

**SKRIPSI**  
**TAHUN 2023**

**Faktor Risiko Kanker Payudara pada Wanita Post Menopause di Kota  
Makassar**



Resky Sri Ellang

C011201192

Pembimbing:

dr. Nilam Smaradhania Thaufix, Sp.B(K)Onk

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN**  
**TAHUN 2023**

**FAKTOR RISIKO KANKER PAYUDARA PADA WANITA POST MENOPAUSE  
DI KOTA MAKASSAR**

**SKRIPSI**

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

**Resky Sri Ellang**

**C011201192**

**Pembimbing:**

**dr. Nilam Smaradhania Thaufix, Sp.B(K)Onk**

**NIP. 198406302009122003**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER UMUM  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN  
TAHUN 2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

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

“Faktor Risiko Kanker Payudara pada Wanita Post Menopause di Kota Makassar”

Hari/tanggal : Senin, 27 November 2023

Waktu : 08.00-selesai

Tempat : *Zoom Meeting*

UNIVERSITAS HASANUDDIN

Makassar, 27 November 2023

Pembimbing

  
dr. Nilam Smaradhania Thaufix, Sp.B(K)Onk

NIP. 198406302009122003

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Resky Sri Ellang  
NIM : C011201192  
Fakultas/Program Studi : Kedokteran/Pendidikan Dokter  
Judul Skripsi : Faktor Risiko Kanker Payudara pada Wanita Post  
Menopause di Kota Makassar

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

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : dr. Nilam Smaradhania Thaufix, Sp.B(K)Onk (.....)

Penguji 1 : dr. Salman Ardi Syamsu, Sp.B(K)Onk (.....)

Penguji 2 : Prof. Dr. dr. Prihantono, Sp.B(K)Onk., M.Kes (.....)

Ditetapkan di : Makassar

Tanggal : 27 November 2023

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**“FAKTOR RISIKO KANKER PAYUDARA PADA WANITA POST MENOPAUSE  
DI KOTA MAKASSAR”**

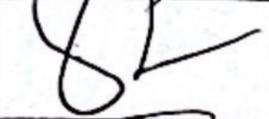
Disusun dan Diajukan Oleh

Resky Sri Ellang

C011201192

Menyetujui,

Panitia Penguji

No	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1.	dr. Nilam Smaradhania Thaufix, Sp.B(K)Onk	Pembimbing	
2.	dr. Salman Ardi Syamsu, Sp.B(K)Onk	Penguji 1	
3.	Prof. Dr. dr. Prihantono, Sp.B(K)Onk., M.Kes	Penguji 2	

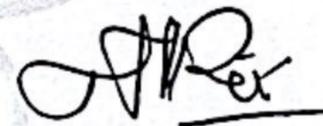
Mengetahui

Wakil Dekan Bidang Akademik dan  
Kemahasiswaan

Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran  
Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin



