

**SKRIPSI**

**PENGARUH PROMOSI KESEHATAN DENGAN MEDIA  
BOOKLET TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP  
TENTANG OSTEOPOROSIS PADA WANITA  
USIA 45-60 TAHUN DI KOTA BENGKULU**



**DISUSUN OLEH:**

**FEBREZA YULPIKA SARI**  
**NIM:P05170017015**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES BENGKULU  
PROGRAM STUDI PROMOSI KESEHATAN  
PROGRAM SARJANA TERAPAN  
TAHUN 2021**

**HALAMAN JUDUL**

**SKRIPSI**

**PENGARUH PROMOSI KESEHATAN DENGAN MEDIA BOOKLET  
TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP TENTANG  
OSTEOPOROSIS PADA WANITA USIA 45-60  
TAHUN DI KOTA BENGKULU**

Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Sains Terapan Promosi Kesehatan (S. Tr. Kes)  
Poltekkes Kemenkes Bengkulu

**DISUSUN OLEH:  
FEBREZA YULPIKA SARI  
NIM:P05170017015**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES BENGKULU  
PROGRAM STUDI PROMOSI KESEHATAN  
PROGRAM SARJANA TERAPAN  
TAHUN 2021**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PENGARUH PROMOSI KESEHATAN DENGAN MEDIA BOOKLET  
TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP TENTANG  
OSTEOPOROSIS PADA WANITA USIA 45-60 TAHUN  
DI KOTA BENGKULU**

Dipersiapkan dan Dipersentasikan Oleh :

**FEBREZA YULPIKA SARI**

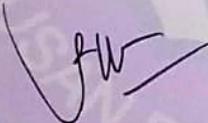
**NIM : P05170017015**

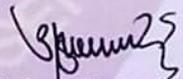
Skripsi ini telah Diperiksa dan Disetujui  
Untuk Dipertahankan di Hadapan Tim Penguji  
Program Studi Promosi Kesehatan Program Sarjana Terapan  
Poltekkes Kemenkes Bengkulu  
Pada tanggal 23 Juli 2021

Mengetahui  
Pembimbing Skripsi

Pembimbing I

Pembimbing II

  
**Lisma Ningsih, SKM., MKM**  
**NIP. 197410091999032004**

  
**Linda, SST., M.Kes**  
**NIP. 196909011989032001**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGARUH PROMOSI KESEHATAN DENGAN MEDIA BOOKLET  
TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP TENTANG  
OSTEOPOROSIS PADA WANITA USIA 45-60 TAHUN  
DI KOTA BENGKULU

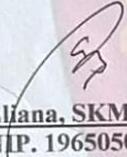
Disusun Oleh :

**FEBREZA YULPIKA SARI**  
NIM : P05170017015

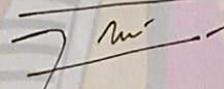
Telah diujikan di depan Penguji Skripsi Program Studi Promosi Kesehatan  
Program Sarjana Terapan Poltekkes Kemenkes Bengkulu  
Pada tanggal 23 Juli 2021  
Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

Tim Penguji

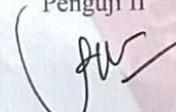
Ketua Penguji

  
**Elhana, SKM., MPH**  
NIP. 196505091989032001

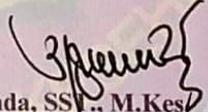
Penguji I

  
**Sri Sumiati, AB, S.Pd., M.Kes**  
NIP. 195701101981032002

Penguji II

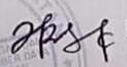
  
**Lisma Ningsih, SKM., MKM**  
NIP. 197410091999032004

Penguji III

  
**Linda, SST., M.Kes**  
NIP. 196909011989032001

Mengesahkan:

Ketua Program Studi Promosi Kesehatan Program Sarjana Terapan  
Poltekkes Kemenkes Bengkulu

  
**Reka Lagora M, SST., M.Kes**  
NIP. 198203202002122001



## **LEMBAR PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Febreza Yulpika Sari

NIM : P05170017015

Judul Skripsi : Pengaruh Promosi Kesehatan Dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan dan Sikap Tentang Osteoporosis Pada Wanita Usia 45-60 Tahun Di Kota Bengkulu

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penelitian ini adalah betul-betul hasil karya saya dan bukan hasil penjiplakan dari hasil karya orang lain.

