

**SKRIPSI**

**2023**

**TINGKAT PENGETAHUAN PEREMPUAN DI KELURAHAN  
JUPPANDANG KECAMATAN ENREKANG KABUPATEN ENREKANG  
MENGENAI PEMERIKSAAN RADIOLOGI DALAM UPAYA DETEKSI  
DINI TUMOR PAYUDARA**



**Muh. Abshar Al Farabi Riyadh**

**C011201109**

**Pembimbing:**

**dr. Rafikah Rauf, Sp.Rad (K)., M.Kes**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**2023**

**TINGKAT PENGETAHUAN PEREMPUAN DI KELURAHAN  
JUPPANDANG KECAMATAN ENREKANG KABUPATEN ENREKANG  
MENGENAI PEMERIKSAAN RADIOLOGI DALAM UPAYA DETEKSI  
DINI TUMOR PAYUDARA**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Universitas Hasanuddin  
Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**Muh Abshar Al Farabi Riyadh**

**C011201109**

**Pembimbing:**

**dr. Rafikah Rauf, Sp.Rad (K)., M.Kes  
NIP. 19820525 200812 2 001**

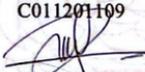
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**

**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**TAHUN 2023**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Usulan penelitian ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Muh. Abshar Al Farabi Riyadh  
NIM : C011201109  
Tanda Tangan :   
Tanggal : 21 Desember 2023

Tulisan ini sudah di cek (beri tanda ✓)

No	Rincian yang harus di'cek'	✓
1	Menggunakan Bahasa Indonesia sesuai Ejaan Yang Disempurnakan	✓
2	Semua bahasa yang bukan Bahasa Indonesia sudah dimiringkan	✓
3	Gambar yang digunakan berhubungan dengan teks dan referensi disertakan	✓
4	Kalimat yang diambil sudah di paraphrasa sehingga strukturnya berbeda dari kalimat asalnya	✓
5	Referensi telah ditulis dengan benar	✓
6	Referensi yang digunakan adalah yang dipublikasi dalam 10 tahun terakhir	✓
7	Sumber referensi 70% berasal dari jurnal	✓
8	Kalimat tanpa tanda kutipan merupakan kalimat saya	✓

## HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui untuk dibacakan pada seminar hasil di bagian Departemen Radiologi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan judul :

**“TINGKAT PENGETAHUAN PEREMPUAN DI KELURAHAN  
JUPPANDANG KECAMATAN ENREKANG KABUPATEN ENREKANG  
MENGENAI PEMERIKSAAN RADIOLOGI DALAM UPAYA DETEKSI  
DINI TUMOR PAYUDARA”**

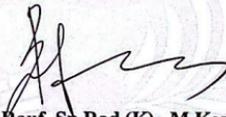
Hari/tanggal : 21 Desember 2023

Waktu : 13.00 - Selesai

Tempat : *Zoom Meeting*

**Makassar, 21 Desember 2023**

**Pembimbing**



**dr. Rafikah Rauf, Sp.Rad (K), M.Kes**

**NIP. 19820525 200812 2 001**

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Muh Abshar Al Farabi Riyadh

NIM : C011201109

Fakultas/Program Studi : Kedokteran/Pendidikan Dokter

Judul Skripsi : Tingkat Pengetahuan Perempuan di Kelurahan Juppandang  
Kecamatan Enrekang Kabupaten Enrekang Mengenai  
Pemeriksaan Radiologi Dalam Upaya Deteksi Dini Tumor  
Payudara

Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai bahan persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : dr. Rafikah Rauf, Sp.Rad (K), M.Kes

(.....)

Penguji 1 : Dr. dr. Mirna Muis, Sp.Rad (K)

(.....)

Penguji 2 : dr. Nur Amelia Bachtiar, MPH. Sp.Rad

(.....)

Ditetapkan di : Makassar

Tanggal : 21 Desember 2023

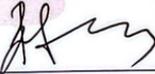
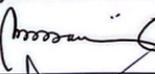
## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### “TINGKAT PENGETAHUAN PEREMPUAN DI KELURAHAN JUPPANDANG KECAMATAN ENREKANG KABUPATEN ENREKANG MENGENAI PEMERIKSAAN RADIOLOGI DALAM UPAYA DETEKSI DINI TUMOR PAYUDARA ”

Disusun dan Diajukan Oleh  
Muh Abshar Al Farabi Riyadh  
C011201109

Menyetujui  
Panitia Penguji

No.	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1.	dr. Rafikah Rauf, Sp.Rad (K)., M.Kes	Pembimbing	
2.	Dr. dr. Mirna Muis, Sp.Rad (K)	Penguji 1	
3.	dr. Nur Amelia Bachtiar, MPH. Sp.Rad	Penguji 2	

Wakil Dekan  
Bidang Akademik dan Kemahasiswaan  
Fakultas Kedokteran  
Universitas Hasanuddin



Prof. dr. Agus Salim Bukhari,  
M.Clin.Med., Ph.D., Sp. GK(K)  
NIP. 19700821199931001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran  
Fakultas Kedokteran  
Universitas Hasanuddin



dr. Ririn Nislawati, M. Kes., Sp. M

NIP. 19810118200912203

**DEPARTEMEN RADIOLOGI**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN**  
**MAKASSAR**

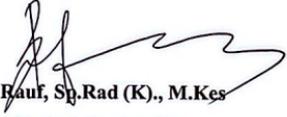
**TELAH DISETUJI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK**

**Judul Skripsi:**

**“TINGKAT PENGETAHUAN PEREMPUAN DI  
KELURAHAN JUPPANDANG KECAMATAN  
ENREKANG KABUPATEN ENREKANG MENGENAI  
Pemeriksaan Radiologi dalam upaya  
DETEKSI DINI TUMOR PAYUDARA ”**

**Makassar, 21 Desember 2023**

**Pembimbing,**

  
**dr. Rafikah Rauf, Sp.Rad (K.), M.Kes**

**NIP. 19820525 200812 2 001**

## HALAMAN PERNYATAAN ANTI PLAGIARISME

Yang bertanda tangan dibawah ini:

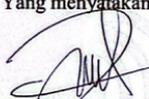
Nama : Muh Abshar Al Farabi Riyadh  
NIM : C011201109  
Fakultas/Program Studi : Kedokteran/Pendidikan Dokter

Dengan ini menyatakan bahwa seluruh skripsi ini adalah hasil karya saya. Apabila ada kutipan atau pemakaian dari hasil karya orang lain berupa tulisan, data, gambar, atau ilustrasi baik yang telah dipublikasikan atau belum dipublikasi, telah direferensi sesuai dengan ketentuan akademis.