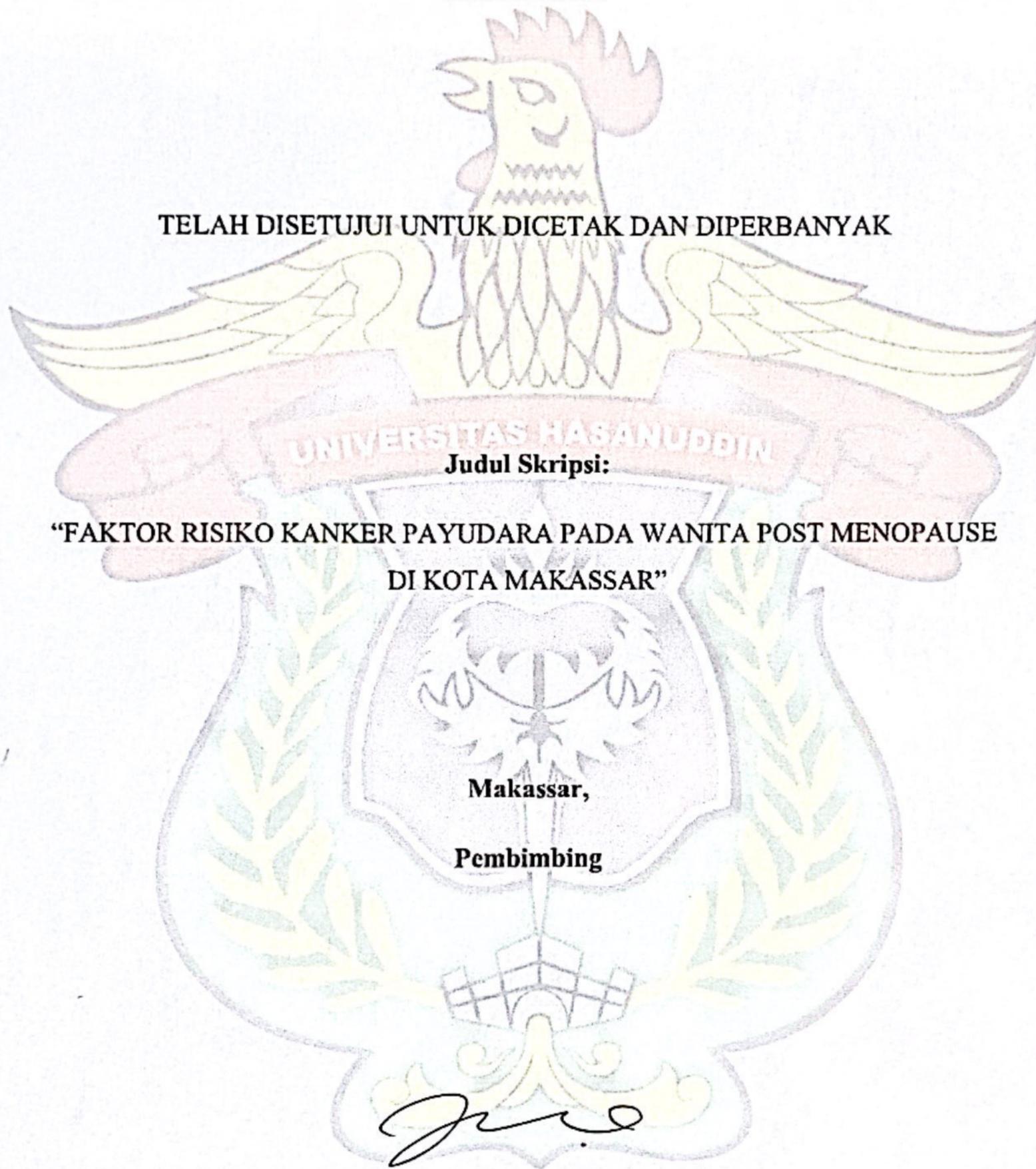
Dr. dr. Agussalim Bukhari, M.Clin.Med., Ph.D.,  
Sp.GK(K)  
NIP. 197008211999931001



dr. Ririn Nislawati, M.Kes., Sp.M  
NIP. 198101182009122003

**DEPARTEMEN BEDAH ONKOLOGI**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN**  
**MAKASSAR**

**TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK**



**Judul Skripsi:**

**"FAKTOR RISIKO KANKER PAYUDARA PADA WANITA POST MENOPAUSE  
DI KOTA MAKASSAR"**

**Makassar,**

**Pembimbing**

**dr. Nilam Smaradhania Thaufix, Sp.B(K)Onk**

**NIP. 198406302009122003**

## HALAMAN PERNYATAAN ANTI PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Resky Sri Ellang

NIM : C011201192

Program Studi : Pendidikan Dokter Umum

Dengan ini menyatakan bahwa seluruh skripsi ini adalah hasil karya saya. Apabila ada kutipan atau pemakaian hasil karya orang lain berupa tulisan, data, gambar atau ilustrasi baik yang telah dipublikasi 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, 20 Desember 2023

Yang menyatakan,



Resky Sri Ellang

NIM C011201192

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur patut dinaikkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa oleh karena kasih dan pertolongan-Nya sehingga dalam segala keterbatasan yang dimiliki oleh penulis, akhirnya penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Faktor Risiko Kanker Payudara pada Wanita Post Menopause di Kota Makassar”, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi S1 Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. dr. Nilam Smaradhania Thaufix, Sp.B(K)Onk, selaku dosen pembimbing skripsi yang telah bersedia membimbing, memberikan saran dan masukan kepada penulis dalam pengerjaan skripsi ini. Semoga Tuhan selalu menyertai dokter dalam setiap tugas dan tanggung jawab yang telah diamanahkan kepada beliau.
2. dr. Salman Ardi Syamsu, Sp.B(K)Onk dan Prof. Dr. dr. Prihantono, Sp.B(K)Onk, selaku dosen penguji yang telah bersedia meluangkan waktunya dalam seminar proposal serta seminar hasil untuk memberikan saran serta tanggapannya terkait penulisan skripsi ini.
3. Prof. Irawan Yusuf, PhD, selaku dosen Pembimbing Akademik yang telah banyak memberikan dukungan secara moral bagi penulis selama menempuh pendidikan untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin. Semoga beliau selalu dalam keadaan sehat dalam mengerjakan tugas dan tanggung jawabnya.
4. Direktur RSUP Wahidin Sudirohusodo dan RSPTN Universitas Hasanuddin yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di bagian Poli Bedah Onkologi dan Instalasi Rekam Medis.
5. Andika Manglo Barani, Khaula Sugira, Dewi Sartika Taula’bi’, Efrian Massa, Yosua Mesa Linggi’, Junita Pongandi’na, dan Ima Serlina Taula’bi’. Kakak-kakak dan adik-adikku terkasih yang sudah memberikan cinta dan kasih sayangnya kepada penulis sehingga menjadi penyemangat dalam menyelesaikan studi di fakultas ini.

