

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

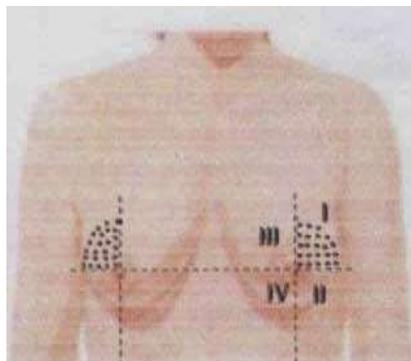
1. Kanker Payudara

a. Pengertian kanker

Kanker merupakan kumpulan sel abnormal yang terbentuk oleh sel-sel yang tumbuh secara terus-menerus, tidak terbatas, tidak terkoordinasi dengan jaringan sekitarnya dan tidak berfungsi fisiologis (Manuaba, 2013). Kanker terjadi karena timbul dan berkembangbiaknya jaringan sekitarnya (infiltratif) sambil merusaknya (dekstratif), dapat menyebar kebagian lain tubuh, dan umumnya fatal jika dibiarkan. Kanker payudara adalah tumor ganas yang meyerang jaringan payudara, jaringan payudara terdiri dari kelenjar susu (kelenjar pembuat air susu) saluran kelenjar (saluran air susu) dan jaringan penunjang payudara (Varney, 2006).

Untuk menentukan lokasi tumor, payudara dibagi menjadi 4 kwadran, yaitu kwadran lateral (pinggir) atas, lateral bawah, medial (tengah) atas, dan medial bawah. Bagian terbesar kanker payudara terletak pada kwadran lateral atas dengan perjalanannya ke arah ketiak.

Gambar Kwadran letak kanker payudara dan anatomi payudara



Sumber: Olfah, 2014

Keterangan :

I Lateral atas (daerah paling banyak terserang kanker)

II Lateral bawah

III Medial atas

IV Medial bawah

b. Epidemiologi Kanker Payudara

Umur merupakan faktor penting yang ikut menentukan insiden atau frekuensi kanker payudara. *American Cancer Society* melaporkan selama tahun 2000-2004, insiden kanker payudara paling tinggi pada wanita yang berumur 75-79 tahun yaitu 464,8 per 100.000 perempuan. Di Indonesia sebanyak 30,35% kanker payudara ditemukan pada umur 40-49 tahun, demikian juga di Jepang sebanyak 40,6% kanker payudara ditemukan pada umur 40-49 tahun. Semua perempuan memiliki risiko terkena kanker payudara, penyakit ini juga bisa terjadi pada laki-laki dengan perbandingan 1 : 100 antara laki-laki dan perempuan. *American Cancer Society* melaporkan pada tahun 2005 di Amerika perempuan yang didiagnosis menderita kanker payudara sebanyak 269.730 perempuan (*American Cancer Society*, 2015).

c. Gejala Kanker Payudara

Gejala yang mungkin dirasakan pada stadium dini adalah benjolan kecil di payudara. Keluhan baru muncul bila penyakitnya sudah lanjut (Harry, 2010). Beberapa keluhannya yaitu :

- 1) Timbul rasa sakit atau nyeri pada payudara.
- 2) Semakin lama benjolan yang tumbuh semakin besar.
- 3) Payudara mengalami perubahan bentuk dan ukuran karena mulai timbul pembengkakan.
- 4) Luka pada payudara dan puting susu.

- 5) Keluar darah, nanah, atau cairan encer dari puting atau keluar air susu padawanita yang tidak sedang hamil atau tidak sedang menyusui.
- 6) Puting susu tertarik kedalam.
- 7) Kulit payudara mengerut seperti kulit jeruk (*Peau d'orange*).

d. Diagnosis

Diagnosis kanker payudara dapat dilakukan dengan 3 pemeriksaan (yaitu:

1) Anamnese

Anamnese terhadap keluhan di payudara atau ketiak apakah ada benjolan, rasa sakit atau terjadi kelainan kulit.

Anamnese terhadap keluhan di tempat lain berhubungan dengan metastasis (nyeri tulang, sakit kepala, sesak, batuk, dan lain-lain).

Anamnese terhadap faktor-faktor risiko (usia, faktor keluarga, faktor hormonal, riwayat keluarga, dan konsumsi lemak).

2) Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik dilakukan terhadap status lokalis payudara kiri dan kanan berhubungan dengan perubahan kulit, status kelenjar getah bening dan pemeriksaan metastasis jauh.

3) Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang dapat berupa pemeriksaan radiodiagnostik/imaging dilakukan untuk diagnostik dengan menggunakan USG (ultrasonografi) payudara dan mammografi, foto thoraks, USG abdomen dan scan tulang.

Selain itu dapat juga dilakukan pemeriksaan histopatologik yang diambil melalui biopsi untuk tumor ≤ 2 cm maupun untuk tumor > 2 cm dan Biopsi Jarum Halus (BJAH).

e. Pencegahan Kanker Payudara

1) Pencegahan Primordial

Upaya pencegahan ini sangat kompleks dan tidak hanya merupakan upaya dari pihak kesehatan saja, misalnya menciptakan prakondisi sehingga masyarakat merasa bahwa rokok itu suatu kebiasaan yang kurang baik, dan mempromosikan program berolahraga secara teratur serta melakukan salah satu bentuk promosi kesehatan yang ditujukan pada orang yang sehat melalui upaya pola hidup sehat

2) Pencegahan Primer

Beberapa cara yang dilakukan adalah :

- a) Perbanyak makan buah dan sayuran berwarna kuning atau hijau karena banyak mengandung vitamin, seperti beta karoten, vitamin c, mineral, klorofil, dan fitonutrien lainnya yang dapat melindungi tubuh dari kanker.
- b) Kurangi makanan yang mengandung lemak tinggi. Telah banyak bukti yang menunjukkan adanya hubungan makanan tinggi lemak dengan beberapa jenis kanker, dan yang terbanyak terjadi pada kanker payudara.
- c) Konsumsi makanan yang banyak mengandung serat. Serat akan menyerap zat-zat yang bersifat karsinogen dan lemak, yang kemudian membawanya keluar dengan feses.
- d) Makanlah produk kedelai seperti tahu dan tempe.
- e) Kurangi makan makanan yang diasinkan, dibakar, diasap atau diawetkan dengan nitrit. Makanan tersebut dapat menghasilkan senyawa kimia yang dapat berubah menjadi karsinogen aktif.
- f) Hindari alkohol dan rokok.
- g) Pengontrolan berat badan dengan diet seimbang dan olahraga akan mengurangi resiko terkena kanker payudara. Upayakan pola hidup yang seimbang seperti menghindari

gaya hidup yang sering mengonsumsi makanan tinggi lemak, makanan cepat saji dan usahakan olahraga teratur.

h) Hindari stress.

3) Pencegahan Sekunder

Berupa usaha untuk mencegah timbulnya kerusakan lebih lanjut akibat kanker payudara dengan mengidentifikasi kelompok populasi berisiko tinggi terhadap kanker payudara, dan deteksi dini pada individu yang tanpa gejala. Deteksi dini dapat dilakukan dengan :

- a) Pemeriksaan Klinis Payudara
- b) Mencari benjolan atau kelainan lainnya. Karena organ payudara dipengaruhi oleh faktor hormonal antara lain estrogen dan progesteron, maka sebaiknya pemeriksaan payudara dilakukan di saat pengaruh hormonal ini seminimal mungkin atau setelah menstruasi \pm 1 minggu dari hari terakhir menstruasi.
- c) Penderita diperiksa dengan badan bagian atas terbuka.
- d) Posisi tegak (duduk).
- e) Penderita duduk dengan tangan jatuh bebas ke samping dan pemeriksa berdiri didepan dalam posisi yang lebih kurang sama tinggi.
- f) Membandingkan ukuran (simetris) atau antara payudara kanan dan kiri.
- g) Ada atau tidak kelainan pada puting payudara (papilla mammae), letak dan bentuk, adakah penarikan (retraksi) puting susu, kelainan kulit, tanda-tanda peradangan, kelainan warna (*peau de'orange*), dimpling (lesung/lekukan), tukak (ulserasi), dan lain-lain.
- h) Palpasi : Penderita dibaringkan dan diusahakan agar payudara jatuh tersebar rata di atas lapangan dada, jika perlu

bahu/punggung diganjal dengan bantal kecil pada penderita yang payudaranya besar

- i) Pemeriksaan Mammografi : Mammografi merupakan pemeriksaan dengan metode radiologis sinar x padapayudara dan tingkat adisinya dibuat sekecil mungkin sehingga tidak menimbulkan efek samping pada pasien, karena radiasi sinar x yang berlebihan malah akan memicu Pertumbuhan sel kanker. Ultrasonografi (USG) : Ultrasonografi merupakan alat bantu pemeriksaan yang menggunakan gelombang suara dan tidak menggunakan sinar rontgen. Pemeriksaan ini tidak menimbulkan rasa sakit pada pasien. Ultrasonografi payudara ditunjukkan sebagai berikut Untuk memeriksa perempuan berusia dibawah 35 tahun, perempuan hamil, dan perempuan yang menyusui, Untuk membedakan kista dengan tumor yang berisi jaringan padat. Untuk membantu hasil mammografi agar memperoleh nilai akurasi yang lebih tinggi.
- j) Xerografic : Suatu "*fotoelectric imaging system*" berdasarkan pengetahuan xerografic. Ketepatan diagnostik cukup tinggi 95,3% dimana dapat terjadi "*false positive*" ± 5%.
- k) Scintimammografi Adalah teknik pemeriksaan radionuklir dengan menggunakan radioisotop Tc 99 m sestamibi. Pemeriksaan ini mempunyai sensitifitas tinggi untuk menilai aktifitas sel kanker pada payudara selain itu dapat pula mendeteksi lesi multipel dan keterlibatan KGB regional.

