

## **BAB 4**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini diuraikan hasil penelitian tentang “Identifikasi Efek Samping Kemoterapi pada penderita kanker” dengan jumlah responden sebanyak 39n orang. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 6 sampai 12 juli 2017. Data yang disajikan dalam bentuk narasi, table dan diagram. Penyajian hasil penelitian dibagi dalam 3 bagian yaitu : 1) gambaran lokasi penelitian, 2) data umum tentang karakteristik yaituc ccc: usia, jenis kelamin, pendidikan, jenis kanker, stadium kanker, dan jumlah kemoterapi yang sudah dilakukan. 3) Data Khusus menampilkan tentang kejadian tingkat efek samping kemoterapi seperti efek samping Mual muntah, alopecia, mukositis, Diare/konstipasi, infertilitas, Alergi/hipersensitivitas,Gangguan kulit, dan kelelahan.

#### **1.1 Gambaran lokasi penelitian**

Rumah singgah sasanan Marsudi Husada (SMH) Yayasan Kanker Indonesia cabang Jawa Timur beralamat di jalan Mulyorejo indah 1/8 surabaya, terletak disekitar area perumahan TNI AD Kodim Mulyorejo. Rumah singgah memiliki suasana yang sepi, tenang, dan letaknya jauh dari keramaian kendaraan maupun kepadatan rumah penduduk. Fasilitas yang dimiliki rumah singgah diantaranya 19 kamar. Rumah singgah sendiri menyediakan 2 kamar khusus berisi 4 tempat tidur diperuntungkan bagi 4 penderita kanker. Kamar khusus ini disediakan secara gratis untuk penderita kanker yang tidak mampu secara ekonomi atau penderita tidak dipungut biaya sewa kamar. 17 ruang kamar lain masing-masing 2 tempat tidur untuk satu penderita kanker dan satu pendampingnya. Kapasitas rumah

singgah dapat menampung 25 penderita kanker. Rumah singgah ini memiliki taman di halaman tengah yang berhadapan dengan kamar penderita serta dilengkapi sarana untuk bersantai seperti kursi. Di dalam rumah singgah atau yayasan kanker ini memiliki satu ruangan aula sebagai sarana berkumpulnya para penderita untuk mengikuti kegiatan kesehatan hingga kegiatan keagamaan.

## 1.2 Data umum

### 4.2.1 Karakteristik Usia Penderita Kanker

Karakteristik usia penderita kanker di Yayasan Kanker Indonesia Mulyorejo pada tanggal 07-12 juli 2017

Usia	Jumlah	Presentase %
22-28	3	7,6
29-35	5	12,8
36-42	7	17,4
43-49	6	15,3
50-56	14	35,8
57-63	4	10,2
Jumlah	39	100

Sumber Data Primer

Berdasarkan table 4.2.1 menunjukkan bahwa usia penderita kanker dari 39 responden tertinggi pada usia 50-56 tahun sebanyak 35,8%, sedangkan yang terendah pada usia 22-28 tahun sebanyak 7,6%.

### 4.2.2 Karakteristik Jenis Kelamin

Karakteristik jenis kelamin penderita kanker di Yayasan Kanker Indonesia Mulyorejo pada tanggal 07-12 juli 2017

Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase %
Laki-laki	13	33,3
Perempuan	26	66,6
Jumlah	39	100

Sumber Data Primer

Berdasarkan table 4.2.2 menunjukkan bahwa jenis kelamin penderita kanker dari 39 responden tertinggi adalah perempuan sebanyak 66,6% , sedangkan yang terendah pada Laki-laki yaitu 33,3%

#### 4.2.3 Karakteristik Pendidikan

Karakteristik pendidikan pada penderita kanker di Yayasan Kanker Indonesia

Mulyorejo pada tanggal 07-12 juli 2017

Pendidikan	Jumlah	Presentase %
Tidak Berpendidikan	4	10,2
SD	7	17,9
SMP	2	5,1
SMA	13	33,3
Diploma	1	2,5
Sarjana	10	25,6
Magister	2	5,1
Jumlah	39	100