Saya menyadari plagiarisme adalah kejahatan akademik, dan melakukannya akan menyebabkan sanksi yang berat berupa pembatalan skripsi dan sanksi akademik yang lain

Makassar, 21 Desember 2023

Yang menyatakan,



Muh Abshar Al Farabi Riyadh

NIM C011201109



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas limpahan berkat dan rahmat-Nya sehingga penyusunan proposal penelitian yang berjudul “Tingkat Pengetahuan Perempuan di Kelurahan Juppandang Kecamatan Enrekang Kabupaten Enrekang Mengenai Pemeriksaan Radiologi Dalam Upaya Deteksi Dini Tumor Payudara” ini dapat diselesaikan dengan baik. Adapun tujuan dari penyusunan proposal penelitian ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar sarjana dalam bidang ilmu kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.

Pada kesempatan ini, saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu selama proses penyusunan proposal penelitian ini :

1. Allah Subhanahu wa ta'ala, atas limpahan rahmat dan ridho-Nya lah proposal ini dapat terselesaikan dan Insya Allah akan bernilai berkah.
2. Nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi wasallam, sebaik-baik panutan yang selalu mendoakan kebaikan atas umatnya semua.
3. Kedua Orangtua dan kerabat tercinta yang berkontribusi besar dalam penyelesaian proposal ini dan tak pernah henti mendoakan dan memotivasi penulis untuk menjadi manusia yang bermanfaat bagi sesama serta sukses dunia dan akhirat meski penulis terkadang pernah merasa lelah dan jenuh.
4. dr. Rafikah Rauf, M.Kes., Sp.Rad (K) sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama proses penyusunan proposal penelitian ini.
5. Dr. dr. Mirna Muis, Sp.Rad (K) dan dr. Nur Amelia Bachtiar, MPH. Sp.Rad selaku penguji yang telah memberikan saran dan tanggapannya terhadap penelitian ini.
6. Seluruh staf pengajar, karyawan/karyawati Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
7. Rekan-rekan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
8. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah ikut

membantu selama penyusunan skripsi ini.

Saya menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi penelitian ini. Untuk itu saya sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk penyempurnaan skripsi penelitian ini di kemudian hari.

Akhir kata, semoga proposal penelitian ini dapat memberikan wawasan dan manfaat yang berguna terhadap perkembangan ilmu pengetahuan di masa yang akan datang. Tiada kata yang patut penulis ucapkan selain doa semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala senantiasa melimpahkan ridho dan berkah-Nya di dunia dan di akhirat, Aamiin Allahumma Aamiin.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Makassar, 21 Desember 2023

**Penulis,**

Muh Abshar Al Farabi Riyadh

**Muh Abshar Al Farabi Riyadh**  
**dr. Rafikah Rauf, Sp.Rad (K)., M.Kes**

**TINGKAT PENGETAHUAN PEREMPUAN DI KELURAHAN  
JUPPANDANG KECAMATAN ENREKANG KABUPATEN  
ENREKANG MENGENAI PEMERIKSAAN RADIOLOGI DALAM  
UPAYA DETEKSI DINI TUMOR PAYUDARA**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Tumor payudara merupakan salah satu penyakit yang paling umum diderita oleh perempuan di seluruh dunia, termasuk di Kelurahan Juppandang, Kecamatan Enrekang, Kabupaten Enrekang. Deteksi dini kanker payudara memiliki peran penting dalam meningkatkan tingkat kesembuhan dan memberikan prognosis yang lebih baik bagi para penderitanya. Salah satu metode pemeriksaan yang efektif dalam deteksi dini kanker payudara adalah pemeriksaan radiologi.

**Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk menilai tingkat pengetahuan perempuan di Kelurahan Juppandang, Kecamatan Enrekang, Kabupaten Enrekang sebelum dan sesudah edukasi, terkait pemahaman mereka mengenai pemeriksaan radiologi dalam upaya deteksi dini tumor payudara. Metode penelitian melibatkan survei terhadap responden perempuan di wilayah tersebut, dengan fokus pada aspek-aspek kunci pengetahuan terkait pemeriksaan radiologi untuk deteksi dini.

**Metode :** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif pada perempuan di Kelurahan Juppandang, Kecamatan Enrekang, Kabupaten Enrekang. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan rumus *Cochran* dan menggunakan data primer yang dikumpulkan melalui kuisioner.

**Hasil :** Berdasarkan hasil penelitian dan rekapitulasi jawaban kuesioner yang diberikan pada perempuan di kelurahan juppandang kecamatan enrekang kabupaten enrekang, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa dari 100 responden yang telah

mengisi kuesioner pre test, didapatkan 25 orang atau 25 % dari total responden mendapatkan hasil yang baik, sedangkan 39 orang atau 39 % dari total responden mendapatkan hasil yang cukup, serta 36 orang atau 36 % dari total responden mendapatkan hasil yang kurang. Seluruh responden mengalami peningkatan pengetahuan setelah di edukasi menggunakan pamflet / flyer yang di buktikan dari hasil post test dengan persentasi peningkatan pengetahuan sebesar 73%.

**Kesimpulan** : Tingkat pengetahuan perempuan di kelurahan juppandang kecamatan enrekang kabupaten enrekang mengenai pemeriksaan radiologi bervariasi yang di buktikan dari hasil pre test. Setelah di edukasi terkait kesehatan payudara, seluruh responden mengalami peningkatan pengetahuan yang di buktikan dengan hasil dari post test dengan peningkatan pengetahuan sebesar 73%.

**Kata kunci** : Tingkat pengetahuan, perempuan, pemeriksaan radiologi, deteksi dini, tumor payudara.

Muh Abshar Al Farabi Riyadh  
dr. Rafikah Rauf, Sp.Rad (K)., M.Kes

THE LEVEL OF KNOWLEDGE AMONG WOMEN IN THE  
JUPPANDANG SUB-DISTRICT, ENREKANG DISTRICT, ENREKANG  
REGENCY, REGARDING RADIOLOGICAL EXAMINATIONS IN  
EARLY DETECTION EFFORTS FOR BREAST TUMORS.

**ABSTRACT**

**Background:** Breast cancer is one of the most common diseases affecting women worldwide, including in the Juppandang Village, Enrekang District, Enrekang Regency. Early detection of breast cancer plays a crucial role in improving the recovery rate and providing a better prognosis for those affected. One effective method for early detection of breast cancer is radiological examination.