4) Pencegahan Tertier

Pencegahan tertier ini penting untuk meningkatkan kualitas hidup penderitanya serta mencegah komplikasi penyakit dan meneruskan pengobatan. Setelah selesai pengobatan perlu dilakukan rehabilitasi seperti gerakan-gerakan untuk membantu

mengembalikan fungsi gerak dan untuk mengurangi pembengkakan.

5) **Faktor Risiko Kanker Payudara**

Menurut Olfah, dkk (2013) faktor-faktor risiko terkait dengan kanker payudara yang terdiri dari:

a) **Risiko tinggi**

(1) Usia lanjut

Wanita yang paling sering terkena kanker payudara adalah di atas 40 tahun, meskipun demikian tidak berarti wanita dibawah usia tersebut tidak mungkin terkena kanker payudara, hanya kejadiannya lebih rendah dibandingkan dengan wanita diatas 40 tahun

(2) Anak pertama lahir setelah usia 30 tahun

Wanita yang melahirkan anak pertama setelah usia 35 tahun risikonya 2-4 kali lebih tinggi daripada wanita yang melahirkan anak pertama di bawah usia 35 tahun. Menurut penelitian Lapau, dkk di Jakarta menunjukkan wanita yang tidak kawin risikonya 2,7 kali lebih tinggi daripada wanita yang kawin dan mempunyai anak.

Nulliparitas atau memiliki anak pertama setelah usia 30 tahun, memiliki risiko sedikit lebih tinggi terkena kanker payudara. Kelompok risiko tertinggi adalah mereka yang memiliki anak pertama setelah usia 35 tahun. Pada kelompok ini, risikonya tampaknya lebih tinggi daripada wanita nulipara. Studi Brinton melaporkan bahwa dibandingkan dengan seorang wanita dengan kelahiran hidup pertama pada usia <20 tahun, risiko relatif untuk wanita nulipara adalah 1,67 dan risiko untuk wanita memiliki kelahiran anak pertama setelah usia 30 tahun adalah 2.23.

Perlindungan yang diberikan oleh kehamilan awal berlaku untuk kehamilan yang berakhir dengan hidup atau lahir mati, tetapi tidak untuk mereka yang berakhir lebih awal. Sebuah studi besar yang terdiri dari 55.537 wanita, melaporkan bahwa nulliparitas, paritas rendah, dan usia lanjut pada kehamilan pertama semuanya terkait dengan peningkatan risiko pada wanita Jepang (Aich, 2016). Pada uji t sampel independen, perbedaan ini signifikan secara statistik ($P < 0,05$). Dalam penelitian ini, 8,2% ($n = 109$) wanita dengan kanker payudara mengalami kehamilan pertama setelah usia 30 tahun; yang secara signifikan lebih tinggi daripada wanita yang tidak memiliki kanker payudara 0,9% ($n = 12$). Peluang memiliki kanker payudara adalah 10,5 kali lebih tinggi pada primigravida lansia (rasio odds = 10,5, $Z = 7,04$, $P < 0,001$) (Aich, 2016).

(3) Ikatan keluarga dekat

Wanita yang memiliki anggota keluarga penderita kanker payudara (ibu, saudara perempuan ibu, adik atau kakak perempuan) risikonya 2-3 kali lebih tinggi dari pada wanita yang tidak memiliki anggota keluarga penderita kanker payudara. Ada tiga anggota dalam keluarga gen Ras: *H-ras*, *K-ras* dan *N-ras*, yang terletak di kromosom masing-masing 11 (11p15), 12 (12p12) dan 1 (1p22). Protein-protein yang dikodekan oleh gen-gen ini sangat homolog, dan mereka termasuk dalam superfamili pengikat protein guanosine triphosphate (GTP) kecil (G protein) superfamili. Mutasi titik umumnya dikaitkan dengan ekspresi berlebih dari ketiga gen *Ras* manusia ini, dan sebagian besar adalah mutasi missense yang terletak di domain

kode untuk pengikatan GTP. Meskipun mutasi protein Ras jarang terjadi pada kanker payudara (<5%), kelainan jalur transduksi sinyal Ras diamati pada jaringan mammae jinak dan ganas. H-ras dapat bekerja sama dengan penyisipan virus leukemia B lymphoma moloney murine region-1 (BMI1) untuk mempromosikan proliferasi, invasi, dan untuk menghambat apoptosis pada sel kanker payudara. Overekspresi H-ras terdeteksi pada pasien kanker payudara primer dan lanjut, menunjukkan prognosis buruk (Sun, 2017).

Hampir seperempat dari semua kasus kanker payudara terkait dengan riwayat keluarga. Wanita, yang ibunya atau saudara perempuannya menderita kanker payudara, rentan terhadap penyakit ini. Sebuah studi kohort terhadap lebih dari 113.000 wanita di Inggris menunjukkan bahwa wanita dengan satu kerabat tingkat pertama dengan kanker payudara memiliki risiko 1,75 kali lipat lebih tinggi terkena penyakit ini daripada wanita tanpa kerabat yang terkena dampak. Selain itu, risikonya menjadi 2,5 kali lipat atau lebih tinggi pada wanita dengan dua atau lebih kerabat tingkat pertama dengan kanker payudara. Kerentanan bawaan terhadap kanker payudara sebagian disebabkan oleh mutasi gen terkait kanker payudara seperti *BRCA1* dan *BRCA2*

(4) Riwayat tumor payudara

Wanita yang pernah operasi tumor jinak payudara risikonya 2,5 kali lebih tinggidaripada wanita yang tidak pernah memiliki tumor jinak payudara. Wanita dengan karsinoma satu payudara mempunyai

peningkatan risiko menderita karsinoma pada payudara sisi yang lain.

(5) Diagnosa sebelumnya kanker payudara

Jika seseorang telah didiagnosa dengan kanker payudara, maka 3 sampai 4 kali lebih mungkin untuk mengembangkan kanker baru pada payudara atau bagian yang berbeda dari payudara yang sama pada tubuh.

b) Risiko sedang

(1) Menstruasi dini

Keterpaparan lebih lama dari hormon estrogen dapat menimbulkan perubahan sel-sel duktus dari kelenjar payudara. Perubahan tersebut dapat berupa hipertropi dan proliferasi yang abnormal sehingga akhirnya dapat berubah menjadi kanker. Menarche kurang dari 12 tahun mempunyai risiko 1,7-3,4 kali lebih tinggi daripada wanita dengan menarche datang pada usia normal yaitu lebih dari 12 tahun. peluang terkena kanker payudara lebih besar di antara mereka yang mengalami menarche usia dini (Aich, 2016).

Menarche dini berhubungan dengan peningkatan risiko kanker payudara. Dewasa ini di negara-negara berkembang, terjadi pergeseran usia menarche dini sekitar 16-17 tahun menjadi 12-13 tahun. Risiko kanker payudara mengalami penurunan sekitar 10% setiap 2 tahun keterlambatan usia menarche (Winkjosastro, 2016). Butler, dkk (2013). Meneliti hubungan antara usia menarche, siklus ovulasi yang lebih dini dan siklus reproduksi yang pendek terhadap peningkatan risiko kanker payudara dalam 1505 kontrol dan 1647 kasus. Didapatkan bahwa pada usia menarche yang

lebih muda (12 tahun) terdapat peningkatan risiko kanker payudara (OR=1,5).

