti kortikosteroid.

6. Aktivitas Fisik

Kurangnya aktivitas fisik merupakan salah satu penyebab utama masyarakat yang makmur. Orang-orang yang tidak aktif memerlukan sedikit kalori. Seseorang yang cenderung mengkonsumsi makanan kaya lemak dan tidak melakukan aktivitas fisik yang seimbang akan mengalami obesitas.

2.2.3 Mekanisme Terjadinya Obesitas

Biasanya obesitas timbul karena jumlah kalori yang masuk melalui makanan lebih banyak daripada kalori yang dibakar, keadaan ini bila berlangsung bertahun-tahun akan mengakibatkan penumpukan jaringan lemak yang berlebihan dalam tubuh, sehingga terjadilah obesitas. Misalnya satu batang coklat sehari yang

dikonsumsi, ini setara dengan kelebihan 100 kalori per hari, bila berlangsung terus menerus, akan berakibat penambahan 5 kg berat badan dalam 12 bulan, atau lebih dari 50 kg dalam 10 tahun. Disamping itu, keadaan lingkungan seseorang dan factor keturunan juga berpengaruh akan timbulnya obesitas.⁴

Selain obat-obatan tertentu, beberapa hormon tertentu yang mempengaruhi nafsu makan seseorang dapat pula menimbulkan obesitas. Kalori per hari, bila berlangsung terus menerus, akan berakibat penambahan 5 kg berat badan dalam 12 bulan, atau lebih dari 50 kg dalam 10 tahun. Disamping itu, keadaan lingkungan seseorang dan factor keturunan juga berpengaruh akan timbulnya obesitas. Selain obat-obatan tertentu, beberapa hormon tertentu yang mempengaruhi nafsu makan seseorang dapat pula menimbulkan obesitas.⁴

Secara umum obesitas dapat dibagi atas dua kelompok besar:

1. Obesitas Tipe Android atau Tipe Sentral Badan berbentuk gendut seperti gentong, perut membuncit ke depan, banyak didapatkan pada kaum pria. Tipe ini cenderung akan timbul penyakit jantung koroner, diabetes, dan stroke. banyak didapatkan pada kaum pria. Tipe ini cenderung akan timbul penyakit jantung koroner, diabetes, dan stroke.⁴

2. Obesitas Tipe Ginoid

Banyak pada kaum wanita terutama yang telah masuk masa menopause, panggul dan pantatnya besar, dari jauh tampak seperti buah pir.⁴

2.2.4 Berat Badan Ideal

Berat Badan yang sehat atau ideal (Healthy Weight) adalah berat badan seseorang bukan underweight, bukan pula overweight (kegemukan) atau obesitas,

berarti BMI 20-25, lingkar pinggang dibawah 88 cm untuk wanita dan dibawah 102 cm untuk pria. Berat Badan yang sehat atau ideal akan membuat kita sehat secara fisik, tampil percaya diri, baik dari segi psikososial, dan tentu saja kualitas hidup menjadi lebih baik.⁴

Berikut ini beberapa cara menentukan berat badan seseorang, pertama adalah mengukur BMI (Body Mass Index), yang kedua adalah mengukur Lingkar Pinggang atau Waist Circumference. BMI ((Body Mass Index) Dengan mengukur tinggi badan (dalam meter) dan berat badan (dalam kilogram), kemudian masukkan ke dalam rumus sebagai berikut:⁵

Untuk orang Asia, BMI normal rata-rata adalah 20 - 23, sedangkan menurut WHO, idealnya adalah 22 - 25. Jika BMI di atas 25, maka kita harus berhati-hati agar ketat menjaga diet serta berolahraga secara teratur. Interpretasi BMI Secara Umum Berat Badan Kurang (Underweight): BMI dibawah 20 pikirkan untuk mengkonsumsi makanan dengan kalori lebih, perlu konsultasi ke dokter atau ahli gizi. Berat Badan Normal (Healthy Weight): BMI 20-24.9 Pertahankan terus diet anda dan tetap teratur berolahraga. Berat Badan Lebih (Overweight): BMI 25-29.9 Segera sadar untuk mulai menurunkan berat badan anda dengan berdiet dan berolahraga.⁵

Obesitas (Very Overweight atau Obese): BMI diatas 30 Harus segera bertindak menurunkan berat badan anda dengan diet dan berolahraga, datang ke dokter anda untuk berkonsultasi, periksa apa sudah mengidap komplikasi seperti tekanan darah tinggi, diabetes mellitus atau yang lain. Perlu diingat bahwa pengukuran BMI ini tidak akurat bila dipakai untuk orang tertentu, misalnya body

builder atau atlet (otot mempunyai berat lebih daripada lemak), anak, orang tua, wanita hamil, atau orang dewasa yang pendek (tinggi badan kurang dari 5 feet atau 150 cm).⁴