**Objectives:** This research aims to assess the level of knowledge among women in Juppandang Village, Enrekang District, Enrekang Regency before and after education regarding their understanding of radiological examinations in the effort to detect breast tumors early. The research method involves surveying female respondents in the area, with a focus on key aspects of knowledge related to radiological examinations for early detection.

**Method:** This research is a descriptive study conducted on women in Juppandang Village, Enrekang District, Enrekang Regency. The sampling method employed is purposive sampling using the Cochran formula, and primary data is collected through questionnaires.

**Results:** Based on the research results and the questionnaire responses collected from women in Juppandang Village, Enrekang District, Enrekang Regency, the following conclusions can be drawn. From the 100 respondents who completed the pre-test questionnaire, it was found that 25 individuals or 25% of the total

*respondents achieved good results, while 39 individuals or 39% obtained moderate results, and 36 individuals or 36% received poor results. All respondents experienced an improvement in knowledge after being educated using pamphlets/flyers, as evidenced by the post-test results, with a knowledge improvement percentage of 73%.*

***Conclusion:*** *The level of knowledge among women in Juppendang Village, Enrekang District, Enrekang Regency, regarding radiological examinations varied, as evidenced by the pre-test results. After being educated about breast health, all respondents experienced an increase in knowledge, as evidenced by the post-test results, with a knowledge improvement of 73%.*

***Keywords:*** *Knowledge level, women, radiological examinations, early detection, breast tumors.*

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ix
ABSTRAK.....	x
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Pengetahuan.....	4
2.1.1 Pengertian Pengetahuan.....	4
2.2 Tumor Payudara.....	7
2.3 Deteksi Dini Tumor Payudara.....	11
BAB III KERANGKA TEORI DAN KERANGKA KONSEPTUAL.....	18
3.1 Kerangka Teori.....	18
3.2 Kerangka Konsep.....	18
3.3 Definisi Operasional.....	18
BAB IV METODE PENELITIAN.....	20
4.1 Desain Penelitian.....	20
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	20
4.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	20
4.4 Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi.....	21
4.5 Jenis Data dan Instrumen Penelitian.....	21
4.6 Manajemen Penelitian.....	21
4.7 Etika Penelitian.....	23
4.8 Alur Pelaksanaan Penelitian.....	23
4.9 Rencana Anggaran Penelitian.....	24
BAB V HASIL PENELITIAN.....	25

5.1 Deskripsi Lokasi Penelitian.....	25
5.2 Deskripsi Karakteristik Sampel.....	25
5.3 Hasil Analisis Data .....	26
BAB VI PEMBAHASAN .....	30
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....	33
7.1 Kesimpulan .....	33
7.2 Saran .....	33
DAFTAR PUSTAKA.....	34
LAMPIRAN.....	337

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 5.1.</b> Distribusi Sampel berdasarkan Usia .....	25
<b>Tabel 5.2.</b> Distribusi Sampel berdasarkan Status.....	25
<b>Tabel 5.3.</b> Distribusi Sampel berdasarkan Pekerjaan .....	25
<b>Tabel 5.4.</b> Distribusi Sampel berdasarkan Pendidikan Terakhir .....	26
<b>Tabel 5.5.</b> Pre-Test Tingkat Pengetahuan berdasarkan Usia .....	26
<b>Tabel 5.6.</b> Post-Test Tingkat Pengetahuan berdasarkan Usia.....	26
<b>Tabel 5.7.</b> Pre-Test Tingkat Pengetahuan berdasarkan Status.....	27
<b>Tabel 5.8.</b> Post-Test Tingkat Pengetahuan berdasarkan Status .....	27
<b>Tabel 5.9.</b> Pre-Test Tingkat Pengetahuan berdasarkan Pekerjaan .....	27
<b>Tabel 5.10.</b> Post-Test Tingkat Pengetahuan berdasarkan Pekerjaan .....	27
<b>Tabel 5.11.</b> Pre-Test Tingkat Pengetahuan berdasarkan Pendidikan Terakhir .....	28
<b>Tabel 5.12.</b> Post-Test Tingkat Pengetahuan berdasarkan Pendidikan Terakhir ...	28
<b>Tabel 5.13.</b> Nilai rata rata pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi.....	28
<b>Tabel 5.14.</b> Tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi.....	28

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tumor payudara adalah Tumor yang berasal dari sel yang berlokasi di payudara, yang terdiri atas sel kelenjar penghasil air susu, sel saluran air susu, atau jaringan lainnya. Tumor ini mayoritas terjadi pada perempuan, meskipun jugadapat terjadi pada pria di sebagian kecil kasus (Yuliana, 2018). Tumor payudara merupakan Tumor yang paling banyak ditemui pada perempuan sertamenjadi salah satu penyebab morbiditas dan mortalitas pada perempuan di seluruh dunia (Becker, 2015). Jika tumor tersebut tidak cepat di tangani, tumortersebut dapat menjadi suatu keganasan atau biasa disebut dengan kanker.

Berdasarkan data *Global Cancer Observatory* (GLOBOCAN), pada tahun 2018, terdapat 2 juta kasus baru kanker payudara dengan kurang lebih 600.000 kematian di seluruh dunia. Terdapat kurang lebih 58.000 kasus baru kanker payudara di Indonesia pada tahun 2018, dengan perkiraan jumlah kasus dalam 5 tahun terakhir sejumlah 160.000 kasus, sehingga menempatkan kankerpayudara sebagai kasus kanker nomor 1 di Indonesia (Bray et al., 2018). Angkakematian akibat kanker payudara di Indonesia mencapai sekitar 22.000 kasus pada tahun 2018, yang menempatkan kanker payudara pada peringkat kedua kematian akibat kanker, setelah kanker paru (Bray et al., 2018).

Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan Kabupaten Enrekang, pada tahun 2022, terdapat 29 kasus kanker payudara dan pada tahun 2023 dari bulan Januari hingga Juli terdapat 15 kasus yang terdiagosa di Kabupaten Enrekang (Kementerian Kesehatan Kabupaten Enrekang, 2023 ).