Faktor-faktor reproduksi seperti menarche dini, menopause lanjut, usia lanjut pada kehamilan pertama dan paritas rendah dapat meningkatkan risiko kanker payudara. Setiap 1 tahun keterlambatan menopause meningkatkan risiko kanker payudara sebesar 3%. Setiap 1 tahun keterlambatan dalam menarche atau setiap kelahiran tambahan mengurangi risiko kanker payudara sebesar 5% atau 10%, masing-masing. Sebuah studi kohort Norwegia baru-baru ini menunjukkan bahwa rasio bahaya (SDM) adalah 1,54 antara terlambat (≥ 35 tahun) dan usia dini (< 20 tahun) pada kelahiran pertama. Faktor-faktor reproduksi sangat terkait dengan status ER, dengan perbedaan dalam odds ratio (OR) antara ER⁺ dan ER⁻ kanker payudara untuk paritas (OR: 0,7 vs 0,9 untuk ≥ 3 kelahiran vs nulliparae) dan usia pada kelahiran pertama (ATAU: 1,6 vs 1,2 untuk usia ≥ 30 vs < 25 tahun) (Sun, 2017).

(2) Menopause terlambat

Wanita yang mengalami masa menopausenya terlambat lebih dari 55 tahun, risikonya 2,5 hingga 5 kali lebih tinggi dari pada wanita yang masa menopausenya kurang dari 55 tahun. Penelitian Azamris di Rumah Sakit Dr.M.Djamil Padang tahun 1998-2000 Faktor menopause didapatkan memiliki risiko 1,89 kali (CI 1,71- 2,06). Hal ini menunjukkan bahwa kanker payudara lebih sering mengenai wanita usia menopause (ASC, 2015).

(3) Penggunaan hormon

Diperkirakan bahwa penggunaan semua jenis *Hormone replacement therapy* (HRT), termasuk tibolon, dapat meningkatkan risiko kanker payudara dalam waktu 1-2 tahun setelah mulai pengobatan. Pada penggunaan HRT kombinasi selama 5 tahun, terjadi 6 kasus tambahan kanker payudara pada 1000 subyek. 31 dari 1000 wanita berumur 50 sampai 79 tahun yang tidak menggunakan HRT terdiagnosa mengalami kanker payudara setelah 5 tahun. Pada penggunaan HRT yang hanya mengandung estrogen tidak ada peningkatan kasus, tetapi pada penggunaan HRT kombinasi terdapat peningkatan kasus kanker payudara sebanyak 4 kasus tambahan dari 1000 subyek. Tibolon dapat meningkatkan resiko kanker payudara tetapi lebih sedikit dibandingkan dengan penggunaan HRT kombinasi (ASC, 2015).

(4) Terkena radiasi

Jika seseorang memiliki radiasi ke wajah pada remaja saat pengobatan untuk mengobati jerawat, berada pada risiko lebih tinggi terkena *kanker payudara* di kemudian hari (ASC, 2015).

(5) Mempunyai riwayat kanker

Wanita yang pernah menjalani biopsi yang menunjukkan suatu pertumbuhan berlebih dari sel-sel (hiperplasia) pada duktus atau lobulus memiliki peningkatan risiko penyakit kanker payudara, terutama jika sel-sel yang abnormal muncul (suatu kondisi yang disebut hiperplasia atipikal) (Muchtar, 2012).

6) Kemungkinan berisiko

a. Penggunaan prolaktin/KB hormonal dalam waktu lama

Penggunaan pil KB sedikit meningkatkan resiko terjadinya kanker payudara, yang tergantung pada usia, lamanya pemakaian dan faktornya. Hormon esterogen berhubungan dengan terjadinya kanker payudara. Laporan dari *Harvard school of public health* menyatakan bahwa terhadap peningkatan kanker payudara yang bermakna pada para pengguna terapi sulih hormone esterogen atau terapi sulih hormone pada wanita yang mengalami menopause (Nisman, 2009)

Penelitian telah menemukan bahwa wanita yang menggunakan kontrasepsi oral (pil KB) memiliki risiko sedikit lebih besar terkena kanker payudara dibandingkan perempuan yang tidak pernah menggunakan mereka. Risiko ini tampaknya kembali normal dari waktu ke waktu setelah pil dihentikan. Wanita yang berhenti menggunakan kontrasepsi oral lebih dari 10 tahun yang lalu tidak muncul untuk memiliki risiko kanker payudara meningkat. Ketika berpikir tentang menggunakan kontrasepsi oral, wanita harus mendiskusikan faktor risiko lain untuk kanker payudara dengan tim perawatan kesehatan mereka (*American Society Cancer*, 2015).

Penggunaan kontrasepsi oral pada jangka waktu terdekat sedikit meningkatkan risiko kanker payudara, namun wanita yang telah berhenti menggunakan kontrasepsi oral selama 10 tahun atau lebih memiliki resiko yang sama dengan wanita yang tidak pernah menggunakan pil (ACS, 2009).

Menurut Winkjosastro (2016) penyebab kanker payudara antara lain penggunaan kontrasepsi hormonal dalam jangka waktu yang lama. Menurut DepKes (2009)

penggunaan kontrasepsi oral > 7 tahun merupakan salah satu resiko terjadinya kanker payudara.

Menurut *Institute National cancer* (2011) Menggunakan kontrasepsi oral dalam 10 tahun terakhir dapat sedikit meningkatkan risiko terkena kanker payudara. Risiko menurun dari waktu ke waktu setelah pil dihentikan. Faktor pemicu internal penyebab kanker payudara dapat dihindari dengan mewaspadaai pemberian obat hormonal. Penggunaan KB hormonal seperti pil atau suntik KB tidak dianjurkan lebih dari 5 tahun (Setiati, 2009)

Diperkirakan bahwa penggunaan semua jenis *Hormone replacement therapy* (HRT), termasuk tibolon, dapat meningkatkan risiko kanker payudara dalam waktu 1-2 tahun setelah mulai pengobatan. Peningkatan risiko terkait dengan lamanya penggunaan HRT (tetapi tidak terkait dengan umur saat HRT mulai digunakan) dan risiko tersebut akan hilang dalam waktu kira-kira 5 tahun setelah pengobatan dihentikan. Kira-kira 14 dari 1000 wanita yang berumur 50-64 tahun dan tidak menggunakan HRT terdiagnosa memiliki kanker payudara setelah 5 tahun. Pada penggunaan HRT estrogen saja selama 5 tahun, terdapat 1,5 kasus tambahan kanker payudara pada 1000 subyek. Pada penggunaan HRT kombinasi selama 5 tahun, terjadi 6 kasus tambahan kanker payudara pada 1000 subyek. 31 dari 1000 wanita berumur 50 sampai 79 tahun yang tidak menggunakan HRT terdiagnosa mengalami kanker payudara setelah 5 tahun. Pada penggunaan HRT yang hanya mengandung estrogen tidak ada peningkatan kasus, tetapi pada penggunaan HRT kombinasi terdapat peningkatan kasus kanker payudara sebanyak 4 kasus tambahan dari 1000 subyek. Tibolon dapat

meningkatkan resiko kanker payudara tetapi lebih sedikit dibandingkan dengan penggunaan HRT kombinasi.

Menurut penelitian Sirait (2009) di RSCM Jakarta melaporkan bahwa dari 57 kasus kanker payudara diperoleh sebanyak 24 kasus (42,1%) yang menggunakan pil kontrasepsi. Selama periode desentralisasi terjadi penurunan besar-besaran akseptor keluarga berencana (KB) di seluruh Indonesia. Hal ini mungkin disebabkan adanya pemaksaan dari pemerintah kepada masyarakat untuk melakukan program KB pada era orde lama. Akibatnya pada saat ini banyak penduduk yang “alergi” untuk mengikuti program ini. Selain itu, akhir-akhir ini terjadi reformasi birokrasi sehingga instansi yang menangani kependudukan dan KB ditumpangkan pada dinas atau instansi sesuai dengan selera pemerintah provinsi/kabupaten/kota. Akibatnya kader KB dan penyuluh-penyuluh KB berkurang secara drastis dan masalah KB menjadi bukan hal yang primadona lagi di setiap kabupaten/kota. Analisis multivariat menunjukkan bahwa pemakai pil kontrasepsi memiliki OR suaian 0,74, akan tetapi setelah dilakukan uji statistik keadaan ini tidak bermakna. Hal ini berarti bahwa meskipun nampaknya pil kontrasepsi seolah-olah memberi perlindungan terhadap tumor/kanker payudara dibanding dengan yang memakai kontrasepsi lainnya namun hal ini tidak bermakna. Harianto melaporkan bahwa OR pengguna pil kontrasepsi mempunyai risiko 1,86 kali lebih tinggi untuk terkena kanker payudara dibandingkan dengan bukan pengguna pil kontrasepsi, namun keadaan ini juga tidak bermakna ($p=0,118$). Suatu metaanalisis menyatakan walaupun tidak terdapat risiko kanker payudara pada pengguna kontrasepsi oral, perempuan yang menggunakan obat ini dalam jangka waktu yang lama

mempunyai risiko tinggi mengalami kanker payudara sebelum menopause.