Demikian pernyataan ini dan apabila kelak dikemudian hari terbukti dalam penelitian ada unsur penjiplakan, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Bengkulu,        Juli 2021  
Peneliti

**Febreza Yulpika Sari**  
**NIM. P05170017015**

## ABSTRAK

Kasus penyakit osteoporosis di Kota Bengkulu masih tinggi, sekitar 10 ribu jiwa. Data Profil Dinas Kesehatan Kota Bengkulu tahun 2019 terdapat penderita osteoporosis tertinggi berada di Kota Bengkulu sebanyak 4.264 jiwa dan terendah berada di Kabupaten Bengkulu Selatan dengan jumlah penderita mencapai 400 jiwa. Dampak bagi penderita Osteoporosis yaitu dapat menyebabkan patah tulang atau pengeroposan tulang dan bisa menyebabkan kelumpuhan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh promosi kesehatan dengan media booklet terhadap pengetahuan dan sikap tentang osteoporosis pada wanita usia 45-60 tahun di Kota Bengkulu.

Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasy experimental study* dengan rancangan *pretest posttest group with control design* dimana anggota sampel pada kelompok intervensi dan kontrol yang dilakukan secara *purposive sampling*, populasi dalam penelitian ini adalah wanita usia 45-60 tahun di kota Bengkulu dengan jumlah populasi sebesar 24.888 dan jumlah sampel sebanyak 70 wanita usia 45-60 tahun dengan masing-masing kelompok 35 responden.

Penelitian ini menemukan terdapat perbedaan pengetahuan tentang osteoporosis pada kelompok intervensi ( $p= 0,001$ ) maupun pada kelompok kontrol ( $p= 0,000$ ). Sedangkan perbedaan sikap kelompok intervensi ( $p=0,000$ ) dan kelompok kontrol ( $p=0,046$ ). Promosi kesehatan melalui media *booklet* memberikan hasil yang lebih tinggi yaitu 8,43 dibandingkan dengan media *leaflet* 7,71 dengan selisih pengetahuan 2,97. Promosi kesehatan melalui media *booklet* memberikan hasil yang lebih tinggi yaitu 38,37 dibanding media *leaflet* 37,4 dengan selisih sikap 17,97. Yang berarti ada perbedaan rerata peningkatan skor pengetahuan dan sikap wanita usia 45-60 tahun tentang osteoporosis di Kota Bengkulu. Media *Booklet* dapat dijadikan referensi dalam memberikan promosi kesehatan tentang osteoporosis pada wanita usia 45-60 tahun untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap.

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dalam memberikan informasi baik tentang osteoporosis pada wanita usia 45-60 tahun untuk memberikan penyuluhan kesehatan, serta peneliti berikutnya mengembangkan variabel-variabel penelitian disamping variabel yang sudah ada.

**Kata Kunci : *Booklet, Leaflet, Osteoporosis, Pengetahuan, Sikap***

## ABSTRACT

Cases of osteoporosis in Bengkulu City are still high, around 10 thousand people. Data from the Bengkulu City Health Office Profile in 2019 there were the highest osteoporosis sufferers in Bengkulu City as many as 4,264 people and the lowest was in Bengkulu Selatan Regency with the number of sufferers reaching 400 people. The impact for people with Osteoporosis is that it can cause fractures or bone loss and can cause paralysis. The purpose of this study was to determine the effect of health promotion with booklet media on knowledge and attitudes about osteoporosis in women aged 45-60 years in Bengkulu City.

The type of research used is a *quasi experimental study* with a *pretest posttest group with control design* where the sample members in the intervention and control groups were carried out by *purposive sampling*, the population in this study were women aged 45-60 years in Bengkulu city with a population of 24,888 and The number of samples was 70 women aged 45-60 years with 35 respondents in each group.

This study found that there were differences in knowledge about osteoporosis in the intervention group ( $p= 0.001$ ) and in the control group ( $p= 0.000$ ). Meanwhile, there were differences in attitudes between the intervention group ( $p=0.000$ ) and the control group ( $p=0.046$ ). Health promotion through media *booklet* gives a higher result that is 8.43 compared to media *leaflet* 7.71 with a knowledge difference of 2.97. Health promotion through booklet media gave higher results, namely 38.37 compared to 37.4 leaflet media with a difference in attitude of 17.97. Which means that there is a difference in the average increase in knowledge scores and attitudes of women aged 45-60 years about osteoporosis in Bengkulu City. Media *Booklet* can be used as a reference in providing health promotion about osteoporosis in women aged 45-60 years to increase knowledge and attitudes.