Lebih dari 80% kasus kanker payudara di Indonesia didiagnosis pada stadium lanjut sehingga angka morbiditas dan mortalitasnya menjadi lebih tinggi (Yuliana, 2018). Kondisi ini semakin parah dengan fakta bahwa pengetahuan masyarakat Indonesia mengenai kanker payudara dan melakukan deteksi dini dalam bentuk pemeriksaan. Pemeriksaan payudara sendiri (SADARI) atau menggunakan modalitas radiologi, seperti mammografi atau ultrasonografi masih minim (Thaha et al., 2017). Deteksi dini terhadap kanker payudara dapat membantu untuk

menemukan kanker payudara stadium awal sehingga dapat meningkatkan angka kesembuhan. Kanker payudara stadium awal memiliki angka kesembuhan yang lebih besar dibandingkan kanker payudara stadium akhir. Penyebaran sel-sel kanker yang belum terjadi atau masih sedikit pada stadium awal merupakan salah satu faktor yang membantu meningkatkan angka kesembuhan (Qomariah et al., 2017). Deteksi dini bertujuan untuk menurunkan angka morbiditas dan mortalitas akibat kanker payudara. Mendapatkan orang atau kelompok orang yang terdeteksi untuk kemudian dikonfirmasi sebagai kanker payudara adalah salah satu cara yang ingin dicapai pada program deteksi dini kanker payudara. Selain itu, melalui deteksi dini, diharapkan angka kesembuhan akan meningkat dan angka kekambuhan akan berkurang. Metode deteksi dini tumor payudara dapat dilakukan dengan berbagai metode yang secara garis besar dibagi menjadi dua antara lain pemeriksaan payudara secara klinis atau menggunakan modalitas radiologi (Komite Penanggulangan Kanker Nasional, 2017).

Pemeriksaan ultrasonografi (USG) payudara adalah salah satu alternatif modalitas radiologi untuk melakukan deteksi dini kanker payudara (Brem et al., 2015). USG payudara memiliki akurasi yang lebih tinggi pada payudara yang memiliki densitas kelenjar tinggi serta memiliki keunggulan berupa bebasradiasi (Wang et al., 2019). Pada payudara dengan densitas tinggi, USG diketahui memiliki sensitivitas 88%, lebih tinggi dibandingkan dengan mammografi, standar baku emas pemeriksaan kanker payudara yang hanya 56% (Geisel et al., 2018). Payudara dengan densitas kelenjar tinggi sering ditemukan pada perempuan dibawah usia 50 tahun dan lebih sering ditemukan pada populasi Asia dibandingkan dengan Eropa atau Amerika, sehingga lebih mewakili karakteristik payudara masyarakat Indonesia (Brem et al., 2015).

Kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap kanker payudara ditambah dengan minimnya data deteksi dini tumor payudara, terutama tindakan pemeriksaan radiologi payudara, menambah berat permasalahan kanker payudara di Indonesia.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan pemaparan data diatas, maka ditetapkan rumusan masalah

“Bagaimana Tingkat Pengetahuan Perempuan di Kelurahan Juppandang Kecamatan Enrekang Kabupaten Enrekang Mengenai Pemeriksaan Radiologi Dalam Upaya Deteksi Dini Tumor Payudara”.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui Tingkat Pengetahuan Perempuan di Kelurahan Juppandang Kecamatan Enrekang Kabupaten Enrekang Mengenai Pemeriksaan Radiologi Dalam Upaya Deteksi Dini Tumor Payudara.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Menentukan Tingkat Pengetahuan Perempuan di Kelurahan Juppandang Kecamatan Enrekang Kabupaten Enrekang Mengenai Pemeriksaan Radiologi sebelum penyuluhan dalam upaya deteksi dini tumor payudara.
2. Menentukan Tingkat Pengetahuan Perempuan di Kelurahan Juppandang Kecamatan Enrekang Kabupaten Enrekang Mengenai Pemeriksaan Radiologi sesudah penyuluhan dalam upaya deteksi dini tumor payudara.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat Klinis**

Sebagai sumber informasi kepada perempuan mengenai pemeriksaan radiologi dalam upaya deteksi dini tumor payudara.

#### **1.4.2 Manfaat Akademis**

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan atau sumber data bagi penelitian selanjutnya dan bahan pembandingan untuk melakukan penelitian sejenis.
2. Menambah wawasan peneliti mengenai pemeriksaan radiologi dalam upaya deteksi dini tumor payudara.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengetahuan**

##### **2.1.1 Pengertian Pengetahuan**

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu obyek tertentu. Pengindraan terjadi melalui pancaindra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Notoatmodjo, 2012).

##### **2.1.2 Tingkat Pengetahuan**

Menuru Notoatmodjo, tingkat pengetahuan di dalam domain kognitif mempunyai enam tingkatan, yaitu:

1. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu, tahu merupakan tingkatan pengetahuan yang paling rendah.

2. Memahami (*comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap obyek atas materi dapat mnejelaskan, menyebutkan 11 contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap obyek yang dipelajari.

3. Aplikasi (*aplication*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya). Aplikasi di sini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau yang lain.

4. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu

obyek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam suatu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain.

#### 5. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu bentuk kemampuan menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang baru.

#### 6. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian inididasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

### **2.1.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan**

#### 1. Faktor Internal

##### - Intelegensia

Intelegensia adalah suatu kemampuan yang telah ada sejak lahir, yang membuat seseorang melakukan sesuatu dengan caranya sendiri. Intelegensia merupakan faktor yang mempengaruhi dalam proses dan hasil dari belajar.

##### - Tingkat Pendidikan

Pendidikan mempengaruhi proses serta hasil dari belajar. Makin tinggi tingkat Pendidikan seseorang maka makin mudah orang tersebut untuk menerima informasi dari berbagai sumber. Semakin banyak informasi yang masuk semakin banyak juga pengetahuan yang didapatkan.

##### - Pengalaman

Pengalaman merupakan salah satu sumber untuk mendapatkan pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengetahuan yang telah diperoleh untuk memecahkan sebuah masalah yang dihadapi pada masalah.

##### - Umur

Semakin cukup umur seseorang maka tingkat pengetahuan serta kematangan dalam memilih sebuah informasi. Namun perlu digaris bawahi, seseorang yang berumur lebih tua tidak mutlak memiliki pengetahuan yang

lebih dibanding seseorang yang berusia muda.

- Tingkat Ekonomi

Tingkat ekonomi tidak mempengaruhi secara langsung terhadap pengetahuan seseorang, tetapi semakin tinggi tingkat ekonomi maka fasilitas untuk mendapatkan pengetahuan semakin mudah.