Kanker payudara dimana pertumbuhan jaringan payudara sangat sensitif terhadap estrogen, maka perempuan yang terpajan estrogen dalam waktu jangka panjang akan memiliki risiko yang besar terhadap terjadinya kanker payudara. Laporan dari Harvard School of Public Health menyatakan bahwa terdapat peningkatan kanker payudara yang bermakna pada para pengguna terapi estrogen replacement. Suatu metaanalisis menyatakan bahwa walaupun tidak terdapat risiko kanker payudara pada pengguna kontrasepsi oral, akan tetapi perempuan yang menggunakan obat ini untuk waktu yang lama mempunyai risiko tinggi untuk mengalami kanker payudara sebelum menopause. Paparan estrogen dapat disebabkan oleh penggunaan kontrasepsi pil yang mengandung kombinasi hormon estrogen dan progesteron. Di Indonesia penggunaan hormon sebagai alat kontrasepsi sudah populer di masyarakat. Pemakaian kontrasepsi hormonal terbanyak adalah jenis suntikan dan pil. Kontrasepsi oral (pil) yang paling banyak digunakan, yaitu kombinasi estrogen dan progestin. Hasil analisis Ariawan menunjukkan pemakaian alat kontrasepsi hormonal di Indonesia adalah pil (31%), suntikan (38,5%) dan implan (12,3%). Hasil penelitian Harianto et al, membuktikan bahwa pengguna pil kontrasepsi kombinasi memiliki risiko 1,8 kali lebih tinggi untuk terkena kanker payudara dibandingkan dengan bukan pengguna pil kontrasepsi kombinasi, namun secara statistik tidak bermakna.

Hasil penelitian Fitoni (2012) Dari hasil penelitian, hanya 17 subyek (24,3%) yang memiliki riwayat penggunaan

kontrasepsi oral. Sedangkan sisanya 53 subyek (75,7%) tidak memiliki riwayat penggunaan kontrasepsi oral. Adanya riwayat penggunaan kontrasepsi oral ini berdasarkan penggunaan kontrasepsi oral lebih dari satu tahun. Kaitan antara kontrasepsi oral dengan kanker payudara memang masih kontroversi. Dalam penelitiannya, Kontrasepsi oral terutama pil kombinasi yang mengandung hormon seks seperti estrogen dan progesteron diduga dapat meningkatkan risiko kanker payudara. Estrogen eksogen ini diyakini dapat berperan merangsang pertumbuhan jaringan payudara. Dalam penelitiannya, Kahlenborn menyatakan bahwa kontrasepsi oral dapat meningkatkan risiko kanker payudara pada wanita premenopausal jika wanita tersebut tidak memiliki anak. Selain itu penelitian lain juga menyebutkan bahwa penggunaan kontrasepsi oral oleh seorang wanita tidak meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara kecuali wanita tersebut memiliki riwayat kanker di keluarganya.

b. Obesitas

Orang dewasa yang memiliki berat badan berlebihan (obesitas) 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. Menurut laporan Nagi dan Lee Moffitt yang dikutip oleh Luwita (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.

Gaya hidup modern seperti konsumsi alkohol berlebihan dan terlalu banyak asupan lemak makanan dapat meningkatkan risiko kanker payudara. Konsumsi alkohol dapat meningkatkan kadar hormon terkait estrogen dalam darah dan memicu jalur reseptor estrogen. Sebuah meta-analisis berdasarkan 53 studi epidemiologi menunjukkan bahwa asupan alkohol 35-44 gram per hari dapat meningkatkan risiko kanker payudara sebesar 32%, dengan peningkatan RR sebesar 7,1% untuk setiap tambahan 10 gram alkohol per hari. Diet barat modern mengandung terlalu banyak lemak dan kelebihan asupan lemak, terutama lemak jenuh, dikaitkan dengan kematian ($RR = 1,3$) dan prognosis yang buruk pada pasien kanker payudara. Meskipun hubungan antara merokok dan risiko kanker payudara masih kontroversial, mutagen dari asap rokok telah terdeteksi dalam cairan payudara dari wanita yang tidak menyusui. Risiko kanker payudara juga meningkat pada wanita yang merokok dan minum ($RR = 1,54$). Hingga kini, bukti yang dikumpulkan menunjukkan bahwa merokok, terutama pada usia dini, memiliki risiko lebih tinggi terhadap kejadian kanker payudara (Sun, 2017).

c. Stress psikologi

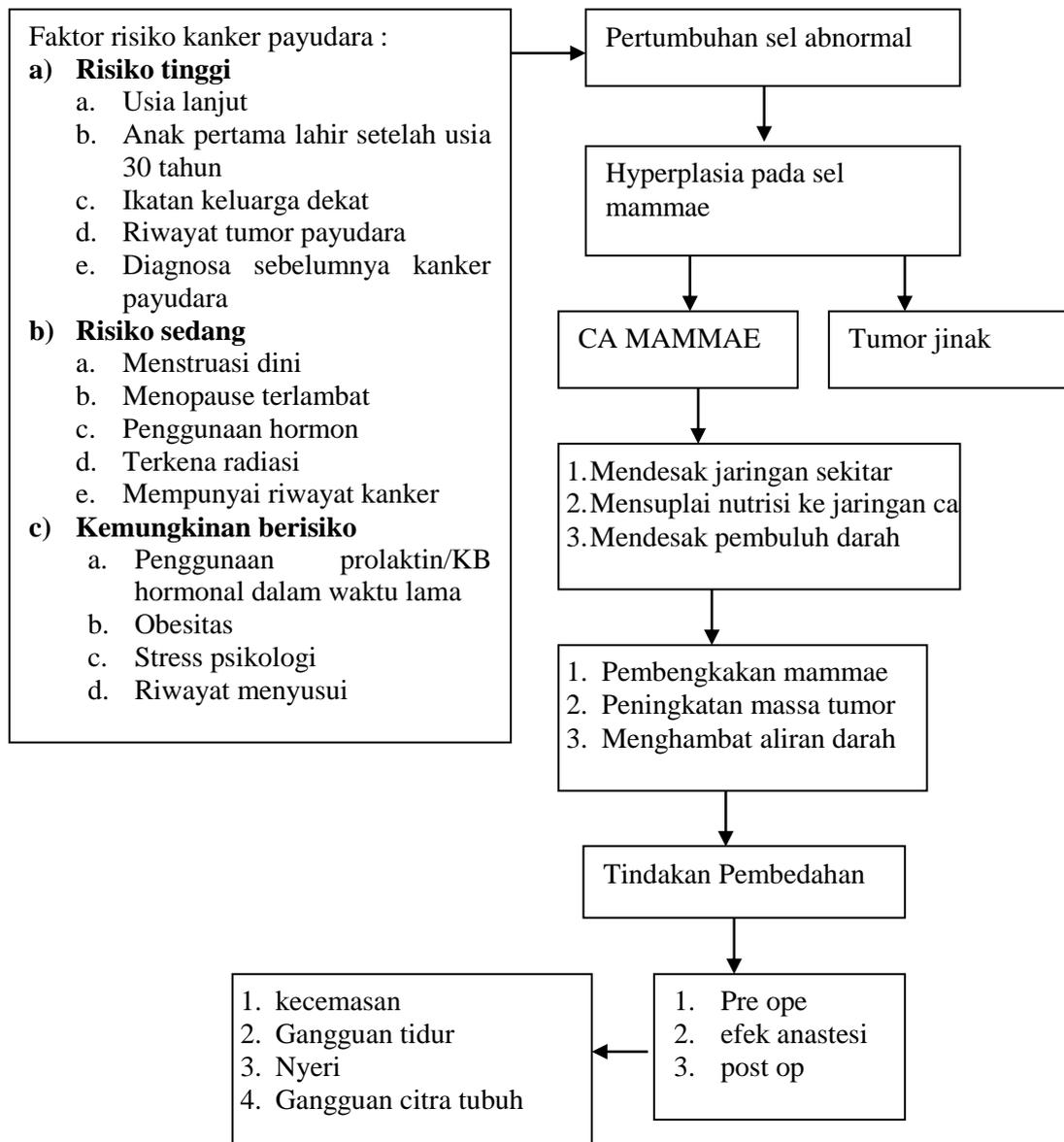
Stres berat dapat menyebabkan gangguan keseimbangan seluler tubuh. Keadaan tegang terus menerus dapat mempengaruhi sel, dimana sel jadi hiperaktif dan berubah sifat menjadi ganas sehingga menyebabkan kanker (Varney, 2006).