6. Teman-teman sejawat angkatan 2020, AST20GLIA, dan saudara-saudara dari KKN Desa Tamangapa yang telah menemani penulis selama masa preklinik.
  7. Amel dan Messi yang sudah menjadi saudara selama masa preklinik, dari masa *online* hingga *offline*. Semoga kita semua dimudahkan dalam studi hingga mencapai gelar yang sedang kita usahakan saat ini.
  8. PMK FK-FKG Unhas; Penghuni Sekret, Keluarga Sekret, dan Rumah Dirgantara 37. Terima kasih untuk orang-orang hebat di dalamnya sudah memberi semangat selama pengerjaan skripsi.
  9. Kak Millen, kak Gaby, kak Rio, Wahyuni Liling, Clarrisa Sumbongi, Roynald, Nana, Gretti, serta setiap orang yang tidak sempat disebutkan namanya satu per satu. Terima kasih sudah menolong penulis saat penyusunan skripsi, mendengarkan setiap keluhan, dan bersedia memberikan saran, semoga Tuhan memberkati selalu.
  10. Kedua orang tua terkasih, papa Marthen Luther Pongandi'na dan mama Marthina Kartini Taula'bi', yang sudah memberikan seluruh jiwa dan raganya untuk penulis sehingga penulis bisa berada di titik saat ini. Terima kasih untuk segenap cinta kasih yang sudah diberikan kepada penulis baik saat gagal ataupun berhasil.
- Skripsi ini masih sangat jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis menerima setiap kritik dan saran yang diberikan dengan penuh kerendahan hati.

Makassar, 27 November 2023

Penulis

Resky Sri Ellang

**Resky Sri Ellang**

**Dr. Nilam Smaradhania Thaufix, Sp.B(K)Onk**

**FAKTOR RISIKO KANKER PAYUDARA PADA WANITA POST  
MENOPAUSE DI KOTA MAKASSAR**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Kanker payudara adalah tumor ganas yang menyebabkan perubahan bentuk sel dan jaringan payudara menjadi tidak normal dan pertumbuhan sel yang tidak terkendali. Di Indonesia sendiri, kanker payudara berada pada posisi pertama kanker dengan jumlah terbanyak di Indonesia. Ada beberapa faktor yang diduga dapat menyebabkan peningkatan risiko kanker payudara. Faktor-faktor tersebut termasuk usia, usia menopause, aktivitas fisik, dan indeks massa tubuh. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai faktor risiko kanker payudara dengan sampel wanita post-menopause karena masih kurangnya jurnal ataupun skripsi yang membahas tentang faktor risiko kanker payudara pada wanita post menopause di Sulawesi Selatan tepatnya di kota Makassar. Penelitian dilakukan di RSUP Wahidin Sudirohusodo dan RSPTN Universitas Hasanuddin sebagai rumah sakit yang menjadi pusat rujukan bagi kasus kanker payudara di wilayah Indonesia bagian Timur.

**Tujuan:** Mengetahui faktor risiko kanker payudara pada wanita post menopause di kota Makassar.

**Metode:** Menggunakan desain deskriptif observasional dengan rancangan *cross sectional*. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *accidental sampling* dan penentuan minimal sampel menggunakan rumus Slovin.

**Hasil:** 1) Berdasarkan usia menopause, wanita penderita kanker payudara post menopause mengalami menopause terbanyak pada usia <55 tahun. 2) Berdasarkan Indeks Massa Tubuh, wanita penderita kanker payudara post menopause terbanyak pada Indeks Massa Tubuh normal (18.5-25 kg/m<sup>2</sup>). 3) Berdasarkan olahraga rutin, wanita penderita kanker payudara post menopause terbanyak pada kelompok wanita yang tidak pernah olahraga rutin.

**Kesimpulan:** Faktor risiko usia menopause dan Indeks Massa tubuh tidak berperan dalam kejadian kanker payudara, sedangkan olahraga rutin adalah salah satu faktor risiko yang berperan dalam kejadian kanker payudara.

**Kata Kunci:** Kanker Payudara, Faktor Risiko, Post Menopause

**Resky Sri Ellang**

**dr. Nilam Smaradhania Thaufix, Sp.B(K)Onk**

***Breast Cancer Risk Factors in Post Menopause Women in Makassar City***

***Abstract***

***Background:*** Breast cancer is a malignant tumor that causes abnormal changes in the shape of breast cells and tissue and uncontrolled cell growth. In Indonesia itself, breast cancer is in first place with the highest number of cancers in Indonesia. There are several factors that are thought to cause an increased risk of breast cancer. These factors include age, age of menopause, physical activity, and body mass index. Researchers are interested in conducting research on breast cancer risk factors with a sample of post-menopausal women because there is still a lack of journals or theses that discuss breast cancer risk factors in post-menopausal women in South Sulawesi, specifically in the city of Makassar. The research was conducted at Wahidin Sudirohusodo General Hospital and Hasanuddin University RSPTN as hospitals which are referral centers for breast cancer cases in Eastern Indonesia.