## 7. Faktor Eksternal

- Faktor Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang ada disekitar seseorang yang tampak, baik itu lingkungan fisik, biologis, maupun sosial. Lingkungan berpengaruh secara langsung dalam proses masuknya pengetahuan ke dalam individu yang berada dalam lingkungan tersebut. Hal ini dapat terjadi karena adanya interaksi timbal-balik dari orang lain terhadap sebuah pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang.

- Informasi

Kemajuan teknologi menyebabkan informasi dapat diperoleh dengan mudah, baik itu informasi yang digunakan untuk Pendidikan formal maupun yang non formal. Informasi ini dapat memberikan pengaruh sehingga menghasilkan suatu pengetahuan baru atau mengubah pengetahuan yang telah ada sebelumnya.

### 2.1.4 Pengukuran Tingkat Pengetahuan

Untuk mengetahui tingkat pengetahuan seseorang dapat dilakukan dengan wawancara atau mengisi lembar kuisioner yang terdiri dari beberapa pertanyaan mengenai materi yang ingin diukur dari responden tetapi harus disesuaikan tingkatannya (Arikunto, 2021). Terdapat 2 jenis pertanyaan yang dapat diajukan untuk mengukur pengetahuan seseorang yaitu:

1. Pertanyaan Subjektif

Pertanyaan subjektif artinya jenis pertanyaan essay yang memerlukan jawaban bersifat penguraian atau penjelasan tertentu dengan melibatkan faktor subjektif dari penilia, sehingga untuk menentukan hasil nilai yang didapatkan seseorang akan berbeda dari waktu ke waktu

2. Pertanyaan Objektif

Pertanyaan objektif artinya jenis pertanyaan dalam bentuk pilihan ganda, fakta atau mitos, benar atau salah yang dinilai secara pas oleh penilai.

Pengukuran tingkat pengetahuan dapat ditentukan dikategorikan menjadi 3 yaitu :

- a. Tingkat pengetahuan baik apabila mendapatkan skor atau nilai :(80-100%).
- b. Tingkat pengetahuan cukup apabila mendapatkan skor atau nilai :(56-79%).
- c. Tingkat pengetahuan kurang apabila mendapatkan skor atau nilai :( < 55%).

#### **7.3.4 Indikator Pengetahuan tentang Tumor Payudara**

Menurut Notoatmodjo (2012), pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap suatu objek dari indra yang dimilikinya. Indikator pengetahuan tentang tumor payudara diantaranya yaitu memiliki kemampuan memberikan contoh tanda dan gejala tumor payudara, memiliki kemampuan untuk berperilaku baik sesuai pola hidup sehat, mempunyai kemampuan menganalisis faktor – faktor risiko tumor payudara, mempunyai kemampuan menilai tanda – tanda tumor payudara sehingga seseorang dapat melakukan pencegahan terhadap tumor payudara.

## **2.2 Tumor Payudara**

### **2.2.1 Definisi Tumor Payudara**

Tumor merupakan suatu kondisi sel telah kehilangan pengendalian dan mekanisme normalnya, sehingga mengalami pertumbuhan yang tidak normal, cepat dan tidak terkendali. Tumor payudara merupakan pertumbuhan dan perkembangan sel yang abnormal yang terjadi pada jaringan payudara. Tumor payudara ini terdiri atas dua kondisi yaitu jinak dan ganas, oleh karena itu jika penanganan tumor tersebut tidak tepat waktu, tumor tersebut akan menjadi suatu keganasan atau biasa disebut kanker.

### **2.2.2 Tanda dan Gejala Tumor Payudara**

Tanda dan gejala umum yang menjadi keluhan terdiri dari keluhan benjolan atau massa di payudara, rasa sakit, keluar cairan dari puting susu, timbulnya kelainan kulit, pembesaran kelenjar getah bening atau tanda metastasis jauh. Menurut Olfah (2013), berdasarkan fasenya tanda dan gejala tumor payudara terdiri dari :

- 1) Fase awal tumor payudara asimtomatik (tanpa tanda gejala). Tanda dan gejala yang paling umum adalah benjolan dan penebalan pada payudara. Kebanyakan sekitar 90% ditemukan oleh penderita sendiri. Pada stadium dini, tumor payudara tidak menimbulkan keluhan.
- 2) Fase lanjut
  - a) Bentuk dan ukuran payudara berubah, berbeda dari sebelumnya
  - b) Luka pada payudara sudah lama tidak sembuh walau sudah diobati.
  - c) Eksim pada puting susu dan sekitarnya sudah lama tidak sembuh walau diobati.
  - d) Puting susu sakit, keluar darah, nanah atau cairan encer dari puting atau keluar air susu pada Perempuan yang sedang hamil atau tidak menyusui.
  - e) Puting susu tertarik ke dalam.
  - f) Kulit payudara mengerut seperti kulit jeruk (*peude d'orange*).
- 3) Metastase luas, berupa :
  - a) Pembesaran kelenjar getah bening supraklavikla dan servikal.
  - b) Hasil rontgen thorax abnormal dengan atau tanpa efusi pleura.
  - c) Peningkatan alkali fosfatase atau nyeri tulang berkaitan dengan penyebaran ke tulang.
  - d) Fungsi hati abnormal.

### **2.2.3 Stadium Tumor Payudara**

Menurut Olfah, dkk (2013), stadium tumor payudara berdasarkan berat dan ringannya yaitu :

- 1) Stadium I : tumor terbatas pada payudara dengan ukuran  $< 2$  cm, tidak terfiksasi pada kulit atau otot pektoralis, tanpa dugaan metastasis aksila.
- 2) Stadium II : tumor dengan diameter  $< 2$  cm dengan metastasis aksila atau tumor dengan diameter 2-5 cm dengan atau tanpa metastasis aksila.
- 3) Stadium III a : tumor dengan diameter  $> 5$  cm tapi masih bebas dari jaringan sekitarnya dengan atau tanpa metastasis aksila yang masih bebas satu sama lainnya atau tumor dengan metastasis aksila yang melekat.
- 4) Stadium III b : tumor dengan metastasis infra atau supra klavikula atau

tumor yang telah menginfiltrasi kulit atau dinding toraks.