d. Riwayat menyusui

Hubungan antara menyusui dan risiko kanker payudara dapat dijelaskan oleh mekanisme biologis berikut: dengan pengurangan estrogen dan peningkatan produksi prolaktin,

yang seharusnya mengurangi paparan kumulatif estrogen pada wanita, pendapat lain telah menunjukkan bahwa tingkat estrogen dalam darah wanita menyusui secara bertahap meningkat dari kelahiran terakhir dan berlanjut selama beberapa tahun sebelum mencapai tingkat yang dicatat pada wanita nulipara, PH susu dari payudara wanita yang belum menyusui secara signifikan meningkat dibandingkan dengan yang dari payudara wanita sudah menyusui. Selama menyusui, susu bersifat asam. Sel-sel epitel di lingkungan alkali, mengalami perubahan seperti hiperplasia, atipia, dan peningkatan aktivitas mitosis Akhirnya, efek perlindungan dari menyusui adalah karena perannya dalam mengembalikan ovulasi. Persentase wanita yang durasi menyusui rata-rata lebih dari enam bulan secara statistik menurun dalam kasus dibandingkan dengan wanita kontrol (34,7% vs 52%) dan pengurangan ini secara statistik signifikan ($P < 0,001$). Analisis data global telah menyoroti hubungan terbalik antara durasi menyusui dan risiko kanker payudara [OR = 0,652 95% CI: 0,546; 0,780]. Menyusui sebagai faktor pelindung telah menjadi subyek beberapa penelitian dan hasilnya kontroversi. Menurut penelitian, risiko kanker payudara berkurang lebih dari 4% untuk setiap periode laktasi 12 bulan (Laamiri, 2016)

Gambar 2.1 Pathway Kanker Payudara



Sumber : Olfah (2013)

2. Kecemasan

a. Pengertian

Kecemasan merupakan adalah suatu kondisi yang menandakan suatu keadaan yang mengancam keutuhan dirinya dan dimanifestasikan dalam bentuk perilaku seperti rasa tidak berdaya, rasa tidak mampu, rasa takut, fobia tertentu (Nursalam, N. 2016).

Kecemasan adalah rasa khawatir berlebihan tentang hal-hal yang akan datang (*apprehensive expectation*) (Hawari, 2013)

b. Penyebab Kecemasan

- 1) Perpisahan dengan keluarga.
- 2) Berada di lingkungan yang asing.
- 3) Ketakutan akan prosedur-prosedur tindakan yang akan dilakukan (Nursalam, N. 2016).

c. Manifestasi Kecemasan

Manifestasi kecemasan karena kecemasan terdiri dari beberapa fase :

1) Fase protes (*Phase of Protest*)

Pada fase ini anak menangis, menjerit / berteriak, mencari orangtua dengan pandangan mata, memegangi orang tua, menghindari dan menolak bertemu dengan orang yang tidak dikenal secara verbal menyerang orang yang tidak dikenal, berusaha lari untuk mencari orangtuanya, secara fisik berusaha menahan orang tua agar tetap tinggal. Sikap protes seperti menangis mungkin akan berlanjut dan akhirnya akan berhenti karena kelelahan fisik. Pendekatan orang yang tidak dikenal akan memicu meningkatnya sikap protes.

2) Fase putus asa (*Phase of Despair*)

Perilaku yang harus diobservasi pada fase ini adalah anak tidak aktif, menarik diri dari orang lain, depresi, sedih, tidak tertarik terhadap lingkungan, tidak komunikatif, perilaku memburuk, dan menolak untuk makan, minum atau bergerak.

3) Fase menolak (*Phase of Denial*)

Pada fase ini secara samar-samar anak menerima perpisahan, tertarik pada lingkungan sekitar, mulai berinteraksi secara dangkal dengan orang yang tidak dikenal atau perawat dan terlihat gembira.

Fase ini biasanya terjadi setelah berpisah dengan orang tua dalam jangka waktu yang lama (Nursalam, N. 2016).

d. Faktor predisposisi Kecemasan

- 1) Dalam pandangan *Psikoanalitik* ansietas adalah konflik emosional yang terjadi antara dua elemen kepribadian-id dan superego.
- 2) Menurut pandangan *interpersonal* ansietas timbul dari perasaan takut terhadap tidak adanya penerimaan dan penolakan interpersonal. Ansietas juga berhubungan dengan perkembangan trauma, seperti perpisahan dan kehilangan, yang menimbulkan kelemahan fisik. Sebagai contoh kecemasan anak yang dirawat di rumah sakit (hospitalisasi).
- 3) Menurut pandangan *perilaku* ansietas merupakan produk frustrasi yaitu segala sesuatu yang mengganggu kemampuan seseorang untuk mencapai tujuan yang diinginkan.
- 4) Kajian keluarga menunjukkan bahwa gangguan ansietas merupakan hal yang biasa ditemui dalam suatu keluarga.
- 5) Kajian biologis menunjukkan bahwa otak mengandung reseptor khusus untuk benzodiazepines. Reseptor ini mungkin membantu ansietas (Stuart, 2013).

e. Pengukuran Kecemasan

Zung Self-Rating Anxiety Scale (SAS/SRAS) adalah penilaian kecemasan pada pasien dewasa yang dirancang oleh William W.K Zung, dikembangkan berdasarkan gejala kecemasan dalam *Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders* (DSM-II).

Terdapat 20 pertanyaan, dimana 15 pertanyaan ke arah peningkatan kecemasan yaitu pertanyaan nomer (1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, dan 20) dengan point 1: tidak pernah, 2: kadang-kadang, 3: sering dan 4 : selalu dan 5 pertanyaan ke arah penurunan kecemasan yaitu pertanyaan nomer (5, 9, 13, 17 dan 19) dengan point 4: tidak

pernah, 3: kadang-kadang, 2: sering dan 1: selalu.

Rentang penilaian 20 sampai 80, dengan pengelompokan pengelompokan antara lain:

- 1) Skor 20- 44 : sama dengan normal/tidak cemas;
- 2) Skor 45-59 : kecemasan ringan;
- 3) Skor 60-74 : kecemasan sedang;
- 4) Skor 75-80: kecemasan berat.

f. Tingkat Kecemasan

- 1) Kecemasan Ringan, Kecemasan ringan berhubungan dengan ketegangan dalam kehidupan sehari-hari. Pada tingkat ini lahan persepsi melebar dan individu akan berhati-hati dan waspada. Individu terdorong untuk belajar yang akan menghasilkan pertumbuhan dan kreativitas.
- 2) Kecemasan sedang, pada tingkat ini memungkinkan individu untuk berfokus pada hal yang penting dan mengesampingkan yang lain. Dengan demikian, individu mengalami tidak perhatian yang selektif namun berfokus pada lebih banyak area jika diarahkan untuk melakukannya.
- 3) Kecemasan Berat, pada kecemasan berat lahan persepsi menjadi sempit. Individu cenderung berfokus pada sesuatu yang rinci dan spesifik serta tidak berfikir tentang hal lain. Semua perilaku ditunjukkan untuk mengurangi ketegangan. Individu tersebut memerlukan banyak arahan untuk berfokus pada area lain..
- 4) Panik, pada tingkat ini berhubungan dengan terperangah, ketakutan, dan teror. Hal rinci terpecah dari proporsinya. Karena mengalami kehilangan kendali, individu yang mengalami panik tidak mampu melakukan sesuatu walaupun dengan arahan (Stuart, 2013).

g. Respon Kecemasan**1) Respon Fisiologis**

- a) Kardiovaskuler Palpitasi, jantung berdebar, tekanan darah meninggi, rasa mau pingsan, pingsan, denyut nadi melemah.
- b) Pernapasan Napas cepat, napas pendek, tekanan pada dada, terengah-engah, pembengkakan pada tenggorokan.
- c) Neuromuskuler, Tremor, insomnia, gelisah, wajah tegang, reflek meningkat, kelemahan umum.
- d) Gastrointestinal, Kehilangan nafsu makan, menolak makan, mual, muntah, diare, rasa tidak nyaman pada abdomen.
- e) Traktus urinarius, Tidak dapat menahan kencing, sering berkemih.
- f) Kulit Wajah kemerahan, berkeringat pada telapak tangan, gatal, rasa panas dan dingin pada kulit, wajah pucat.

2) Respon Perilaku

Respon perilaku terhadap kecemasan meliputi : gelisah, ketegangan fisik, tremor, gugup, bicara cepat, kurang koordinasi, menarik diri dari hubungan personal, melarikan diri dari masalah dan menghindari.

3) Respon Kognitif

Respon kognitif terhadap kecemasan meliputi : perhatian terganggu, konsentrasi buruk, pelupa, salah dalam pemberian penilaian, hambatan berfikir, bidang persepsi menurun, bingung, takut cedera dan kematian.