***Objective:*** To determine the risk factors for breast cancer in post-menopausal women in the city of Makassar.

***Methods:*** Using an observational descriptive design with a cross-sectional design. Sampling was carried out using accidental sampling technique and determining the minimum sample using the Slovin formula.

***Results:*** 1) Based on age of menopause, most women with post-menopausal breast cancer experience menopause at <55 years of age. 2) Based on Body Mass Index, most women with post-menopausal breast cancer have a normal Body Mass Index (18.5-25 kg/m<sup>2</sup>). 3) Based on regular exercise, the highest number of women

*suffering from post-menopausal breast cancer are in the group of women who never exercise regularly.*

***Conclusion:*** *The risk factors of menopausal age and body mass index do not play a role in the incidence of breast cancer, while regular exercise is one of the risk factors that play a role in the incidence of breast cancer.*

***Keyword:*** *Breast Cancer, Risk Factors, Post Menopause*

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Variabel Dependen.....	4
2.2 Variabel Independen.....	12
BAB 3 KERANGKA TEORI DAN KERANGKA KONSEPTUAL.....	14
3.1 Kerangka Teori.....	14
3.2 Kerangka Konsep.....	15
3.3 Definisi Operasional.....	15
3.4 Hipotesis.....	17
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	18
4.1 Desain Penelitian.....	18
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	18
4.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	18
4.4 Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi.....	19
4.5 Jenis Data dan Instrumen Penelitian.....	19
4.6 Manajemen Penelitian.....	20
4.7 Etika Penelitian.....	20
4.8 Alur Pelaksanaan Penelitian.....	22
4.9 Rencana Anggaran Penelitian.....	22
4.10 Jadwal Kegiatan.....	23
BAB 5 HASIL.....	24

BAB 6 PEMBAHASAN.....	26
6.1 Kejadian Kanker Payudara.....	26
6.2 Faktor Risiko Usia Menopause dan Kejadian Kanker Payudara.....	26
6.3 Faktor Risiko Indeks Massa Tubuh dan Kejadian Kanker Payudara.....	27
6.4 Faktor Risiko Olahraga Rutin dan Kejadian Kanker Payudara.....	28
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
7.1 Kesimpulan.....	30
7.2 Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31
LAMPIRAN.....	34

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.....	10
Tabel 5.1.....	24

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Kanker payudara adalah tumor ganas yang menyebabkan perubahan bentuk sel dan jaringan payudara menjadi tidak normal dan pertumbuhan sel yang tidak terkendali (Purwiyanti, 2020). Kanker payudara tidak hanya dapat terjadi pada wanita, namun juga dapat terjadi pada pria.

Menurut WHO, terdapat 2,3 juta wanita terdiagnosa kanker payudara pada tahun 2020 dengan angka kematian hampir 685.000 jiwa di seluruh dunia. Kanker payudara merupakan penyebab paling umum kematian karena kanker pada wanita dan merupakan urutan kelima penyebab kematian karena kanker secara umum (WHO, 2021). Di Indonesia sendiri, kanker payudara berada pada posisi pertama kanker dengan jumlah terbanyak di Indonesia. Menurut data dari Globocan (2020), jumlah kasus baru kanker payudara mencapai 68.858 kasus (16,6%) dari total 396.914 kasus baru kanker di Indonesia, dengan jumlah kematian mencapai angka 22.000 jiwa. Menurut Riskesdas 2013, jumlah penderita kanker payudara di Sulawesi Selatan mencapai jumlah 2.975 kasus atau sebesar 0,7% (Rizki Ramadhani, 2019).

Ada beberapa faktor yang diduga dapat menyebabkan peningkatan risiko kanker payudara. Faktor-faktor tersebut meliputi usia, obesitas, penggunaan alkohol berlebihan, riwayat kanker payudara dalam keluarga, riwayat paparan radiasi, riwayat reproduksi (termasuk usia dimulainya periode menstruasi dan usia kehamilan pertama), penggunaan tembakau dan terapi hormon post menopause (WHO, 2021). Faktor reproduktif seperti usia menstruasi pertama, usia menopause, *nulliparity*, dan usia pertama hamil seorang wanita disebut memiliki hubungan dengan peningkatan risiko kanker payudara (S. Sukma et al., 2021). Aktivitas fisik seperti olahraga rutin dalam berbagai studi prospektif menunjukkan hasil yang inkonsisten, namun secara umum menunjukkan bahwa semakin banyak beraktivitas fisik dapat membantu untuk mencegah terjadinya

kanker payudara pada wanita premenopause. Begitu pula dengan indeks massa tubuh atau dalam hal ini terkait dengan obesitas, menurut IARC memiliki hubungan yang berarti dengan risiko terjadinya kanker payudara.

Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai faktor risiko kanker payudara dengan sampel wanita post-menopause karena masih kurangnya jurnal ataupun skripsi yang membahas tentang faktor risiko kanker payudara pada wanita post menopause di Sulawesi Selatan tepatnya di kota Makassar. Penelitian dilakukan di RSUP Wahidin Sudirohusodo dan RSPTN Universitas Hasanuddin sebagai rumah sakit yang menjadi pusat rujukan bagi kasus kanker payudara di wilayah Indonesia bagian Timur.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya terkait faktor risiko yang berperan dalam peningkatan angka kejadian kanker payudara terutama pada wanita post menopause, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko yakni usia menopause, Indeks Massa Tubuh, dan olahraga rutin yang dilakukan pasien penderita kanker payudara post menopause terutama yang ditemukan di kota Makassar.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apa saja faktor risiko kanker payudara pada wanita post menopause di Kota Makassar?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Diketahui faktor risiko kanker payudara pada wanita post menopause di kota Makassar.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- 1) Diketahui faktor risiko berdasarkan usia wanita saat menopause
- 2) Diketahui faktor risiko berdasarkan Indeks Massa Tubuh wanita post menopause
- 3) Diketahui faktor risiko berdasarkan kebiasaan olahraga rutin wanita post menopause

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Klinis**

Hasil penelitian diharapkan dapat berguna dalam upaya preventif dan promotif untuk menurunkan angka kejadian kanker payudara terutama pada wanita post menopause.

### **1.4.2 Manfaat Akademis**

- 1) Untuk menambah wawasan mengenai faktor risiko kanker payudara pada wanita post menopause
- 2) Menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya terkait faktor risiko pada wanita post menopause

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2. 1 Variabel Dependen**

##### **2.1.1 Kejadian Kanker Payudara**

###### **2.1.1.1 Pengertian Kanker Payudara**

Kanker payudara adalah tumor ganas yang menyebabkan perubahan bentuk sel dan jaringan payudara menjadi tidak normal sehingga terjadi pertumbuhan sel yang tidak terkendali (Purwiyanti, 2020).

###### **2.1.1.2 Epidemiologi Kanker Payudara**

Menurut WHO, terdapat 2,3 juta wanita terdiagnosa kanker payudara pada tahun 2020 dengan angka kematian hampir 685.000 jiwa di seluruh dunia. Kanker payudara merupakan penyebab paling umum kematian karena kanker pada wanita dan merupakan urutan kelima penyebab kematian karena kanker secara umum (WHO, 2021). Di Indonesia sendiri, kanker payudara berada pada posisi pertama kanker dengan prevalensi tertinggi di Indonesia. Menurut data dari Globocan (2020), jumlah kasus baru kanker payudara mencapai 68.858 kasus (16,6% dari total 396.914 kasus baru kanker di Indonesia), dengan jumlah kematian mencapai angka 22.000 jiwa.

Berdasarkan Riskesdas 2013, jumlah penderita kanker payudara di Sulawesi Selatan mencapai jumlah 2.975 kasus atau sebesar 0,7% (Rizki Ramadhani, 2019).

###### **2.1.1.3 Faktor Risiko Kanker Payudara**

Ada banyak faktor yang dapat berpengaruh dalam menyebabkan pertumbuhan kanker payudara. Identifikasi faktor risiko yang berperan dalam peningkatan angka kejadian kanker payudara penting diketahui dalam rangka upaya pencegahan terhadap timbulnya kejadian kanker payudara.

Beberapa faktor risiko yang diduga terlibat dalam perkembangan kanker payudara yakni:

a. Usia

Pada penelitian yang dilakukan oleh Yulianti (2016) didapatkan kelompok usia yang banyak menderita kanker payudara ada pada rentang umur >42 tahun. Hal ini diduga karena berhubungan dengan paparan hormon estrogen dan progesteron yang berpengaruh terhadap payudara (Yulianti et al., 2016). Hal yang sama juga ditemukan oleh Arsittasari (2017) dalam penelitiannya. Kanker payudara paling banyak terjadi pada wanita dengan usia di atas 50 tahun. Hal tersebut menunjukkan bahwa angka kejadian kanker payudara meningkat seiring dengan penambahan usia.

b. Usia *Menarche* Dini

Usia *menarche* yang lebih awal juga berhubungan dengan lamanya paparan hormon estrogen dan progesteron pada wanita. Hal tersebut berpengaruh terhadap peningkatan proliferasi jaringan termasuk jaringan payudara (Yulianti et al., 2016). Seseorang yang mengalami *menarche* pada usia lebih awal (<12 tahun) akan terpapar hormon estrogen lebih cepat dan lama sehingga risiko untuk terkena kanker payudara juga meningkat (Arsittasari, 2017).