Sumber Data Primer

Berdasarkan tabel 4.2.3 menunjukkan bahwa pendidikan pada penderita kanker dari 39 responden yang tertinggi adalah SMA sebanyak 33,3%, sedangkan yang terendah adalah penderita yang SMP dan magister yaitu 10,2%

#### 4.2.4 Karakteristik Jenis Kanker

Karakteristik jenis kanker pada penderita kanker di Yayasan Kanker Indonesia Mulyorejo pada tanggal 07-12 juli 2017

<b>Jenis Kanker</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Presentase %</b>
Kanker serviks	12	30,7%
Kanker Mamae	10	25,6
Kanker Nasofaring	7	17,9
Kanker Rectum	6	5,1
Kanker Paru	2	2,5
Kanker Menginioma	1	2,5
Kanker Endometrium	1	2,5
Jumlah	39	100

Sumber Data Primer

Berdasarkan tabel 4.2.4 menunjukkan bahwa jenis kanker pada penderita dari 39 responden yang tertinggi adalah kanker serviks sebanyak 30,7% , sedangkan yang terendah adalah penderita kanker Menginioma dan endometrium masing-masing 2,5%.

#### 4.2.5 Karakteristik Stadium Kanker

Karakteristik stadium Kanker pada penderita kanker di Yayasan Kanker Indonesia Mulyorejo pada tanggal 07-12 juli 2017

<b>Stadium Kanker</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Presentase %</b>
<b>Stadium II</b>	20	51,2
<b>Stadium III</b>	13	33,3
<b>Stadium IV</b>	6	17,9
<b>Jumlah</b>	39	100

Sumber Data Primer

Berdasarkan tabel 4.2.5 menunjukkan bahwa stadium kanker pada penderita dari 39 responden yang tertinggi adalah kanker stadium II sebanyak 51,2%, sedangkan yang terendah adalah penderita kanker dengan stadium IV yaitu 17,9%.

#### 4.2.6 Karakteristik Kemoterapi Ke-

Karakteristik jumlah kemoterapi yang sudah dilakukan oleh penderita kanker di Yayasan Kanker Indonesia Mulyorejo pada tanggal 07-12 juli 2017.

<b>Kemoterapi Ke-</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Presentase %</b>
<b>2-7 Kali</b>	22	56,4
<b>8-13 Kali</b>	7	17,9
<b>14-19 Kali</b>	4	10,2
<b>20-25 Kali</b>	6	15,3
<b>Jumlah</b>	39	100

Sumber Data Primer

Berdasarkan table 4.2.6 menunjukkan bahwa jumlah kemoterapi yang sudah dilakukan pada penderita dari 39 responden yang tertinggi adalah 2-7 kali sebanyak 56,4%, sedangkan yang terendah adalah 14-19 kali sebanyak 10,2%.

### 4.3 Data Khusus

Identifikasi efek Samping kemoterapi pada penderita kanker di yayasan kanker Indonesia pada tanggal 07-12 juli 2017.

<b>No</b>	<b>Efek samping Kemoterapi</b>	<b>Frekuensi</b>			
		<b>Ya</b>		<b>Tidak</b>	
		<b>N</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
1.	Mual	39	100	0	0
2.	Muntah	29	74,3	10	25,6
3.	Alopecia	33	84,6	16	41,0