4) Respon Afektif

Respon afektif terhadap kecemasan meliputi : mudah terganggu, tidak sabar, gelisah, tegang, *nervus*, ketakutan, teror, dan gugup (Stuart, 2013).

h. Penatalaksanaan Kecemasan

1) Farmakologi

Obat-obatan yang biasanya diberikan pada penderita kecemasan adalah *benzodiazepine* (Fracchione, 2014). Dan yang lazim digunakan adalah *Derivat diazepam, Alprazolam, Propanolol, dan Amitriptilin*.

- a) *Diazepam* adalah obat penenang di kelas benzodiazepin dan diperkenalkan pada tahun 1963. Diazepam termasuk dalam golongan psikotropika, nama dagangnya antara lain Valium. Indikasinya sebagai obat anti-ansietas, sedatif-hipnotic, dan obat anti-kejang. Efek sampingnya antara lain : menimbulkan rasa kantuk, berkurangnya daya konsentrasi dan waktu reaksi. *Diazepam* mempunyai waktu paruh yang panjang (24 s/d 200 jam).
- b) *Alprazolam* adalah sekelompok obat yang disebut benzodiazepines yang bekerja memperlambat pergerakan zat kimia otak yang menjadi tidak seimbang. Akibat ketidakseimbangan ini adalah gangguan kecemasan . Efek samping yaitu :Gatal dengan bintik merah, sulit bernapas, pembengkakan pada wajah, bibir, lidah atau tenggorokan. Hentikan penggunaan *alprazolam* dan hubungi dokter anda jika anda memiliki efek samping serius berikut: Tidak memiliki rasa takut, Depresi, ingin menyakiti diri sendiri atau bunuh diri, Hiperaktif, mudah marah, berhalusinasi, Kepala terasa ringan, pingsan, Kejang, Kulit dan mata menguning. Efek samping lain adalah: Mengantuk, pusing, mudah marah, Amnesia atau pelupa, sulit berkonsentrasi, Sulit tidur, Otot lemah, hilang keseimbangan atau kordinasi, bicara ngawur, Pandangan kabur, Mual, muntah, konstipasi, perubahan berat badan atau nafsu makan, Mulut kering atau basah, berkeringat banyak, Hilang minat pada aktifitas seksual.

- c) *Propranolol* adalah tipe beta-blocker non-selektif yang umumnya digunakan dalam pengobatan tekanan darah tinggi. Obat ini adalah beta-blocker pertama yang sukses dikembangkan. Indikasi: Digunakan untuk mengobati atau mencegah gangguan yang meliputi migrain, arrhythmias, angina pectoris, hipertensi, menopause, dan gangguan kecemasan.

Efek sampingnya adalah : Efek CNS (kelelahan, depresi, pusing, kebingungan, gangguan tidur), Efek CV (gagal jantung, sumbatan jantung, kedinginan, impotensi pada laki-laki), Efek berturut-turut (bronchospasme pada pasien yang rentan & obat-obatan dengan beta1 harus digunakan secara selektif pada pasien ini), Efek GI (N/V, diare, konstipasi), Efek metabolik (bisa memproduksi hiper atau hipoglikemia, perubahan dalam serum kolesterol & trigliserid).

- c) *Amitriptilin* merupakan antidepresi trisiklik. Amitriptilin bekerja dengan menghambat pengambilan kembali neurotransmitter di otak. *Amitriptilin* mempunyai 2 gugus metil, termasuk amin tersier sehingga lebih responsif terhadap depresi akibat kekurangan serotonin. Senyawa ini juga mempunyai aktivitas sedatif dan antikolinergik yang cukup kuat. Dengan indikasi gejala-gejala utama depresi terutama bila berkaitan dengan kecemasan, tegang, atau kegelisahan. Depresi neurotik.

Efek sampingnya adalah efek antikolinergik seperti mulut kering, retensi urinaria, konstipasi, palpitasi, takikardi, gingivitis, Berat badan turun atau bertambah., Tinitus (telinga berdenging), mengantuk, cemas, insomnia. , hipotensi, pusing, gangguan kulit, bingung, aritmia, mania., gangguan pencernaan., efek endokrin seperti perubahan libido, impotensi, gynecomastia, galactorrhea.

2) Non Farmakologi

- a) *Alternative medical system*
- b) *Biologically Based Therapies*
- c) *Manipulative and body –based therapies*
- d) *Energy Therapies*
- e) *Mind – Body and Spritual Therapies*

Terapi yang termasuk dalam kelompok ini antara lain:

- (1) Terapi relaksasi: Respon relaksasi merupakan bagian dari penurunan umum fisiologis kognitif, dan stimulasi perilaku.
- (2) Hipnosis : Hipnosis merupakan terapi komplementer yang menggunakan modifikasi alam bawah sadar pasien.
- (3) *Imagery: Imagery* atau imajinasi merupakan terapi yang menggunakan teknik visualisasi yang menggunakan kesadaran pikiran atau menciptakan gambar mental agar menstimulasi perubahan fisik dalam tubuh.
- (4) *Spirituality: Sprituality* merupakan terapi dimana seseorang dihubungkan dengan keyakinan, tujuan, dan makna hidupnya yang meliputi religi dan kepercayaan akan kekuatan sendiri.
- (5) Meditasi : Meditasi adalah terapi yang ditujukan pada diri untuk merelaksaasikan tubuh dan menenangkan pikiran dengan menggunakan ritem pernapasan yang memiliki fokus.
- (6) Yoga : Yoga adalah suatu teknik yang ebrfokus pada susunan otot, mekanisme pernapasan, postur, dan kesadaran tubuh.
- (7) Terapi warna : Terapi warna adalah terapi yang menggunakan waraa dalam proses penyembuhan suatu penyakit.

- (8) Terapi musik: Terapi musik adalah terapi yang menggunakan irama musik tertentu dengan tujuan suatu penyakit.
- (9) *Biofeedback* : *Biofeedback* merupakan suatu kelompok prosedur yang menggunakan alat elektronik atau elektromekanik untuk mengukur, memproses, dan memberikan informasi bagi individu tentang sistem saraf otonom dan *neuromuskuler*.
- (10) Terapi Group: Terapi grup merupakan terapi yang menggunakan kelompok sebagai alternatif penyembuhannya.

i. Kecemasan Ibu hamil primipara

Ibu hamil yang mengalami kecemasan selama kehamilan akan meningkatkan resiko ketidakseimbangan emosional ibu setelah melahirkan. Kecemasan selama kehamilan terkait dengan depresi postpartum dan juga lemahnya ikatan (*bonding*) dengan bayi. Cemas selama kehamilan juga meningkatkan resiko keterlambatan perkembangan motorik dan mental janin, serta dapat menyebabkan colic pada bayi baru lahir (Bakshi, 2008).

Wanita yang akan melahirkan mengkhawatirkan akan nasib anaknya yang akan dilahirkan. Penyebab kecemasan wanita yang akan melahirkan yaitu

- 1) Kecemasan Terhadap Diri Sendiri, Terdiri dari
 - a) Cemas berhubungan dengan kesehatan dan keselamatan diri sendiri
 - b) Cemas terhadap nyeri waktu persalinan
 - c) Cemas terhadap tidak segera mendapat pertolongan maupun perawatan semestinya
 - d) Cemas terhadap bahaya maut
- 2) Kecemasan Berhubungan Dengan Anaknya, Terdiri dari
 - a) Takut Bayinya cacat

- b) Takut keguguran
 - c) Kemungkinan Beranak kembar
 - d) Takut Kematian dalam kandungan dan sebagainya (Manuaba, 2011).
- 3) Faktor yang mempengaruhi kecemasan
- a) Perpisahan dengan keluarga.
 - b) Berada di lingkungan yang asing.
 - c) Ketakutan akan prosedur-prosedur tindakan yang akan dilakukan (Nursalam, N. 2016).

Faktor-faktor yang mempengaruhi munculnya kecemasan yaitu:

- (1) Patofisiologis, yaitu setiap faktor yang berhubungan dengan kebutuhan dasar manusia akan makanan, air, kenyamanan dan keamanan.
- (2) Situasional (orang dan lingkungan). Berhubungan dengan ancaman konsep diri terhadap perubahan status, adanya kegagalan, kehilangan benda yang dimiliki dan kurang penghargaan dari orang lain.
- (3) Berhubungan dengan kehilangan orang terdekat karena kematian, perceraian, tekanan budaya, perpindahan, dan adanya perpisahan sementara atau permanen.
- (4) Berhubungan dengan ancaman integritas biologis : yaitu penyakit, terkena penyakit mendadak, sekarat, dan penanganan-penanganan medis terhadap sakit.
- (5) Berhubungan dengan perubahan dalam lingkungannya misalnya: pencemaran lingkungan, pensiun, dan bahaya terhadap keamanan.
- (6) Berhubungan dengan perubahan status sosial ekonomi, misalnya pengangguran, pekerjaan baru, dan promosi jabatan.
- (7) Berhubungan dengan kecemasan orang lain terhadap individu (Carpenito dalam Suparyanto 2014).