- 5) Stadium IV : tumor yang telah mengadakan metastasis jauh

#### **2.2.4 Faktor yang Mempengaruhi Tumor Payudara**

Menurut Olfah, dkk (2013), terdapat banyak faktor yang diperkirakan mempunyai pengaruh terhadap terjadinya tumor payudara, diantaranya :

- 1) Usia perempuan yang berumur lebih dari 30 tahun mempunyai kemungkinan yang besar untuk mendapat tumor payudara dan resiko ini akan bertambah sampai umur 50 tahun dan setelah menopause.
- 2) Status Perkawinan perempuan tidak menikah 50% lebih sering terkena tumor payudara.
- 3) Paritas perempuan yang melahirkan anak pertama setelah usia 30 tahun atau yang belum pernah memiliki resiko lebih besar daripada yang melahirkan anak pertama di usia belasan tahun.
- 4) Riwayat Menstruasi perempuan yang mengalami menstruasi pertama (menarche) pada usia kurang dari 12 tahun memiliki resiko 1,7 hingga 3,4 kali lebih besar daripada Perempuan dengan menarche yang datang pada usia lebih dari 12 tahun. Perempuan dengan menopause terlambat yaitu pada usia lebih dari 50 tahun memiliki resiko 2,5 hingga 5 kali lipat lebih tinggi.
- 5) Riwayat keluarga perempuan yang memiliki riwayat keluarga dengan tumor payudara beresiko 2-3 kali lebih besar, sedangkan apabila yang terkena bukan saudara perempuan maka resiko menjadi 6 kali lebih tinggi.
- 6) Bentuk Tubuh Obesitas atau setiap penambahan 10 kg maka 80% lebih besar terkena tumor payudara.
- 7) Penyakit payudara lain perempuan yang mengalami hiperplasia duktus dan lobules dengan atipia memiliki resiko 8 kali lebih besar terkena tumor payudara.
- 8) Terpapar radiasi peningkatan resiko untuk setiap radiasi pada perempuan muda dan anak-anak bermanifestasi setelah usia 30 tahun.

### 2.2.5 Pencegahan Tumor Payudara

Tumor payudara dapat menyebar secara signifikan dan sering tidak menimbulkan gejala yang berarti, karena pengobatan terkadang tidak memberikan hasil yang baik atau terlambat dalam memberikan terapinya, maka pencegahan merupakan langkah yang diperlukan. Pencegahan yang aman dan efektif lebih dipilih daripada menjalani terapi dengan menggunakan radiasi dan agen sitotoksik yang meskipun efektif menimbulkan berbagai efek samping. Pencegahan tumor payudara terdiri dari :

- 1) Menjaga berat badan tetap ideal  
Perempuan yang mengalami obesitas setelah masa menopause memiliki risiko terkena kanker payudara 20–40% lebih tinggi dibanding Perempuan dengan berat badan normal.
- 2) Mengonsumsi makanan sehat  
Pola makan sehat dengan mengutamakan asupan buah, sayuran, kacang-kacangan termasuk kacang kedelai, minyak sehat, dan antioksidan yang tinggi, dapat membantu mengurangi risiko tumor payudara.
- 3) Rajin berolahraga  
Aktif secara fisik dapat menurunkan risiko kanker payudara. Sebaliknya, risiko tumor payudara meningkat pada Perempuan yang sudah bertahun-tahun tidak pernah melatih fisiknya lagi. Standar untuk melakukan olahraga intensitas sedang, seperti bersepeda dan jalan cepat, adalah selama 2 jam 30 menit perminggu.
- 4) Berhenti merokok  
Mantan perokok memiliki risiko terkena tumor payudara sebesar 6–9% lebih tinggi daripada mereka yang tidak pernah merokok sama sekali. Kondisi yang lebih buruk bisa Anda alami jika masih aktif merokok, yaitu 7–13% lebih berisiko untuk terkena tumor payudara.
- 5) Membatasi minuman beralkohol  
Mengonsumsi minuman beralkohol satu gelas tiap hari dapat meningkatkan risiko terkena tumor payudara sebesar 7–12%. Potensi terkena tumor payudara akan lebih tinggi jika biasa minum minuman

beralkohol lebih dari segelas per hari. Hal ini dapat terjadi karena ada kaitan antara tingkat alkohol dengan perubahan jumlah hormon di dalam darah.

6) Menyusui bayi secara teratur

Menyusui bayi dapat membantu menurunkan risiko tumor payudara hingga 16%. Sejauh ini belum diketahui pasti mengapa menyusui dapat mencegah tumor payudara. Namun, diduga menyusui dapat membantu keseimbangan hormon, mencegah paparan zat pemicu tumor, dan menghindari kerusakan sel payudara.

7) Membatasi terapi hormon

Terapi hormon biasa dilakukan oleh Perempuan terkait dengan masa menopause. Terapi menggunakan hormon estrogen dan progesteron ini biasanya bersifat jangka panjang. Oleh karena itulah, terapi ini berisiko meningkatkan tumor payudara.

8) Menghindari paparan radiasi

Perempuan yang pernah menjalani pengobatan dengan terapi radiasi dada sebelum usia 30 tahun lebih berisiko menderita tumor payudara. Oleh karena itu, menghindari paparan radiasi sangat penting untuk dilakukan sebagai salah satu cara mencegah tumor payudara.

## **2.3 Deteksi Dini Tumor Payudara**

### **2.3.1 Definisi**

Deteksi dini tumor payudara merupakan upaya untuk mengetahui secara dini kelainan-kelainan pada payudara. Tumor payudara dapat ditemukan secara dini dengan beberapa jenis pemeriksaan seperti Pemeriksaan Payudara Sendiri (SADARI) dan pemeriksaan klinis.

### **2.3.2 Tujuan Deteksi dini Tumor Payudara**

Tujuan deteksi dini tumor payudara adalah untuk mengetahui gejala-gejala yang dapat meningkatkan terjadinya tumor payudara.

### **2.3.3 Macam-macam Deteksi Dini Tumor Payudara**

1. Pemeriksaan Payudara Sendiri (SADARI)

SADARI adalah pemeriksaan payudara sendiri yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya tumor payudara pada perempuan. Pemeriksaan ini

dilakukan dengan menggunakan cermin dan dilakukan oleh perempuan yang berumur 20 tahun ke atas. Indikasi utama SADARI adalah untuk mendeteksi terjadinya tumor payudara dengan mengamati payudara dari depan, sisi kiri dan sisi kanan, apakah ada benjolan, perubahan warna kulit, pengeluaran cairan atau nanah dan darah (Olfah dkk, 2013).

*American Cancer Society* merekomendasikan agar sejak usia 20 tahun, kaum perempuan memeriksakan payudaranya setiap tiga tahun sekali sampai usia 40 tahun.