This research is expected to increase knowledge in providing good information about osteoporosis in women aged 45-60 years to provide health education, as well as future researchers to develop research variables in addition to existing variables.

**Keywords :** *Booklet, Leaflet, Osteoporosis, Knowledge, Attitude*

## BIODATA



Nama : Febreza Yulpika Sari

Tempat, Tanggal Lahir : Bengkulu, 02 Juni 1999

Agama : Islam

Jenis Kelamin : Perempuan

Anak Ke : 1 (Satu)

Riwayat Pendidikan :

1. TK Dharma Wanita
2. SD Negeri 81 Bengkulu Selatan
3. SMP Negeri 05 Bengkulu Selatan
4. SMA Negeri 09 Bengkulu Selatan

Alamat : Jl. Raya Kelutum Kecamatan Pino Raya Kabupaten Bengkulu Selatan Provinsi Bengkulu.

Email : [febrezasari@gmail.com](mailto:febrezasari@gmail.com)

Jumlah Saudara : 3 (Tiga)

Nama Saudara :

1. Febreza Yulpika Sari
2. Desfi Rahmanda
3. Enjie Dede Destriani

Nama Orang Tua :

1. Ayah : Nopi Heryanto, S.Sos
2. Ibu : Yuliana Dusti, SKM

## PERSEMBAHAN

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh, kususun jari jemariku diatas keyboard laptopku sebagai pembuka kalimat persembahanku. Diikuti dengan Bismillahirrahmanirrahim sebagai awal setiap memulai pekerjaanku.

Skripsi ini dipersembahkan untuk:

1. Sembah sujud serta puji dan syukur kepada-Mu Allah SWT. Atas rahmat dan karunia serta kemudahan yang diberikan alhamdulillah skripsi ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW .
2. Mama dan Papa Tersayang. Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada mamaku tersayang (Yuliana Dusti),Papaku tercinta (Nopi Heryanto) yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat dibalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Mama dan Papa bahagia. Terima kasih Mama dan Papa, wah sayang kalian.
3. My Sisters. Untuk Ingah (Desfi Rahmanda) dan my little Sister (Enjie Dede Destriani), terima kasih atas doa dan bantuan kalian selama ini, hanya karya kecil ini yang dapat aku persembahkan. Maaf blum bisa menjadi panutan seutuhnya, tapi aku akan selalu berusaha menjadi kakak terbaik untuk kalian.
4. My boyfriend "Ade Hidayatullah". Teruntuk kamu yang selalu menemani diriku berjuang menggapai toga, terima kasih atas kesabarannya. Terima kasih atas motivasinya yang selalu memberiku semangat dan inspirasi dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

5. Dosen Pembimbing skripsiku. Bunda Lisma Ningsih, SKM. MKM, Bunda Linda, SST., M.Kes, bunda Eliana, SKM., MPH, Bunda Sri Sumiati, AB, S.Pd., M.Kes selaku dosen pembimbing dan penguji skripsi saya, terima kasih bunda sudah membantu saya selama ini, sudah menasehati dan sudah mengajari. Saya tidak akan lupa atas bantuan yang telah bunda berikan. Terkhusus bunda Lisma Ningsih, SKM. MKM selaku pembimbing 1 terima kasih banyak bunda sudah membimbing saya selama ini dengan penuh kesabaran.
6. Sahabat-sahabat tersayang selama di PROMKES, Mbak Ayu (Ayu), Muteng (Mutiara), Nisa (Annisa). Terima kasih banyak untuk semangat yang selalu diberikan kepada saya demi terselesainya skripsi ini.
7. Seluruh Dosen dan staf di jurusan promosi kesehatan, terima kasih banyak untuk semua ilmu, didikan dan pengalaman yang sangat berarti yang telah kalian berikan kepada kami.
8. Teman-Teman Jurusan Promosi Kesehatan Angkatan 2017. Terima kasih banyak untuk bantuan dan kerja samanya selama ini, sukses untuk kita semua.
9. Terima kasih kepada Kampusku dan Almamater tercinta Poltekkes Kemenkes Bengkulu yang menjadi tempat menimba ilmu tinggi-tingginya.

## KATA PENGANTAR

Assalammualaikum Wr. Wb

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian ini dengan judul “Pengaruh Promosi Kesehatan Dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan dan Sikap Tentang Osteoporosis pada Wanita Usia 45-60 Tahun Di Kota Bengkulu”.