3. Terapi Musik

a. Pengertian

Terapi musik adalah keahlian menggunakan musik atau elemen musik untuk meningkatkan, mempertahankan, serta mengembalikan kesehatan mental, fisik, emosional, dan spritual. Dalam kedokteran disebut sebagai terapi pelengkap (*complementary medicine*). Menurut Potter (2011), terapi musik adalah teknik yang digunakan untuk penyembuhan suatu penyakit dengan menggunakan bunyi atau irama tertentu.

Jenis musik yang digunakan dalam terapi musik dapat disesuaikan dengan keinginan, misalnya musik klasik, instrumentalia, musik berirama santai, orkestra, dan musik modern lainnya. Beberapa ahli menyarankan untuk tidak menggunakan jenis musik tertentu seperti pop, disko, rock and roll, dan musik berirama keras (*anapestz'c beat*) lainnya, karena jenis musik dengan *anapestic beat* (*2 beat* pendek, *1 beat* panjang dan kemudian *pause*) merupakan irama yang berlawanan dengan irama jantung. Musik lembut dan teratur seperti instrumentalia dan musik klasik merupakan musik yang sering digunakan untuk terapi musik. (Setyoadi,2011)

b. Teori Terapi Musik

Menurut Kushariyadi (2011) Penggunaan terapi musik dimulai setelah Perang Dunia I, ketika pelaku terapi hanya sekelompok pemusik dan digunakan untuk mengobati para veteran yang memiliki trauma perang baik mental maupun fisik dari perang tersebut. Setelah Perang Dunia II, terapi musik dikembangkan secara intensif pada rumah sakit di Amerika kemudian di Eropa. Musik merupakan sebuah rangsangan pendengaran yang terorganisasi, terdiri atas melodi, ritme, harmoni, warna (*timbre*), bentuk, dan gaya.

Musik memiliki kekuatan untuk mengobati penyakit dan ketidakmampuan yang dialami oleh seseorang. Ketika musik diaplikasikan menjadi sebuah terapi, musik dapat meningkatkan,

memulihkan, memelihara kesehatan fisik, mental, emosional, sosial, dan spiritual dari setiap individu. Hal ini dikarenakan musik memiliki beberapa kelebihan, seperti bersifat universal, nyaman, menyenangkan, dan terstruktur. Perlu diingat bahwa banyak dari proses dalam hidup berakar dari irama. Sebagai contoh, nafas, detak jantung, dan pulsasi semuanya berulang dan berirama. Intervensi menggunakan terapi musik dapat mengubah ambang otak yang dalam keadaan stres menjadi lebih adaptif secara fisiologis dan efektif. Musik tidak membutuhkan otak untuk berpikir maupun menginterpretasi, tidak pula dibatasi oleh fungsi intelektual maupun pikiran mental (Kushariyadi, 2011).

Musik tidak memiliki batasan-batasan sehingga begitu mudah diterima organ pendengaran. Musik diterima melalui saraf pendengaran kemudian diartikan oleh otak atau sistem limbik. Musik dapat pula beresonansi dan bersifat naluriah sehingga dapat langsung masuk otak tanpa melalui jalur kognitif. Lebih jauh lagi, terapi musik tidak membutuhkan panduan fungsi intelektual tinggi untuk berjalan efektif (Kushariyadi, 2011).

Semua jenis musik dapat digunakan sebagai terapi. Seperti lagu-lagu rileksasi, lagu populer, maupun klasik. Namun dianjurkan agar memilih lagu dengan tempo sekitar 60 ketukan per menit yang bersifat rileks. Jika temponya terlalu cepat, maka secara tidak sadar stimulus yang masuk akan membuat kita mengikuti irama tersebut, sehingga tidak mencapai keadaan istirahat yang optimal. Musik klasik sering kali menjadi acuan untuk terapi musik ini. Di antara musik klasik yang menjadi acuan adalah karya Mozart. Hampir semua karya Mozart memiliki nada-nada dengan frekuensi tinggi, tentang nada luas, dan tempo yang dinamis (Turana, 2006).

Johan menyebutkan bahwa terapi musik adalah penggunaan musik sebagai alat terapi untuk memperbaiki, memelihara, meningkatkan keadaan mental, fisik dan emosi. Terapi musik juga merupakan cara

positif yang mudah bagi tubuh, psikis, serta meningkatkan daya ingat dan hubungan social (Kushariyadi, 2011).

c. Manfaat terapi musik

Menurut Kushariyadi, 2011 manfaat terapi musik antara lain:

- 1) Musik yang berasal dari masa Barok seperti karya Bach, Handel, Vivaldi bersifat Stabil dan beraturan sehingga membangkitkan rasa aman.
- 2) Musik masa romantik seperti karya Schubert, Schuman, Tchaikovsky, Chopin, dan Liszt yang membangkitkan perasaan simpati dan cinta.
- 3) Musik karya Mozart menggambarkan kejernihan, transparansi, dan mampu membangkitkan kemampuan ingatan serta kemampuan persepsi ke ruangan.
- 4) Musik masyarakat kulit hitam Amerika dan Puerto Riko seperti jazz, blues, dixieland, soul, calypso, dan reggae cenderung membangkitkan semangat.
- 5) Musik agama terarah pada upaya pendekatan diri kepada Sang Pencipta.
- 6) Musik tradisional seperti bunyi tambur, genta, dan gamelan Jawa untuk memberi ketenangan hidup dan psikis.
- 7) Senandung internal untuk memperoleh rasa kedamaian. Suara pribadi adalah alat musik Ilahi yang dibekali untuk memperoleh rasa damai di dalam diri.
- 8) Musik-musik keras yang kurang beraturan dapat menghambat proses keseimbangan psikotik (Kushariyadi, 2011).

d. Kelebihan dan kekurangan terapi musik klasik

1) Kelebihan

Penggunaan musik klasik sebagai terapi tidak merusak, tidak mahal, aman, tidak membutuhkan keahlian khusus dalam pemberiannya dan tidak ada efek samping yang negatif, serta dapat menurunkan tekanan darah (Setyowati, 2019).

2) Kekurangan

Penggunaan musik klasik harus menggunakan media untuk mendengarkan, tidak bisa dilakukan pada pasien dengan gangguan pendengaran (Setyowati, 2019).

e. Indikasi Terapi Musik

Menurut (Kushariyadi, 2011) terapi musik baiknya diberikan kepada:

- 1) Yang mengalami insomnia.
- 2) Yang mengalami kesepian.
- 3) Yang mengalami depresi, stres, dan trauma.
- 4) Yang mengalami kecemasan.
- 5) Yang mengalami penolakan terhadap lingkungan.

f. Kontraindikasi Terapi Musik

- 1) Yang mengalami gangguan pendengaran atau tuna rungu (tuli).
- 2) Yang mengalami keterbatasan gerak, misalnya tidak bisa menggerakkan badan atau anggota tubuh.
- 3) Yang mengalami perawatan tirah baring (Kushariyadi, 2011).

g. Hal-hal yang Perlu Diperhatikan

Menurut (Kushariyadi, 2011) Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan kegiatan terapi musik yaitu:

- 1) Jangan memberikan suara yang terlalu keras pada walaupun sering terjadi gangguan pendengaran;
- 2) Untuk tiirileksasikan tubuh membutuhkan waktu sekitar 10-30 menit
- 3) Posisi tubuh lebih nyaman dengan mam tertutup dan jangan dengan berdiri;
- 4) Beri waktu klien untuk memilih jenis lagu yang disukai sesuai terapi yang diinginkan;
- 5) Memeriksa apakah klien benar-benar rileks;
- 6) Terus-menerus memberikan instruksi pada klien saat mendengarkan musik karena pada sering terjadi kesulitan untuk konsentrasi atau fokus pada musik.