c. Usia Menopause

Wanita yang mengalami menopause pada usia >50 tahun memiliki peningkatan risiko terkena kanker payudara. Usia menopause yang terlambat akan menyebabkan paparan hormon estrogen dan progesterone menjadi lebih lama dan memiliki pengaruh terhadap proliferasi jaringan termasuk jaringan payudara (Arsittasari, 2017).

d. Usia Kehamilan Pertama

Wanita yang melahirkan pertama kali saat berusia >35 tahun memiliki risiko kanker payudara yang lebih tinggi. Hal ini diduga karena adanya rangsangan pematangan sel pada payudara yang disebabkan oleh kehamilan. Sel-sel tersebut dapat menjadi lebih sensitif terhadap perubahan yang bersifat karsinogenik (memicu kanker). Ketidakseimbangan hormon dan jaringan payudara yang sangat peka disebut sebagai awal dari perkembangan kanker

payudara pada periode di antara usia menarche dengan usia kehamilan pertama (Anggorowati, 2013).

e. Faktor Hormonal

Bisa terkait dengan hormon endogen maupun hormon eksogen. Hormon endogen yang dimaksud yakni hormon yang dihasilkan secara alami oleh tubuh. Paparan estrogen dan progesteron dalam jangka waktu yang lama berkaitan erat dengan peristiwa menstruasi yang dimulai pada usia lebih muda, menopause di usia lebih lanjut, dan nulliparitas.

Hormon eksogen yang diduga sebagai faktor risiko hormonal yaitu penggunaan kontrasepsi hormonal. Beberapa studi yang dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan kontrasepsi hormonal berperan dalam meningkatkan kejadian kanker payudara pada wanita premenopause. Kandungan estrogen dan progesteron pada kontrasepsi akan memberikan efek proliferasi yang berlebihan pada kelenjar payudara terutama apabila digunakan dalam jangka waktu yang lama (Arsittasari, 2017). Penggunaan kontrasepsi hormonal dapat memicu pertumbuhan sel secara tidak normal pada bagian tertentu termasuk payudara (Dewi, 2015).

f. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik yang cukup disebut dapat menurunkan risiko kanker payudara karena dapat menyebabkan rendahnya kadar lemak tubuh serta rendahnya kadar hormon yang memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan kanker payudara. Aktivitas fisik yang baik berperan terhadap sirkulasi hormonal sehingga dapat menurunkan proses proliferasi (Hero, 2021).

g. Obesitas

Berkaitan dengan hormon estrogen yang diproduksi oleh jaringan lemak. Sintesis hormon estrogen pada jaringan lemak akan berpengaruh terhadap proses proliferasi jaringan payudara (Hero, 2021). Pertumbuhan jaringan yang berlebihan dan tidak adanya batas kematian sel dapat menyebabkan sel mengalami pembelahan secara berkelanjutan sehingga dapat meningkatkan risiko terkena kanker payudara (Firman, 2022). *Overweight* dan obesitas, yang diukur dengan menggunakan indeks massa tubuh (BMI), dapat berperan

dalam meningkatkan risiko kanker payudara pasca menopause (Rizki Ramadhani, 2019).

h. Konsumsi Alkohol

Alkohol yang dikonsumsi dalam jumlah berlebihan dapat mengganggu metabolisme hormon estrogen di hati (Ketut, 2022). Gangguan metabolisme tersebut dapat menyebabkan kadar estrogen tetap tinggi dalam darah sehingga meningkatkan risiko terkena kanker payudara (Fitoni, 2012)

i. Riwayat Kanker Payudara dalam Keluarga

Berkaitan dengan adanya gen BRCA dalam DNA yang berperan untuk mengontrol pertumbuhan sel agar dapat berjalan normal. Gen tersebut dapat mengalami mutasi menjadi BRCA1 dan BRCA2, sehingga dapat mengalami perubahan fungsi dari pengontrol pertumbuhan menjadi penyebab sel bertumbuh dengan tidak terkendali dan akhirnya menjadi kanker ((Firman, 2022).

#### **2.1.1.4 Etiologi dan Patofisiologi Kanker Payudara**

Kanker payudara dapat berkembang akibat adanya kerusakan DNA dan mutasi genetik yang dapat dipengaruhi oleh paparan estrogen. Warisan gen pro-kanker seperti BRCA1 dan BRCA2 juga berperan dalam perkembangan kanker payudara. Hal tersebut menyebabkan seseorang dengan riwayat keluarga dengan kanker payudara dapat memiliki risiko lebih tinggi terkena kanker payudara. Normalnya, sistem kekebalan tubuh menyerang sel dengan DNA abnormal atau pertumbuhan abnormal, sedangkan pada penderita kanker payudara hal tersebut tidak terjadi sehingga terjadi pertumbuhan dan penyebaran tumor (Alkabban & Ferguson, 2022). Tahapan-tahapan patogenesis kanker payudara dapat diawali dengan hiperplasia duktal yang dapat berkembang menjadi hiperplasia atipikal, kemudian berkembang menjadi karsinoma in situ, bila tidak ditangani segera bisa menjadi karsinoma invasif, dan akhirnya dapat mengalami metastasis atau penyebaran ke organ lain (Sieman, 2020).