Skripsi ini terselesaikan atas bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Eliana,SKM.,MPH, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
2. Ibu Reka Lagora M, SST,M.Kes, selaku Ketua Jurusan Promosi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
3. Ibu Lisma Ningsih, SKM., MKM selaku Pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, dan masukan sehingga penyusunan proposal ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Ibu Linda,SST,M.Kes selaku Pembimbing II yang selalu memberikan waktu untuk banyak bertanya dan telah memberikan masukan serta motivasi dalam penyusunan proposal penelitian ini.
5. Ibu Eliana, SKM.,MPH, Selaku dosen ketua penguji yang memberi arahan dan saran kepada penulis
6. Ibu Sri sumiati AB,S.Pd.,M Kes, Selaku dosen penguji 1 yang memberikan arahan dan saran kepada penulis.
7. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang telah mendoakan dan selalu memberi dukungan motivasi kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian dengan baik
8. Seluruh teman-teman DIV Promosi Kesehatan yang sudah berjuang bersama hingga hari ini.

Penulis menyadari kekurangan dalam Skripsi ini masih banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun untuk kemajuan penulis di masa yang akan datang.

Wassalammu'alaikum Wr. Wb

Bengkulu, 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

|   |             |
|---|-------------|
| <b>HALAMAN SAMPUL .....</b>                                   | <b>i</b>    |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>                               | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>                               | <b>iii</b>  |
| <b>PERNYATAAN .....</b>                                       | <b>iv</b>   |
| <b>ABSTRAK.....</b>   | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRACT .....</b>   | <b>vi</b>   |
| <b>BIODATA.....</b>   | <b>vii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                                   | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                                       | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                                       | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR BAGAN .....</b>                                     | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                     | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>                                   | <b>xiv</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>                                      |             |
| A. Latar Belakang .....                                       | 1           |
| B. Rumusan Masalah .....                                      | 4           |
| C. Tujuan Penelitian.....                                     | 4           |
| D. Manfaat Penelitian .....                                   | 5           |
| E. Keaslian Penelitian.....                                   | 5           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>                                |             |
| A. Osteoporosis.....  | 10          |
| 1. Pengertian Osteoporosis.....                               | 10          |
| 2. Penyebab Osteoporosis .....                                | 10          |
| 3. Klasifikasi Osteoporosis.....                              | 11          |
| 4. Tanda dan Gejala Osteoporosis.....                         | 12          |
| 5. Faktor-faktor Resiko Osteoporosis .....                    | 14          |
| 6. Pencegahan Osteoporosis.....                               | 17          |
| 7. Makanan Untuk Menjaga Kepadatan Tulang .....               | 19          |
| 8. Pengobatan Osteoporosis .....                              | 21          |
| 9. Wanita Usia 45-60 tahun Untuk Pencegahan Osteoporosis..... | 23          |
| B. Promosi Kesehatan.....                                     | 25          |
| 1. Pengertian Promosi Kesehatan.....                          | 25          |
| 2. Strategi Promosi Kesehatan .....                           | 26          |
| 3. Sasaran Promosi Kesehatan .....                            | 27          |
| 4. Ruang Lingkup Promosi Kesehatan.....                       | 28          |
| C. Media Promosi Kesehatan.....                               | 29          |
| D. Pengetahuan .....  | 34          |
| E. Sikap.....   | 38          |
| F. Teori Lawrence Green.....                                  | 43          |
| G. Kerangka Teori.....  | 45          |
| H. Hipotesis.....   | 46          |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>             |           |
| A. Desain Penelitian .....                   | 47        |
| B. Kerangka Konsep.....                      | 48        |
| C. Definisi Operasional .....                | 48        |
| D. Populasi dan Sampel .....                 | 49        |
| E. Rencana Lokasi dan Waktu Penelitian ..... | 52        |
| F. Instrument dan Bahan Penelitian .....     | 52        |
| G. Pengumpulan Data.....                     | 52        |
| H. Pengolahan Data .....                     | 52        |
| I. Analisa Data.....                         | 53        |
| J. Alur Penelitian .....                     | 55        |
| <br>   |           |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>           |           |
| A. Hasil Penelitian.....                     | 58        |
| B. Pembahasan .....                          | 69        |
| C. Keterbatasan Penelitian .....             | 73        |
| <br>   |           |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>            |           |
| A. Kesimpulan.....                           | 75        |
| B. Saran .....                               | 76        |
| <br>   |           |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                  | <b>77</b> |
| <b>LAMPIRAN</b>                              |           |