Cara pemeriksaan SADARI, menurut Yayasan Kanker Payudara Indonesia :

- 1) Perhatikan dengan teliti payudara anda di muka cermin, dengan kedua lengan lurus ke bawah. Perhatikan bila ada benjolan atau perubahan bentuk dan ukuran pada payudara (Payudara kanan dan kiri secara normal tidak persis sama). Kemudian angkatlah kedua lengan ke atas sampai kedua lengan berada di belakang kepala dan tekan ke depan, ulangi pemeriksaan seperti di samping kiri.
- 2) Tekanlah kedua tangan anda kuat-kuat pada pinggul dan gerakan kedua lengan dan siku ke depan sambil mengangkat bahu, Cara ini akan menegangkan otot-otot dada anda dan perubahan-perubahan seperti cekungan dan benjolan akan lebih terlihat.
- 3) Angkat lengan kiri anda. Rabalah payudara kiri dengan tiga ujung tengah lengan kanan yang di rapatkan. Perabaan dapat dilakukan dengan cara:
  - Gerakan memutar dengan tekanan lembut tetapi mantap, dimulai dari pinggang atas (Posisi Jam 12) dengan mengikut arah jam bergerak ke tengah ke arah puting susu.
  - Gerakan dari atas ke bawah dan sebaliknya
  - Gerakan dari bagian tengah ke arah luar. Lakukan hal yang sama pada payudara kanan anda.
- 4) Pencet pelan-pelan daerah sekitar puting kedua payudara dan amatilah apakah keluar cairan yang tidak normal (tidak biasa).
- 5) Berbaringlah dengan tangan kiri di bawah kepala. Letakan bantal

kecil di bawah bahu kanan. Rabalah seluruh permukaan payudara kiri dengan gerakan seperti di uraikan pada nomor 1. Lakukan padapemeriksaan yang sama seperti di atas untuk payudara yang kanan.

- 6) Berilah perhatian khusus pada payudara bagian atas dekat ketiak (*Kwardran Superolateral*) kanan dan kiri seperti terlihat pada gambar, sebab di daerah tersebut banyak di temukan tumor payudara. Jika ditemukan kelainan atau ada perubahan di bandingkan dengan keadaan pada bulan sebelumnya, maka segera periksa diri ke dokter untuk pemeriksaan lebih lanjut.

## 2. Mammografi

Mammografi adalah pencitraan menggunakan sinar X pada jaringan payudara yang dikompresi. Mammografi dapat bertujuan skrining tumor payudara, diagnosis tumor payudara, dan *follow up/control* dalam pengobatan. Mammografi dikerjakan pada Perempuan usia diatas 35 tahun, namun karena payudara orang Indonesia lebih padat, maka hasil terbaik mammografi sebaiknya dikerjakan pada usia >40 tahun. Pemeriksaan Mammografi sebaiknya dikerjakan pada hari ke 7-10 dihitung dari hari pertama masa menstruasi, pada masa ini akan mengurangi rasa tidak nyaman pada Perempuan saat di kompresi dan akan memberi hasil yang optimal ( Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Mamogram adalah gambar hasil mamografi, untuk memperoleh interpretasi hasil pencitraan yang baik, dibutuhkan dua posisi mamogram dengan proyeksi berbeda 45 derajat (*kraniokaudal and mediolateraloblique*). Mammografi dapat bertujuan skrining tumor payudara, diagnosis kanker payudara dan *follow up/control* dalam pengobatan. Mammografi menggunakan mesin khusus yang menembakkan sinar-x dengan radiasi rendah. Sinar-x tidak mudah menembus jaringan, jadi mesin mamogram memiliki dua lempeng yang akan menekan dan melebarkan jaringan payudara pasien.

Sebelum pemeriksaan, Perlu mengganti pakaian dengan pakaian medis yang telah disiapkan dan melepaskan semua aksesoris dari logam. Setelah itu, akan

diminta untuk menempatkan payudara pada lempengan mammogram. Lempengan atas mammogram yang disebut kompresor akan menjepit payudara dan menekannya hingga lebih rata. Hal ini bertujuan agar gambar yang dihasilkan lebih menyeluruh, jernih, dan menjangkau semua jaringan payudara.

Dokter spesialis radiologi akan mengamati gambar yang dihasilkan mamogram untuk mencari area yang tampak berbeda. Area ini biasanya memiliki kepadatan tinggi atau tampak lebih lebar dan terang dibandingkan area payudara lainnya.

Area dengan kepadatan tinggi dapat menunjukkan banyak hal, di antaranya endapan kalsium normal, kista berisi cairan, fibroadenoma, tumor jinak, hingga jaringan kanker. Jadi, apa yang ditemukan dokter pada pemeriksaan Anda belum tentu menandakan tumor.

Dokter perlu memeriksa bentuk, ukuran, warna, serta bagian tepi untuk menentukan apakah area tersebut merupakan tumor. Jika area tersebut menunjukkan perbedaan dari gambaran normal, dokter mungkin akan menyarankan mammografi lanjutan.

Untuk standarisasi penilaian dan pelaporan hasil mamografi digunakan BIRADS (*Breast Imaging Reporting and Data System*) yang dikembangkan oleh *American Collage of Radiology*. Dengan mammografi dapat ditemukan benjolan yang kecil sekalipun. Bila secara klinis dicurigai ada tumor dan pada mammografi tidak ditemukan apa-apa, pemeriksaan harus dilanjutkan dengan biopsi sebab karsinoma tidak tampak pada mammogram.

• Tanda primer berupa :

- 1) Densitas yang meninggi pada tumor.
- 2) Batas tumor yang tidak teratur oleh karena adanya proses infiltrasi ke jaringan sekitarnya atau batas yang tidak jelas (*comet sign*).
- 3) Gambaran translusen disekitar tumor
- 4) Gambaran stelata
- 5) Adanya mikrokalsifikasi sesuai kriteria Egan
- 6) Kepadatan jaringan sub areolar yang berbentuk utas.