4.	Mukositis :				
	a. Stomatitis	25	84,6	14	35,8
	b. Infeksi Tenggorokan	21	53,8	18	46,1
	c. Edema pada lidah	19	48,8	20	66,6
	d. Nafsu makan menurun	29	74,3	10	25,6
	e. BB menurun	33	74,3	6	15,3
5.	Diare	26	66,6	13	33,3
6.	Nyeri Abdomen	30	76,9	9	23,0
7.	Hipersensitivitas :				
	a. Ruam pada kulit	18	46	21	53,8
	b. Pruritus (gatal pada kulit)	23	58,9	16	41,0
		22	56,4	17	43,5
	c. Dispneu	6	15,3	33	84,6
	d. Edema pada kelopak mata				
8.	Infertilitas :				
	a. Premenopause dan atau penurunan kesuburan	13	36	26	66,6
9.	Gangguan kulit :				
	a. Hiperpigmentasi	26	66,6	13	33,3
	b. Xerosis (kulit kering, terkelupas)	7	17,9	32	82,0
	c. Hiperpigmentasi kuku total,	3	7,69	36	92,3
	d. Kuku rusak dan terlepas	3	7,69	36	92,3
10.	Fatigue (kelelahan) :				
	a. Lelah disaat tidak beraktifitas	38	97,4	1	2,56
	b. Insomnia	37	94,8	2	5,12

	c. Hipotensi	33	84,6	6	15,3
--	--------------	----	------	---	------

Sumber Data Primer

Berdasarkan tabel 4.3.1 hasil penelitian dari 39 responden menunjukkan bahwa efek samping kemoterapi yang tertinggi adalah mual sebanyak 39 responden (100%) dan fatigue atau rasa lelah disaat tidak beraktifitas sebanyak 38 responden (97,4%) dan tidak sebanyak 1 responden (2,56%), insomnia 37 (94,8%) dan yang tidak sebanyak 2 responden (5,12%), hipotensi sebanyak 33 responden (84,6%) dan yang tidak sebanyak 6 responden (15,3%). Kemudian efek samping lainnya seperti alopecia sebanyak 33 responden (84,6%) dan yang tidak 6 responden (15,3%), muntah sebanyak 29 responden (74,3%) dan yang tidak 10 responden (25,6%). Terdapat mukositis sebanyak dengan gejala tertinggi BB menurun sebanyak 25 responden (84,6%) dan yang tidak 14 responden (38,8%), nafsu makan menurun sebanyak 33 responden (74,3%) dan yang tidak 6 responden (15,3%), infeksi tenggorokan 21 responden (53,8%) dan yang tidak 18 responden (46,1%), dan tingkat edema pada lidah dan bibir sebanyak 19 responden (48,8%) dan yang tidak 20 responden (51,2%). Sedangkan yang mengalami diare sebanyak 26 responden (66,6%) dan yang tidak 13 responden (33,3%), dengan gejala nyeri abdomen sebanyak 30 responden (76,9%) dan yang tidak 9 responden (23,0%). Kemudian tingkat alergi/hipersensitivitas dengan gejala tertinggi yaitu pruritus sebanyak 23 responden (58,9%) dan yang tidak 13 responden (33,3%), ruam kulit sebanyak 18 responden (46%) dan yang tidak 21 responden (%) serta edema pada kelopak mata sebanyak 6 responden (15,3%) dan yang tidak 33 responden (84,6%) serta dengan gejala dispneu sebanyak 22 responden (56,4%) dan yang tidak 17

responden (43,5%). Gangguan kulit seperti hiperpigmentasi sebanyak 26 responden (66,6%) dan yang tidak 13 responden (33,3%), xerosis sebanyak 7 responden (17,9%) dan yang tidak 32 responden (82,0%) serta gejala kelainan hiperpigmentasi kuku sebanyak 3 responden (7,69%) dan yang tidak 36 responden (92,3%) sedangkan kuku yang mengalami kerusakan/terlepas sebanyak 3 responden (7,69%) dan yang tidak 33 responden (92,3%) hingga efek samping terendah yaitu premenopause/penurunan kesuburan (infertilitas) sebanyak 13 responden (36%) dan yang tidak 26 responden (66,6%).