## DAFTAR TABEL

| Tabel   | Halaman |
|---|---------|
| 1.1 Keaslian Penelitian.....  | 5       |
| 3.1 Definisi Operasional.....   | 48      |
| 3.2 Nilai Rerata Pengetahuan pada kelompok Intervensi<br>dan kelompok control.....  | 60      |
| 3.3 Nilai Rerata Sikap pada kelompok Intervensi dan kelompok kontrol.....   | 61      |
| 3.4 Distribusi presentase Pengetahuan sebelum dan sesudah<br>Diberikan media <i>booklet</i> pada kelompok intervensi..... | 62      |
| 3.5 Distribusi presentase Pengetahuan sebelum dan sesudah<br>Diberikan media <i>leaflet</i> pada kelompok control.....    | 63      |
| 3.6 Distribusi persentase sikap sebelum dan sesudah<br>diberikan media <i>booklet</i> pada kelompok Intervensi.....       | 64      |
| 3.7 Distribusi persentase sikap sebelum dan sesudah<br>diberikan media <i>leaflet</i> pada kelompok Kontrol.....          | 65      |
| 3.8 Pengaruh Promosi kesehatan terhadap Pengetahuan sebelum dan<br>sesudah diberikan media Booklet dan media leaflet..... | 66      |
| 3.9 Pengaruh Promosi kesehatan terhadap Sikap sebelum dan sesudah<br>diberikan media Booklet dan media leaflet.....       | 67      |

## DAFTAR BAGAN

| Bagan                      | Halaman |
|----------------------------|---------|
| 2.1 Kerangka Teori.....    | 45      |
| 3.1 Desain Penelitian..... | 47      |
| 3.2 Kerangka Konsep.....   | 48      |
| 3.3 Alur Penelitian.....   | 55      |

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Organisasi Penelitian

Lampiran 2 : Jadwal Kegiatan Penelitian

Lampiran 3 : Surat Pengantar Permohonan Untuk Menjadi Responden

Lampiran 4 : Surat Persetujuan Menjadi Responden

Lampiran 5 : Lembar Kuesioner

Lampiran 6 : Desain Media *Booklet* dan *Leaflet*

Lampiran 7 : Dokumentasi Penelitian

Lampiran 8 : *Etical Clearance*

Lampiran 9 : Lembar Bimbingan Skripsi

Lampiran 10 : Surat Izin Penelitian

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Osteoporosis adalah gangguan metabolisme tulang akibat penurunan massa tulang. Penurunan massa tulang tersebut disebabkan oleh kecepatan resorpsi tulang yang lebih besar dari kecepatan pembentukan tulang secara berangsur-angsur, tulang menjadi rapuh dan mudah patah, bahkan oleh tekanan ringan sekalipun (Ditya Yankusuma Setiani,2020)

Osteoporosis di jumpai di seluruh dunia dan sampai saat ini masih merupakan masalah kesehatan dalam masyarakat terutama di negara yang sedang berkembang. Prevalensinya osteoporosis di seluruh dunia yang terus meningkat. Badan dunia yang menangani masalah kesehatan, World Health Organization (WHO) memperkirakan tahun 2025 jumlah lansia di seluruh dunia akan mencapai 1,2 miliar orang yang akan terus bertambah. Di Amerika Serikat osteoporosis menyerang 20-30 juta penduduk, 1 diantara 2-3 wanita post menopause dan lebih dari 50 % penduduk diatas usia 75-80 tahun. Pada tahun 2050 diperkirakan angka patah tulang panggul meningkat dua kali lipat pada wanita. Laporan WHO juga menunjukkan bahwa 50% patah tulang adalah patah tulang paha atas yang dapat mengakibatkan kecacatan seumur hidup dan kematian. Dibandingkan dengan masyarakat di negara – negara Afrika densitas tulang masyarakat eropa dan Asia lebih rendah, sehingga lebih mudah mengalami osteoporosis. (WHO,2019)

Angka *osteopenia* (osteoporosis dini) di Indonesia pada tahun 2019 menunjukkan angka prevalensi osteopenia adalah 41,7% dan prevalensi osteoporosis sebesar 10,3% yang berarti 2 dari 5 penduduk Indonesia berisiko terkena osteoporosis.