Perhatikan pula faktor-faktor pengaruh lain, seperti bagaimana keluhannya, bagaimana kelihatannya dari luar, bajunya ketat atau kendur, serta pekerjaannya yang menentukan berapa kira-kira kalori yang dibakar atau yang dibutuhkan setiap hari. Waist Circumference (Lingkar Pinggang) Letakkan pengukur pada pinggang tepat di atas tulang panggul, ukurlah lingkar pinggang pada saat mengeluarkan nafas. Lingkar Pinggang yang normal atau sehat adalah dibawah 88 cm (35 inches) untuk wanita dan dibawah 102 cm (40 inches) untuk pria.⁵

2.2.5 Penatalaksanaan obesitas

1. Motivasi

Sebelum memulai program penurunan berat badan, pertama-tama yang harus diubah adalah pola pikir dari orang gemuk. Motivasi menjadi kurus harus kuat tertanam di dalam dirinya, bukan sekedar ikut-ikutan karena misalnya baru saja membaca tulisan ini. Motivasi ini bis diperkuat dengan bergabung dalam kelompok mereka yang mempunyai program sama, berdiskusi dengan pakarnya, dan lain sebagainya. Biasanya dalam kelompok, para anggota bisa saling mengingatkan dan saling berkompetisi. Begitu pula dengan adanya pakar dalam kelompok tersebut, usaha yang dilakukan menjadi sistematis dan terarah. Adalah lebih baik jika penurunan berat badan dilakukan pada saat belum mengalami kondisi penyakit tertentu, bukan akibat dari penyakit yang diderita.⁹

2. Pengaturan Diet

Makin gemuk seseorang maka makin mudah untuk merasa lapar. Ini karena pengaruh zat/hormon yang terdapat dalam sel-sel lemak. Maka usaha pembatasan diet harus dilakukan sesegera mungkin. Jika yang bersangkutan menganggap bahwa usaha pembatasan diet bisa dilakukan kapan saja (tetapi tidak saat ini), tentu usahanya menjadi lebih sulit.⁹

Carilah makanan yang rendah kalori. Mulailah hari kita hanya dengan mengonsumsi setengah dari porsi makan Anda sehari-hari. Semua porsi yang kita makan dikurangi separoh. Itu saja. Jangan lupa pula membatasi makanan manis, asin, dan lemak. Tetapi harus diingat, jangan sampai kebablasan mengatasi kegemukan. Anjuran WHO, jumlah penurunan massa tubuh yang baik dan aman adalah sekitar setengah hingga 1 kg per minggu.²

3. Pola Hidup Sehat

Selain pengaturan diet, biasakanlah menimbang badan Anda untuk mengevaluasi usaha Anda. Hal ini kelihatan sepele namun memberi efek yang tidak kalah besarnya dengan program diet itu sendiri. Begitu pula dengan berolahraga, lakukan dengan baik dan benar.⁹

4. Terapi Kedokteran

Meskipun banyak obat-obatan yang ditawarkan agar bisa menjadi langsing, namun sebaiknya sebelum menggunakan obat-obatan, berkonsultasi dulu dengan dokter. Tanyakanlah bagaimana cara kerja, efek samping, atau

bahaya jika obat tersebut secara berlebihan terdapat dalam tubuh. Obat yang cocok pada seseorang belum tentu cocok dan sesuai pada orang lain. Lagi pula, program penurunan berat badan tidak bisa hanya bergantung pada obat-obatan.⁹

5. Pembedahan

Pembedahan berupa pengambilan lemak perut (omentum) dilakukan jika seseorang telah memiliki BMI sama atau lebih dari 40. Selain itu bisa juga dilakukan pada BMI kurang dari 35 jikalau telah memiliki penyakit yang bisa mengancam jiwa akibat berat tubuh berlebihan.⁹

2.3 Pengaruh obesitas terhadap kejadian kanker payudara

Dulu kegemukan identik dengan kemakmuran, akan tetapi sekarang kegemukan merupakan suatu kelainan atau penyakit. Obesitas saat ini disebut sebagai the New World Syndrome, angka kejadiannya terus meningkat dimana-mana. Di seluruh dunia, kini dilaporkan ada lebih dari satu miliar orang dewasa dengan berat badan lebih (gemuk), dan paling sedikit ada 300 juta orang yang masuk kategori obesitas (BMI di atas 30). Di Amerika Serikat dan negara-negara maju di Eropa Barat misalnya, hampir dua per tiga penduduk mengidap kegemukan; sedangkan di Indonesia, dapat dikatakan lebih dari seperempat penduduk memiliki berat badan berlebihan.⁴

Hubungan antara obesitas dan kanker payudara dapat dipengaruhi oleh tahap kehidupan di mana seorang wanita kelebihan berat badan dan menjadi obesitas. Secara aktif epidemiologi bekerja untuk menjawab pertanyaan ini.