#### **4.4 Pembahasan**

##### **4.4.1 Identifikasi Efek Samping Kemoterapi Mual**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 39 responden yang mengalami efek samping kemoterapi seperti mual masih tinggi yaitu sebanyak 39 responden (100%). Penelitian ini sejalan dengan Harbaningsih (2016) menyatakan bahwa dari 32 responden terdapat peningkatan skor mual sebanyak 3 responden (18,75%), sedangkan yang tidak mengalami perubahan skor mual (tetap) sebanyak 13 responden (81,25%).

Hal ini diperkuat oleh pernyataan Firmana (2017) bahwa *chemotherapy-induced nausea dan vomiting (CINV)* disebabkan oleh adanya rangsangan zat obat kemoterapi dan hasil metabolit terhadap pusat mual dan muntah, yaitu *vomiting center* yang terdapat di medulla oblongata dan *chemoreceptor trigger zone (CTZ)* yang terdapat di area postrema (AP) batas belakan ventrikel keempat melalui serabut saraf eferen. Selanjutnya rangsangan direspons

melalui serabut saraf eferen di nervus vagus dan secara bersamaan pusat muntah memberikan stimulus reflex otonom dan reflex simpatis yang menyertai mual dan muntah, yaitu berupa kontraksi otot abdomen dan diafragma, gerakan balik peristaltic usus, vasokonstriksi, takikardi, dan diaphoresis. Proses ini melibatkan beberapa neurotransmitter dan kemoreptor. Menurut Rhodes dan McDaniel (2007), gejala mual pada pasien kemoterapi bukan hanya dipengaruhi oleh faktor neuropasofisiologi saja, tetapi dapat dipengaruhi oleh faktor psikologis dan gejala penyerta lainnya, seperti perkembangan penyakit, pengobatan yang sedang dijalani, atau gejala non-spesifik lain yang dapat menyebabkan keadaan semakin parah. Penangan efek samping yang tidak optimal pada siklus awal dapat menyebabkan rasa ketidaknyamanan bagi pasien terhadap program kemoterapi yang dijalannya. Hal ini berpengaruh pada emosional pasien (kecemasan) yang dapat memperburuk kejadian mual, *retching*. Selain itu menurut Hesket (2008), CINV dikategorikan menjadi tiga yang didasarkan pada waktu terjadinya yaitu : *Acute* merupakan mual yang terjadi dalam satu sampai 24 jam pertama pasca pemberian kemoterapi dan berakhir pada waktu 24 jam. *Delayed* merupakan mual yang minimal 24 jam pertama hingga lima hari pasca kemoterapi. Dan *Anticipatory* merupakan mual yang muncul sebelum 12 jam dimulainya kemoterapi selanjutnya.

Dapat disimpulkan bahwa rasa mual masih selalu dirasakan oleh penderita kanker di yayasan kanker Indonesia mulyorejo. Hal ini dibuktikan peneliti dengan faktor yang menyebabkan mual adalah jenis kelamin dan umur,

dimana perempuan lebih banyak menderita kanker dari pada laki-laki yang berarti perempuan lebih beresiko mengalami mual selama kemoterapi dari pada laki dan faktor umur menunjukkan bahwa umur 50-56 tahun lebih banyak yang menderita kanker, dengan demikian akan mempengaruhi jumlah tindakan kemoterapi sehingga terjadi respon emosional yang memperburuk kejadian mual. Peneliti juga sejalan dengan teori Faktor resiko CINV termasuk jenis kelamin pasien dimana dari beberapa penelitian menunjukkan bahwa perempuan lebih rentan mengalami mual muntah selama kemoterapi dibandingkan laki-laki; umur dewasa lebih sering mengalami mual-muntah dibandingkan umur lebih muda (<3 tahun).