- a) Teknik Terapi Musik Persiapan Persiapan alat dan lingkungan:
 - (1) Kursi dan meja;
 - (2) Kaset cd, tape recorder. Atau mp3 jenis musik yang digunakan;
 - (3) Lingkungan yang tenang, nyaman, dan bersih.
- b) Persiapan klien:
 - (1) Jelaskan tujuan, manfaat, prosedur pelaksanaan, serta meminta persetujuan klien untuk mengikuti terapi musik;
 - (2) Posisikan tubuh klien secara nyaman dan rileks.
- c) Prosedur
 - (1) Memberi kesempatan klien memilih jenis musik.
 - (2) Mengakifkan tape recorder dan mengatur volume suara sesuai dengan selera klien.
 - (3) Mempersilakan klien mendengarkan musik selama minimal 15 menit.
 - (4) Saat klien mendengarkan musik arahkan untuk fokus dan rileks terhadap lagu yang didengar dan melepaskan semua beban yang ada.
 - (5) Setelah musik berhenti klien dipersilahkan mengungkapkan perasaan yang muncul saat musik tersebut diputar, serta perubahan yang terjadi dalam dirinya (Kushariyadi, 2011).

h. Kriteria Evaluasi

Menurut Kushariyadi, (2011) criteria evaluasi terapi music antara lain:

- 1) Klien tidak mengalami depresi dan stres
- 2) Klien tidak mengalami insomnia.
- 3) Klien tidak mengalami kesepian.
- 4) Klien tidak mengalami kejenuhan, raut wajah tampak segar dan bugar.

i. Teknik Pemberian Terapi Musik

Pemberikan terapi musik berupa musik Pada tahap awal peneliti mengukur tekanan dan mencatat tekanan darah responden. Kemudian

secara mandiri ataupun dengan bantuan pengawasan dari keluarga responden diminta untuk mendengarkan musik dengan tape recorder atau CD Player selama 10 – 15 menit sebanyak 2 kali pada waktu longgar atau istirahat. Kegiatan ini dilakukan selama 6 (enam) hari berturut – turut. Selama terapi tersebut responden tidak mengkonsumsi obat penurun tekanan darah baik dari medis maupun herbal dengan pola makan biasa sehari – hari atau tidak diet. Setelah tindakan tersebut maka peneliti kembali melakukan pengukuran tekanan darah dari responden. Hasil pengukuran menunjukkan nilai rata – rata tekanan darah pasien setelah perlakuan lebih rendah dari pada sebelum perlakuan. Menurut Setyoadi dan Kushariyadi (2011).

j. Mekanisme Musik Klasik Sebagai Terapi kecemasan

Setelah mendengarkan musik klasik implus atau rangsangan suara akan diterima oleh daun telinga pembacanya. Kemudian telinga memulai proses mendengarkan. Secara fisiologi pendengaran merupakan proses dimana telinga menerima gelombang suara, membedakan frekuensi dan mengirim informasi kesusunan saraf pusat. Setiap bunyi yang dihasilkan oleh sumber bunyi atau getaran udara akan diterima oleh telinga. Getaran tersebut diubah menjadi implus mekanik ditelinga tengah dan diubah menjadi implus elektrik ditelinga dalam yang diteruskan melalui saraf pendengaran menuju ke korteks pendengaran diotak. Disamping menerima sinyal dari talamus (salah satu bagian otak yang berfungsi menerima pesan dari indara dan diteruskan kebagian otak lain). Amigdala juga menerima sinyal dari semua bagian korteks limbic (emosi /prilaku) seperti juga neokorteks lobus temporal (korteks atau lapisan otak yang hanya ada pada manusia) parietal (bagaian otak tengah) dan oksipital (otak belakang) terutama diarea asosiasi auditorik dan area asosiasi visual Ward,(2005).

Talamus juga menjalankan sinyal ke *neokorteks* (area otak yang berfungsi untuk berfikir atau mengolah data serta informasi yang masuk

ke otak). Di *neokorteks* sinyal disusun menjadi benda yang difahami dan dipilah-pilah menurut maknanya, sehingga otak mengenali masing masing objek dan arti kehadirannya. Kemudian amigdala menjalankan sinyal ke hipokampus. Hipokampus sangat penting untuk membantu otak dalam menyimpan ingatan yang baru. Hal ini dimungkinkan karena hipokampus merupakan salah satu dari sekian banyak jalur keluar penting yang berasal dari area “ganjaran” dan “hukuman”. Diantara motivasi-motivasi itu terdapat dorongan dalam otak untuk mengingat pengalaman-pengalaman, pikiran-pikiran yang menyenangkan, dan tidak menyenangkan. walaupun demikian mendengarkan musik klasik tanpa mengetahui maknanya juga tetap bermanfaat apabila mendengarkan dengan keikhlasan dan kerendahan hati. Sebab musik klasik akan memberikan kesan positif pada hipokampus dan amigdala sehingga menimbulkan suasana hati yang positif Ward,(2005). Hipotalamus juga dinamakan pusat stress otak karena fungsi gandanya dalam keadaan darurat. Fungsi pertamanya mengaktifkan cabang simpatis dan sistem otonom. Hipotalamus menghantarkan implus saraf ke nukleus-nukleus dibatang otak yang mengendalikan fungsi sistem saraf otonom cabang simpatis saraf otonom bereaksi langsung pada otot polos dan organ internal yang menghasilkan beberapa perubahan tubuh seperti peningkatan denyut jantung dan peningkatan tekanan darah (Primadita, 2011).

B. Penelitian Terkait

Penelitian Basri (2020) Pengaruh Terapi Musik Klasik Terhadap Kecemasan Pasien Pre Operasi Di Instalasi Bedah Pusat Rsup H. Adam Malik Medan Tahun 2018 Pengaruh terapi musik terhadap kecemasan pre operasi di Instalasi Bedah Pusat RSUP. H. Adam Malik Medan menunjukkan p value = 0.00, dan $0.000 < 0,05$ yang berarti ada pengaruh yang signifikan dari pemberian terapi musik klasik pada uji T yaitu sebelum diberikan terapi musik didapat hasil uji t 382,5 menjadi 301,3 (81,2).

Penelitian Keumalahayati (2018) Pengaruh Terapi Musik Klasik Beethoven untuk Mengurangi Kecemasan pada Ibu Bersalin Pre Operasi Sectio Caesar Hasil uji statistik t-dependent dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh terapi musik klasik yang signifikan untuk mengurangi kecemasan pada ibu bersalin seksio sesarea pada kelompok intervensi dan kontrol ($P=0.041$). Dari hasil penelitian ini diketahui bahwa terapi musik klasik Beethoven efektif untuk mengurangi kecemasan, sehingga perawat dapat menerapkan terapi musik klasik dalam memberikan asuhan kepada ibu bersalin seksio sesarea.

Penelitian Lina (2020) dengan judul Pengaruh Terapi Musik Klasik (Beethoven) Terhadap Penurunan Kecemasan Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Dengan Gagal Ginjal Kronik Di Rsud Dr. M Yunus Bengkulu Hasil penelitian diperoleh bahwa sebelum diberikan terapi musik klasik (Beethoven), dari 15 pasien hemodialisa, terdapat 12 pasien (80%) mengalami kecemasan berat sedangkan 3 pasien lainnya (20%) mengalami kecemasan sedang. Setelah diberikan terapi musik klasik (Beethoven), dari 15 pasien hemodialisa, terdapat 2 pasien (13,33%) mengalami kecemasan ringan, 11 pasien (73,34%) mengalami kecemasan sedang, dan 2 pasien lainnya (13,33%) mengalami kecemasan berat. Berdasarkan hasil uji t dependent, diperoleh $t = 10,960$ dan $p\text{-value} = 0,000$. Karena $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$. Disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan terapi bermain musik klasik (Beethoven) terhadap tingkat kecemasan pada pasien hemodialisa di RSUD Dr. M Yunus Bengkulu.

C. Kerangka Teori

Kerangka teori merupakan gambaran dari teori dimana suatu problem riset berasal atau dikaitkan (Notoatmodjo, 2018). Dari uraian diatas, maka kerangka teori dalam penelitian ini adalah.

E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul (Sugiyono, 2018). Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

Ada pengaruh terapi musik klasik beethouven terhadap kecemasan pasien post oprasi ca mamae Di RSUD Abdul Moeloek Provisi Lampung Tahun 2022

F. Definisi Operasional

Definisi operasional variabel penelitian adalah definisi terhadap variabel berdasarkan konsep teori namun bersifat operasional, agar variabel tersebut dapat diukur atau bahkan dapat diuji baik oleh peneliti maupun peneliti lain (Swarjana, 2015)

Tabel 3.1
Definisi operasional variabel

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara ukur	Hasil Ukur	Skala ukur
Dependen					
Kecemasan	Keadaan suatu respon emosional responden post op	Skala <i>Zung Self-Rating Anxiety Scale</i>	Instrumen test	20-80	Ratio
Independen					
Terapi musik klasik	Suatu bentuk kegiatan dengan memperdengarkan musik klasik bethoven symphony no.5 menggunakan handphone yang dipasangkan headset dengan volume sedang kepada responden Diperdengarkan selama 15 menit dilakukan 2x	Alat mendengar kan music	Mendegarkan musik selama 15 menit		