Kenaikan berat badan selama masa dewasa, paling sering dari sekitar usia 18 sampai antara usia 50 dan 60, telah secara konsisten dikaitkan dengan risiko kanker payudara setelah menopause.⁷

Efek jangka panjang daripada seseorang yang memiliki berat badan yang ideal atau sehat adalah risiko timbulnya beberapa penyakit menjadi lebih kecil. Banyak penyakit dapat dikaitkan dengan obesitas, misalnya kencing manis, tekanan darah tinggi, penyakit jantung koroner, stroke, bahkan beberapa penyakit kanker.⁷

Peningkatan risiko kanker payudara pascamenopause dianggap karena meningkatnya kadar estrogen pada wanita obesitas. Setelah menopause, ketika ovarium berhenti memproduksi hormon, jaringan lemak menjadi sumber yang paling penting dari estrogen. Karena perempuan obesitas memiliki lebih banyak jaringan lemak, kadar estrogen mereka lebih tinggi, berpotensi menyebabkan pertumbuhan yang lebih cepat dari estrogen-responsif tumor payudara.⁷

Hubungan antara obesitas dan risiko kanker payudara juga dapat bervariasi menurut ras dan etnis. Ada bukti terbatas bahwa risiko yang terkait dengan kelebihan berat badan dan obesitas mungkin kurang di kalangan wanita Amerika dan Hispanik Afrika daripada di antara wanita kulit putih.⁷

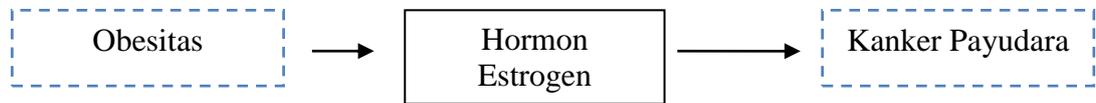
Salah satu cara mencegah kanker payudara adalah menjaga berat badan dalam skala ideal. Studi yang dipublikasikan *NewEngland Journal of Medicine* baru-baru ini menyatakan, para wanita yang kelebihan bobot tubuh lebih banyak meninggal akibat kanker payudara, mencapai angka 62% dibanding wanita dengan berat tubuh ideal. Bukan hanya itu, hasil riset dari University of California,

Berkeley As menyebutkan bahwa wanita gemuk cenderung malas melakukan mammogram yang padahal bisa mendeteksi dini munculnya kanker payudara. Dan mulailah menjalani gaya hidup lebih sehat. The Fat Trap Lemak bukan hanya berarti naiknya berat badan, tetapi juga merupakan substansi biologi aktif yang memproduksi hormon seperti estrogen, yang menjadi salah satu pemicu pertumbuhan tumor. "Semakin banyak lemak terutama yang berada di sekitar abdomen (perut) maka semakin banyak pula estrogen yang diproduksi," kata Sharon Rosenbaum Smith, M.D., direktur Comprehensive Breast Center di New York, AS.⁷

Dalam sebuah studi, para peneliti di Harvard menemukan wanita yang berat tubuhnya bertambah minimal sekitar 25 kilogram setelah menginjak usia 18, berisiko terkena kanker payudara pada saat nanti mengalami menopause. Tingkat risiko ini mencapai satu setengah kali lebih banyak dibanding wanita yang berat tubuhnya stabil. Selain itu, lemak juga sangat mungkin menimbulkan inflamasi kronis, yang bisa mencetuskan beragam penyakit kronis lainnya. "Jaringan lemak mempunyai koneksi langsung pada sistem kekebalan."⁷

Kelebihan berat badan juga bisa membawa kepada gangguan metabolisme, kombinasi kondisi tingginya tekanan darah dan kolesterol, yang akan meningkatkan risiko terkena serangan jantung, stroke, diabetes dan kanker payudara. Namun tak berarti, bahwa orang dengan badan kurus dapat terhindar dari risiko kanker, semua tergantung dari pola hidup seseorang. Hal ini terjadi lantaran, pada tubuh wanita yang malas bergerak akan menyimpan glukosa sebagai lemak, bukan di otot.⁷

2.4 KERANGKA TEORI



Skema 2.4 Kerangka Teori

(Dikompilasi dari kepustakaan1,2,3,4)