#### 4.4 2 Identifikasi Efek Samping Kemoterapi Muntah

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 39 pasien yang mengalami efek samping kemoterapi seperti muntah masih tergolong tinggi yaitu sebanyak 29 responden (74,3%) dan yang tidak mengalami muntah sebanyak 10 responden (25,6%). Penelitian sejalan dengan Zanah (2013) yang menyatakan bahwa jumlah pasien muntah berat sebelum dilakukan terapi musik klasik pada pasien kanker sebanyak 10 responden (90,9%) dan yang tidak mengalami muntah sebanyak 1 responden (9,1%) dengan jumlah kanker serviks sebesar (54,1%). Hal ini sejalan dengan Hariyanto,dkk (2015) bahwa faktor jenis kelamin, jumlah penderita kanker dimana perempuan lebih rentan mengalami muntah selama kemoterapi dibandingkan laki-laki, dan usia (<33 tahun) lebih sering mengalami muntah karena potensi emetogenik dari obat kemoterapi.

Menurut pernyataan Firmana (2017) dalam Peatra (2013) yang menambahkan bahwa proses terjadinya mual muntah akibat kemoterapi dimulai adanya interaksi antara *5-hidroxytryptamine-3* (5HT<sub>3</sub>) dengan reseptor 5HT<sub>3</sub> pada eferen terminal vagus di dinding usus. Selanjutnya serabut aferen vagus tersebut meneruskan rangsangan ke *dorsal brain stem*, terutama di *dorsal vagal complex*. Kompleks ini merupakan tempat bertadanya reseptor untuk neurotransmitter yang mempunyai peran potensial terhadap respon muntah. Di *dorsal vagal complex* ke efektor final dari reflex muntah yaitu the central pattern generator (CPG) melalui serabut eferen. Stimulasi ini akan menyebabkan pusat muntah berkoordinasi untuk mengaktifkan impuls eferen visceral dan somatic ke organ efektor. Kemudian dilanjutkan dengan terjadinya gerakan impulsive otot abdomen yang disebut muntah. Hal ini diperkuat Harbaningsih (2016) Umumnya terjadi 1-2 jam setelah pemberian sitostatika dan akan berlangsung selama 24 jam, hal ini disebut reaksi akut namun demikian dapat juga reaksi lambat yaitu mual dan muntah terjadi beberapa hari setelah pemberian sitostatika sehingga penderita yang mual tidak selalu disertai dengan muntah. Hal ini disebabkan oleh faktor kecemasan/stress dimana sikap kecemasan ini akan merangsang pusat muntah melalui korteks dari tindakan kemo itu sendiri. Faktor lainnya adalah karena muntah banyak pada fase induksi dan konsolidasi.

Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa efek samping muntah pada penderita kanker yayasan kanker Indonesia mulyorejo yang menjalani kemoterapi masih dirasakan berdasarkan jenis kanker yang

mayoritas perempuan yaitu kanker serviks dengan kanker payudara dengan rata-rata usia 50-54 tahun.

#### 4.4.3 Identifikasi Efek Samping Kemoterapi Alopecia

Berdasarkan hasil penelitian yang menjelaskan bahwa efek samping kemoterapi kerontokan rambut (alopecia) sebanyak 84,6%. Menurut Ambarwati,dkk (2013) dalam hasil observasinya mengatakan Waktu terjadinya kerontokan rambut beragam yaitu 1 minggu sampai 2 bulan setelah pemberian kemoterapi yang pertama. Jumlah rambut yang mengalami kerontokan juga beragam yaitu sedikit demi sedikit dan langsung banyak. Kerontokan rambut yang terjadi berlangsung sekitar 1 bulan sampai rambut benar-benar habis. Hal ini dijelaskan Firmana (2017) kerontokan rambut merupakan salah satu konsekuensi yang dialami pasien kanker yang menjalani kemoterapi. Diketahui bahwa obat kemoterapi tidak mampu membedakan sel sehat/normal dengan sel berbahaya (kanker), sehingga sel-sel folikel rambut tersebut ikut hancur dan terjadinya kerontokan.