#### **2.1.1.5 Histopatologi Kanker Payudara**

Terdapat 2 tipe kanker payudara berdasarkan gambaran histopatologisnya, yakni: 1) Kanker payudara noninvasif yang terdiri atas Ductal Carcinoma In Situ (DCIS) dan Lobular Carcinoma In Situ (LCIS). 2) Kanker payudara invasif yang terdiri atas *Ductal Ca* (78%); *Lobular Ca* (9%); tipe khusus dengan prognosis baik (10%) yaitu papiler, tubuler, mucinous, dan medular Ca: *Comedo Ca* (5%); *Medullary Ca* (4%); *Colloid Ca* (3%); *Inflammatory Ca* (1%); *Paget's disease of the breast*, unilateral eczema dari puting, biasanya dikaitkan dengan *Ductal Ca*, memiliki prognosis yang baik apabila terdeteksi sebelum timbulnya benjolan (Ashariati, 2019).

### **2. 1.1.6 Gejala Kanker Payudara**

Menurut Kemenkes RI (2019), beberapa gejala yang dapat dialami oleh penderita kanker payudara yakni:

- Terasa benjolan di payudara dan sering kali tidak berasa nyeri
- Terdapat perubahan tekstur kulit payudara, kulit payudara mengeras dengan permukaan seperti kulit jeruk
- Terdapat luka pada bagian payudara yang tidak sembuh
- Keluarnya cairan dari puting
- Terdapat cekungan atau tarikan di kulit payudara

Beberapa pemeriksaan yang dianjurkan dilakukan untuk melakukan skrining agar dapat melihat ada tidaknya keabnormalitasan yang mengarah pada kanker payudara, yaitu:

#### 1) Periksa Payudara Sendiri (SADARI)

Dapat dilakukan sendiri oleh wanita mulai dari usia 20 tahun. Dapat dilakukan setiap bulan, 7-10 hari setelah hari pertama haid terakhir.

#### 2) Periksa Payudara Klinis (SADANIS)

Dilakukan oleh petugas kesehatan yang terlatih, mulai dari Tingkat Pelayanan Kesehatan Primer. Pemeriksaan secara klinis payudara dapat dilakukan minimal 3 tahun sekali atau apabila ditemukan abnormalitas pada proses SADARI.

#### 3) Mammografi Skrining

Terutama pada tumor-tumor yang sangat kecil atau *non-palpable*. Sensitifitas bervariasi antara 70-80% dengan spesifitas antara 80-90%.

Skrining bertujuan untuk menemukan kemungkinan adanya kanker payudara dalam stadium dini sehingga dapat menurunkan angka mortalitas (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2022).

#### **2.1.1.7 Pemeriksaan Penunjang**

Dalam penegakan diagnosis kanker payudara, selain dengan melakukan anamnesis dan pemeriksaan fisis, beberapa pemeriksaan penunjang juga dibutuhkan. Di antaranya yaitu pemeriksaan radiologi, seperti: USG payudara/kelenjar aksila, mammografi, foto thoraks, USG liver, dan *Bone Scan*. Selain itu dapat pula dilakukan MRI payudara (khususnya untuk kemoterapi neoadjuvant), MRI otak untuk kasus klinis ada dugaan metastatis, CT Scan serta PET Scan pada kondisi tertentu (Ashariati, 2019).

Selain melakukan pemeriksaan radiologi, beberapa pemeriksaan lain juga diperlukan, yakni:

a. *Fine Needle Aspiration Biopsy* (FNAB)

Biopsi menggunakan FNAB belum dapat menegakkan diagnosis kanker payudara karena hanya merupakan pemeriksaan sitologi. Diagnosis pasti dapat ditegakkan apabila terdapat simultan tripel diagnosis yakni: hasil FNAB berupa kanker, pemeriksaan fisis dan pencitraan yang menunjukkan keganasan.

b. *Core Biopsy*

*Core biopsy* yang dilakukan dengan panduan USG merupakan *gold standard* dalam penegakan diagnosis kanker payudara pada saat ini. Biopsi ini dapat menghasilkan diagnosis histopatologis. Jika hasil biopsi menunjukkan suatu keganasan atau kanker maka dapat dilanjutkan dengan pemeriksaan immunohistokimia (IHK).

c. Immunohistokimia

Pemeriksaan immunohistokimia dapat dilakukan untuk membantu menentukan status reseptor estrogen, progesterone, serta HER2 untuk membantu terapi dan prediksi prognosis. Hasil pemeriksaan immunohistokimia selanjutnya dapat

digunakan dalam penggolongan kanker payudara sebagai kanker payudara subtype luminal A, luminal B, HER2 positif, atau tripel negatif (Sieman, 2020).