### 3. Ultrasonografi (USG)

USG biasanya jarang digunakan sebagai skrining rutin untuk tumor payudara. Tetapi dapat berguna untuk melihat beberapa perubahan pada payudara, seperti benjolan (terutama yang dapat dirasakan tetapi tidak terlihat pada mammogram). Ultrasonografi dapat sangat membantu pada Perempuan dengan jaringan payudara yang padat, yang sulit untuk melihat area abnormal pada mammogram. USG juga dapat digunakan untuk mendapatkan gambaran yang lebih baik pada area yang mencurigakan pada mammogram. USG juga sangat bermanfaat untuk membedakan apakah massa padat atau kistik, yang hampir sama pada gambaran mamografi, tetapi kalsifikasi halus (mikrokalsifikasi) tidak dapat dideteksi dengan USG. USG juga dapat digunakan untuk membantu mengarahkan jarum biopsi ke dalam area payudara sehingga dapat mengambil sel payudara untuk diperiksa. Tindakan ini juga bisa dilakukan pada pembengkakan kelenjar getah bening di bawah lengan. Salah satu kelebihan USG adalah dalam mendeteksi massa kistik. Gambaran USG pada benjolan yang harus dicurigai ganas adalah :

- Permukaan tidak rata
- *Taller than wider*
- Tepi hiperekoik
- Echo interna heterogen
- Vaskularisasi meningkat, tidak beraturan dan masuk ke dalam tumor membentuk sudut 90 derajat.

Penggunaan USG untuk tambahan mamografi meningkatkan akurasi sampai 7,4%, namun USG tidak dianjurkan untuk digunakan sebagai modalitas skrining oleh karena didasarkan penelitian ternyata USG gagal menunjukkan efikasinya.

#### 4. *Magnetic Resonance Imaging* (MRI)

Pada perempuan dengan risiko tinggi terkena tumor payudara, pemeriksaan MRI dianjurkan bersama dengan mammogram. MRI tidak direkomendasikan sebagai skrining tes satu-satunya, karena dapat melewatkan beberapa tumor yang dapat ditemukan oleh mammogram. Meskipun MRI dapat menemukan beberapa tumor yang tidak terlihat pada mammogram, MRI juga dapat menemukan hal-hal yang ternyata bukan tumor (positif

palsu). Hal ini yang dapat menyebabkan beberapa Perempuan melakukan tes dan / atau biopsi yang tidak diperlukan. Inilah sebabnya mengapa MRI tidak direkomendasikan sebagai tes skrining pada perempuan dengan risiko kanker payudara. Pemeriksaan MRI dengan kontras menunjukkan sensitivitas tinggi (sebesar 90%) dalam mendeteksi tumor payudara, dengan spesifisitas 72%. Studi juga telah menunjukkan bahwa pada Perempuan 44,7% tumor tidak terdeteksi dengan mamografi dan terdeteksi dengan MRI, sedangkan 2,1% tumor terdeteksi oleh mamogram dan tidak diidentifikasi dengan MRI.

#### 5. *Automated Breast Volume Scanner (ABVS)*

*Automated Breast Volume Scanner (ABVS)* merupakan alat yang dapat merekam gambar jaringan payudara secara tiga dimensi. Data yang telah terekam dapat dianalisis berulang-ulang. Gambar 3D itu dapat dibuat potongannya lapis demi lapis, paling tipis 0,5 mm, sehingga tumor ukuran kecil sekalipun dapat terdeteksi.

Disamping itu, ABVS juga dilengkapi *doppler system* yang bermanfaat untuk membedakan tumor jinak dan ganas melalui indikator tingkat kepadatan jaringan dan aliran darah arteri pada tumor. Pada umumnya tumor ganas memiliki aliran darah yang cukup banyak di sekitar jaringan tumor untuk memperbanyak nutrisi pada jaringan tumor ganas payudara tersebut.

Apabila dibandingkan dengan alat deteksi dini payudara yang lain, ABVS memiliki beberapa kelebihan :

- 1) Rasa Nyaman, karena pasien diperiksa dengan posisi tidur yang lebih nyaman dengan tingkat penekanan yang dapat diatur sehingga tidak menimbulkan rasa sakit.
- 2) Rasa Aman, tanpa radiasi sinar X, karena menggunakan gelombang Ultrasonik 5-14 MHz yang aman bagi tubuh.
- 3) Cepat, karena proses pemeriksaan payudara berlangsung 7-15 menit.
- 4) Akurat, karena hasil pemindaian berupa citra irisan tiga dimensi dari berbagai penampang sehingga memberikan data yang memadai untuk analisis dan diagnosis yang berkaitan dengan payudara.
- 5) Detil, ketebalan irisan pemindaian dapat disesuaikan dengan kebutuhan terkait kondisi pasien.
- 6) Harga terjangkau, karena tidak semahal pemeriksaan MRI.

- 7) Dengan kelebihan itu, pemeriksaan ABVS juga dapat dilakukan pada Perempuan muda dan ibu hamil. Namun untuk ibu hamil tidak disarankan untuk pemeriksaan ABVS karena berpengaruh terhadap hasil pemeriksaannya.
- 8) Dengan adanya pemeriksaan ABVS ini Perempuan tidak perlu takut melakukan pemeriksaan payudara, dan dapat mengetahui penyakit ganas pada payudara lebih awal. Karena kematian Perempuan akibat keganasan payudara dapat dicegah dengan mengetahui dan mengobatinya pada stadium yang lebih dini.

## 6. BIOPSI PAYUDARA

Biopsi payudara (*breast biopsy*) Pemeriksaan histopatologi ialah dengan prosedur biopsi yaitu mengambil sampel jaringan payudara untuk menilai jaringan tersebut mengandung sel tumor atau bukan tumor. Pemeriksaan fisik pada payudara, mammografi, USG dan pemeriksaan pencitraan yang lain dapat membantu mendeteksi payudara yang tidak normal, sedangkan biopsi dengan pemeriksaan mikroskop adalah satu-satunya cara untuk menegakkan diagnosis pasti tumor. Biopsi dapat mengidentifikasi tipe dan stadium dari tumor yang ditemukan. Ada beberapa metode dari biopsi payudara, yaitu:

1. *Core needle biopsy*
2. *Vacuum-assisted biopsy (Mammotome atau MIBB)*
3. *Large core surgical (ABBI)*
4. *Open surgical (excisional atau incisional)*

Metode yang diambil untuk melakukan biopsi tergantung pada beberapa faktor antara lain ukuran, bentuk dan lokasi tumor, beberapa banyak tumor yang ada, riwayat penyakit dahulu dari pasien, keinginan dari pasien dan kemampuan operator yang melakukan biopsi, serta fasilitas pencitraan dimana biopsi itu dilakukan. Setiap metode juga memiliki resiko dan efek samping yang berbeda. Pasien yang akan dilakukan biopsi diberikan pembiusan lokal (anestesi lokal) dengan menggunakan lidokain kemudian jarum dimasukkan ke dalam.