Dari hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa efek samping alopecia (rambut rontok) masih dialami oleh penderita terutama penderita yang baru menjalani kemoterapi ke 2-7 kali, seperti yang dijelaskan tentang kerontokan rambut dalam jangka waktu 1 minggu sampai 2 bulan setelah pemberian kemoterapi yang pertama (Ambarwati dkk, 2013).

#### 4.4.4 Identifikasi Efek Samping Kemoterapi Mukositis

Berdasarkan hasil penelitian ini menyatakan bahwa efek samping kemoterapi mukositis dengan toksisitas seperti stomatitis sebanyak 64%, infeksi/sakit tenggorokan 53,8%, edema pada lidah 48,7%, penurunan nafsu makan 74,3%, dan BB menurun 84,6%. Menurut Rasjidi (2007) bahwa efek stomatitis biasanya timbul pada hari ke-4 sampai hari ke 14 pengobatan hingga infeksi sehingga memerlukan lokal Nystatin 500.000 IU 3-4 kali sehari. Hal ini diperkuat oleh Firmana (2017) stomatitis atau mukositis adalah peradangan mukosa mulut dan merupakan komplikasi utama pada kemoterapi kanker. Tanda-tanda dini stomatitis adalah eritema dan edema yang dapat berkembang menjadi ulkus nyeri yang dalam beberapa hari. Mukositis biasanya muncul 7 sampai 10 hari setelah dilakukan kemoterapi dengan dosis tinggi. Ulkus nyeri dapat menyebabkan kesulitan saat makan (*disfagia*) atau menelan (*odynophagia*) dan menyebabkan nafsu makan menurun, hal ini berpengaruh pada berkurangnya *intake oral*, sehingga terjadi dehidrasi dan malnutrisi dan pasien kemoterapi akan menyebabkan berat badannya menurun.

Dapat disimpulkan bahwa efek samping kemoterapi mukositis masih terjadi pada penderita kanker yang menjalani kemoterapi, terutama pada penderita kanker stadium akhir (III dan IV) sebanyak 33,3% dan 17,9%. Hal ini didukung dalam teori yang menjelaskan kejadian mukositis muncul 7 sampai 10 hari setelah dilakukan kemoterapi dalam dosis tinggi (Firmana,2017). Sehingga semakin tinggi stadium kanker maka akan semakin tinggi dosis

pengobatan yang diberikan sehingga semakin beresiko bagi penderita kanker mengalami efek samping mukosistis.

#### 4.4.5 Identifikasi Efek Samping Kemoterapi Diare

Berdasarkan hasil penelitian diatas menyatakan bahwa efek samping kemoterapi seperti diare sebanyak 66,6% dengan gejala nyeri abdomen 76,9%. Menurut Anver dkk (2017) menjelaskan gambaran diare pada penderita leukemia didapatkan bahwa sebanyak 23,5% pasien diare yang disertai nyeri abdomen. Menurut Anver dkk (2017) menjelaskan bahwa 28% mengalami diare yang disebabkan ketidakmampuan imun/immunosupresi maupun akibat dari kemo yang memiliki sifat mengganggu toksik sel pada jaringan berproliferasi tinggi yaitu system hemolpoetik dan terutama system gastroinstinal. Hal ini diperkuat oleh Firmana (2017) menjelaskan bahwa kemoterapi mempengaruhi daya serap dan adanya peningkatan zat terlarut dalam lumen usus. Hal ini menyebabkan pergeseran osmotik air ke lumen, sehingga terjadi diare. Toksisistas langsung dari kemoterapi pada sel-sel *crypt* kolon yang berkontribusi terhadap *chemoteraphy-induced diarrhea* (CID). Kerusakan vili dalam usus halus menyebabkan penyerapan cairan yang tidak tepat dan meningkatkan sekresi dinding usus. Perubahan mekanisme GIT (*gastrointestinal track*) yang berhubungan dengan peradangan sehingga demam muncul jika penyebab diare mengadakan invasi kedalam sel epitel usus.

Hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa diare masih dirasakan oleh beberapa penderita, terutama penderita kanker stadium lanjut sebanyak

51,2%. Hal ini dibuktikan oleh Firmana (2017) tentang insiden CID yang melaporkan tingkat kejadian sekitar 50-80% pasien yang mengobati diare akibat kemoterapi. Dapat disimpulkan bahwa diare masih kerap dikeluhkan penderita kanker pada stadium lanjut karena pertahanan tubuh pasien kanker dengan stadium tinggi semakin menurun drastic, sehingga invasi bakteri mudah menginfeksi system pencernaan penderita kanker.

#### 4.4.6 Identifikasi Efek Samping Kemoterapi Hipersensitivitas

Berdasarkan hasil penelitian diatas menjelaskan bahwa efek samping pasien kemoterapi yang mengalami alergi/hipersensitivitas selama menjalani kemoterapi dengan reaksi abnormal tubuh seperti ruam pada kulit sebanyak 46%, dengan pasien mengalami pruritis atau gatal-gatal sebanyak 58,9%, dengan keluhan dispneu sebanyak 56,4 %, dan oedema pada kelopak mata sebanyak 15,3%. Firmana (2017) menjelaskan bahwa adanya reaksi abnormal tubuh ini akibat dari respon system kekebalan tubuh pasien karena pemberian pengobatan kemoterapi.

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa hipersensitivitas masih dialami oleh penderita kanker dengan beberapa gejala. Hal ini sejalan dengan teori bahwa gejala reaksi dari alergi dapat timbul berupa gatal-gatal atau ruam kulit, sulit bernafas, dan terjadi pembengkakan pada kelopak mata dan bibir atau lidah (Firmana,2017). Oleh sebab itu, hal ini terjadi (alergi) dipicu oleh respon sistem kekebalan tubuh pasien. Sehingga menimbulkan beberapa gejala reaksi alergi seperti yang dijelaskan.

#### 4.4.7 Identifikasi Efek Samping Kemoterapi Infertilitas

Berdasarkan hasil penelitian menjelaskan bahwa efek samping kemoterapi pada penderita kanker dengan gangguan premenopause dan/ atau penurunan kesuburan sebanyak 36%. Hal ini diperkuat oleh Firmana (2017) menjelaskan bahwa kemoterapi dapat mempengaruhi organ seksual pria maupun wanita, hal ini disebabkan karena obat kemoterapi ini dapat menurunkan jumlah sperma, mempengaruhi ovarium, dan mempengaruhi kadar hormone sehingga dapat menyebabkan terjadinya menopause dan infertilitas yang bersifat sementara atau permanen.

Jadi dapat disimpulkan bahwa kejadian premenopause/ atau adanya gangguan kesuburan merupakan presentase efek samping kemoterapi yang paling kecil. Hal ini didukung oleh dari tingkat jumlah pasien perempuan yang lebih banyak dari pada laki-laki yaitu 66,6% berbanding 33,3%. Hal ini didukung oleh hasil wawancara langsung yang diamana ada beberapa penderita perempuan yang mengeluhkan tentang menstruasinya yang tidak lancar atau haid yang tiba-tiba berhenti saat menjalani kemoterapi. Sedangkan pada laki-laki sebagian kecil dari mereka hanya menjawab tidak mengerti cara membedakan tingkat kesuburannya akibat kemoterapi sehingga dalam efek samping ini penderita kanker laki-laki tidak bercerita banyak tentang kondisinya tersebut.