### 2.1.1.8 Stadium Kanker Payudara

Penentuan stadium kanker payudara dengan menggunakan TNM dari AJCC (American Joint Committee on Cancer) edisi ketujuh tahun 2010 dengan sistem penamaan TNM, yakni Tumor Primer (T), Kelenjar Limfe Regional (N), dan Metastasis Jauh (M) (Prabasary, 2015).

**Tabel 2.1 Pengelompokan Stadium (*Anatomic Stage Grouping*) AJCC 2010**

Stadium	T	N	M
Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium IA	T1*	N0	M0
Stadium IB	T0	N1mi	M0
	T1*	N1mi	M0
Stadium IIA	T0	N1**	M0
	T1*	N1**	M0
	T2	N0	M0
Stadium IIB	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
Stadium IIIA	T0	N2	M0
	T1*	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1	M0
	T3	N2	M0
Stadium IIIB	T4	N0	M0

	T4	N1	M0
	T4	N2	M0
Stadium IIIC	Any T	N3	M0
Stadium IV	Any T	Any N	M1

Sumber: Finlayson & Jacob, 2011

Keterangan:

Tis : Tumor primer in situ

T0 : Tidak ada tumor primer

T1 : Tumor  $\leq$  2 cm

T2 : Tumor  $>$  2 cm atau  $\leq$  5 cm

T3 : Tumor  $>$  5 cm

T4 : Tumor dengan ekstensi langsung pada dinding dada dan/atau kulit

N0 : Tidak ada metastasis ke nodule regional

N1 : Nodule aksilla, masih dapat digerakkan

N2 : Nodule aksilla, tidak dapat digerakkan atau nodule mamma interna tanpa

nodule aksilla

N3 : Multiple nodule aksilla

M0 : Tidak ada metastasis jauh

M1 : Ada metastasis jauh

### 2.1.1.9 Tatalaksana

Beberapa tatalaksana kanker payudara (Arlisa, 2020):

1) Mastektomi

Suatu tindakan operasi untuk mengangkat seluruh jaringan payudara dengan tujuan untuk menangani atau mencegah terjadinya kanker payudara.

2) Terapi Sistemik

Terapi sistemik meliputi kemoterapi, terapi hormonal, terapi target, dan terapi radiasi.

3) Radioterapi

Dapat dilakukan sebagai salah satu terapi kuratif adjuvant dan paliatif.

### **2.1.1.10 Prognosis**

Kanker, termasuk kanker payudara, memiliki risiko mortalitas yang tinggi. Namun, tingkat kelangsungan hidup pasien dapat meningkat secara signifikan apabila didiagnosis pada stadium yang lebih awal. Semakin tinggi stadium kanker payudara, maka prognosinya akan semakin buruk (Rizki Ramadhani, 2019).

## **2.2 Variabel Independen**

### **2.2.1 Usia Menopause**

Usia menopause adalah usia pada saat seorang wanita berhenti mengalami menstruasi. Menopause memiliki empat tahapan, yakni pramenopause, perimoneopause, menopause, dan pascamenopause (Prabayoni, 2021). Menurut Sabiston (1995) dalam penelitian yang dilakukan oleh Nani (2009), wanita yang mengalami menopause >55 tahun memiliki risiko terkena kanker payudara 2x lipat dibandingkan wanita yang mulai mengalami menopause sebelum usia 45 tahun (Nani, 2009). Usia menopause menjadi salah satu faktor risiko kanker payudara karena berkaitan dengan lebih lamanya paparan estrogen (Ayubi et al., 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Iin Yulianti (2016) menunjukkan hasil yang berbeda. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa usia menopause tidak terbukti sebagai faktor yang berpengaruh terhadap kejadian kanker payudara karena tidak bermakna secara statistik.

### **2.2.2 Indeks Massa Tubuh**

Beberapa studi menunjukkan kaitan antara wanita dengan indeks massa tubuh yang masuk kategori *overweight* atau obesitas memiliki risiko terkena kanker payudara yang lebih tinggi. Wanita yang mengalami obesitas menyebabkan peningkatan sintesis estrogen yang dihasilkan oleh timbunan lemak. Hal tersebut berpengaruh terhadap proses proliferasi jaringan sehingga ikut meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara (Hero, 2021).

### **2.2.3 Olahraga Rutin**

Aktivitas fisik atau olahraga yang dilakukan secara rutin dapat mengurangi risiko terkena kanker payudara. Aktivitas fisik yang cukup dapat berpengaruh terhadap penurunan sirkulasi hormonal yang kemudian berpengaruh terhadap berkurangnya proses proliferasi jaringan sehingga kejadian kanker payudara dapat dicegah (Hero, 2021).