#### 4.4.8 Identifikasi Efek Samping Kemoterapi Gangguan Kulit

Berdasarkan hasil penelitian menjelaskan bahwa efek samping kemoterapi yang terjadi pada kulit atau adanya kelainan pada kulit seperti hiperpigmentasi sebanyak 66,6%, xerosis 17% dan kelainan pada kuku pasien sebanyak 15%. Menurut observasi Ambarwati dkk (2013) didapatkan data

terjadinya toksisitas kulit sebagian besar berupa perubahan warna vena menjadi lebih gelap yang terjadi pada daerah sekitar lokasi pemberian kemoterapi. Waktu terjadinya perubahan warna vena adalah saat pemberian kemoterapi dan akan hilang sekitar 2 sampai 3 hari. Hal ini diperkuat oleh Firmana (2017) menjelaskan bahwa kemoterapi dapat masalah kulit seperti terkelupas, kulit kering, serta hiperpigmentasi kulit dan kuku. Terjadinya hiperpigmentasi tersebut akibat kerusakan sel-sel basal pada jaringan epidermis. Biasanya hiperpigmentasi timbul di area penusukan kateter IV dan/atau sepanjang pembuluh darah yang digunakan dalam pelaksanaan kemoterapi.

Pada hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa efek samping kemoterapi yang masih terlihat pada kelainan kulit penderita kanker adalah perubahan warna pada kulit tubuhnya menjadi hitam kusam dan juga terlihat kering. Pada hasil observasi langsung oleh peneliti menjelaskan bahwa ada beberapa penderita terlihat kulit hitam dan kering seperti tidak melakukan perawatan diri. Sedangkan untuk rasa gatal hanya sebagian kecil yang merasakan. Begitu pula dengan kuku penderita. Selama melakukan observasi langsung hanya terlihat kelainan warna pada kuku penderita. Hal ini sejalan dengan teori yang menjelaskan terjadinya gangguan kulit berupa hiperpigmentasi yang merupakan kerusakan dari sel-sel basal pada jaringan epidermis, juga terjadi kelainan pada perubahan postur kulit yang kusam dan kering hingga terdapat ruam pada kulit (Firmana,2017).

#### 4.4.9 Identifikasi Efek Samping Kemoterapi Fatigue

Dari hasil penelitian diatas menyatakan pasien yang mengalami kelelahan disaat kemoterapi kanker adalah dengan ciri pasiemi kelelahan tanpa beraktivitas 97%, dengan pasien merasa insomnia 94%, dan hipotensi sebanyak 4,6%. Menurut Ambarwati dkk (2013) etelah dilakukan observasi bahwa Waktu terjadinya kelelahan yaitu 1 sampai 2 minggu setelah pemberian kemoterapi. Kelelahan dapat terjadi karena anemia dan kebutuhan nutrisi yang kurang yang terjadi akibat penurunan nafsu makan. Efek kemoterapi menyebabkan adanya pelepasan zat-zat sitokin seperti TNF (tumor nekrosis faktor) dan interleukin yang menyebabkan hipotalamus bereaksi dengan menurunkan rasa lapar mengakibatkan pasien kemoterapi mengalami penurunan nafsu makan sehingga kebutuhan energi dalam tubuh tidak tercukupi. Kelelahan dapat muncul beberapa hari setelah pengobatan kemoterapi. Penyebab umum lainnya dari kelelahan terkait kanker antara lain karena kanker itu sendiri, kehilangan nafsu makan, anemia (rendahnya jumlah sel darah merah), nyeri yang tidak terkontrol, depresi, kurang tidur atau insomnia, obat obatan, kurangnya olahraga, nutrisi yang tidak memadai.

Hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa rasa lelah penderita kanker masih sering dirasakan. Berdasarkan hasil obsevasi langsung, penderita mengatakan mereka terkadang merasa lelah disaat ingin duduk hingga berjalan selama 5 menit saja sudah merasakan lelah apalagi untuk melakukan kegiatan-kegiatan yang berat. Penelitian ini sejalan dengan yang dikemukakan tentang teori bahwa kelelahan merupakan akibat dari kehilangannya nafsu makan, tidak dapat tidur, disini peneliti juga menjelaskan penyebab lain seperti stress akibat

penyakit. Kelelahan ini dapat berlangsung beberapa hari, minggu atau sampai beberapa bulan (Firmana,2017).