Hasil analisa Kementerian kesehatan yang dilakukan di 14 propinsi menunjukkan masalah osteoporosis telah mencapai pada tingkat perlu diwaspadai yaitu sekitar 19,7% dari jumlah lansia yang ada. Wanita memiliki resiko osteoporosis lebih tinggi yaitu 21,7%. (Kementrian kesehatan RI,2019)

Sejumlah Provinsi dengan resiko tertinggi osteoporosis di Indonesia adalah Bengkulu 27,7%, Jawa Tengah 24,02%, DI Yogyakarta 23,5%, Sumatera Utara 22,82%, Jawa Timur 21,42%, dan Kalimantan Timur 10,5% (Risesdas, 2013). Target secara nasional yang diharapkan pada tahun 2020 turun sebesar 30%. Insidensi kejadian patah panggul lebih banyak dialami wanita pada populasi > 60 tahun dan kasus fraktur tertinggi terjadi pada kelompok usia 95-99 tahun yaitu sebanyak 1680 kasus fraktur. Menurut penelitian di Indonesia, prevalensi osteoporosis untuk umur kurang dari 70 tahun wanita sebanyak 18-36 untuk umur diatas 70 tahun wanita 53,6% (Kementrian Kesehatan RI, 2017).

Osteoporosis menjadi salah satu penyakit tidak menular yang cukup banyak diderita masyarakat di Provinsi Bengkulu pada th 2019. Bahkan penyakit ini termasuk yang paling banyak diderita masyarakat, dengan jumlah penderita mencapai 10.342. Kepala Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu, mengatakan, jumlah penderita osteoporosis di Provinsi Bengkulu cukup banyak mencapai 10 ribu jiwa. Dimana angka penderita tertinggi berada di Kota Bengkulu sebanyak 4.264 jiwa dan terendah berada di Kabupaten Bengkulu Selatan dengan jumlah penderita mencapai 400 jiwa. Puskesmas Basuki Rahmat merupakan wilayah puskesmas di kota Bengkulu dengan jumlah wanita usia 45-60 tahun 2706 orang dengan prevalensi sebesar 75,2 %, sebanyak 2706 yang tidak diberikan edukasi pencegahan osteoporosis. Di Pukesmas Pasar Ikan jumlah wanita usia 45-60 tahun 1170 orang dengan prevalensi

sebesar 42,5 % sebanyak 1170 yang tidak diberikan edukasi pencegahan osteoporosis (Dinkes Kota Bengkulu, 2019)

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ns. Rochmayanti (2018) bahwa orang-orang dewasa lanjut kurang mampu mengeluarkan kembali informasi yang telah disimpan dalam ingatannya untuk itu dengan bantuan booklet akan memberikan kesempatan untuk mengulang kembali informasi yang diterima dengan membaca booklet. Menurut Notoatmojo (2005) panca indra yang mempunyai peran besar dalam usaha memperoleh pengetahuan adalah mata dan telinga dalam proses merekam informasi. Berdasarkan data pada hasil penelitian Ns. Rochmayanti (2018), rerata pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok intervensi berbeda. Pada kelompok intervensi hasil pengukuran pengetahuan mengalami peningkatan yang bermakna, dimana rata-rata skor pretes adalah 27.09 dan postes 33.5 dengan rata-rata peningkatan 6.41, uji statistik membuktikan bahwa peningkatan tersebut bermakna dengan nilai  $p = 0,001$  artinya intervensi yang diberikan berupa edukasi dengan menggunakan pedoman booklet pencegahan osteoporosis, terbukti dapat meningkatkan pengetahuan klien. Efektifitas dari metode edukasi menggunakan pedoman booklet pencegahan osteoporosis mencapai 29.147 %. Sedangkan pada kelompok kontrol walaupun tidak mendapat edukasi dengan booklet juga mengalami peningkatan dengan rata-rata 2.04, secara statistik bermakna dengan nilai  $p=0,001$ .

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Promosi Kesehatan dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan dan Sikap Osteoporosis Pada Wanita Usia 45-60 Tahun Di Kota Bengkulu”.

## **B. Rumusan Masalah**

Prevalensi data kejadian osteoporosis masih tinggi yaitu 41,7% di Indonesia, dan sedangkan target secara nasional yang diharapkan pada tahun 2020 turun sebesar 30%. Prevalensi osteoporosis pada usia 45-60 tahun di Kota Bengkulu yang tertinggi terdapat di wilayah kerja puskesmas Basuki Rahmat sebesar 75,2%. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut: “Bagaimana pengaruh media booklet terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap osteoporosis pada wanita usia 45-60 tahun di Kota Bengkulu?.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Diketahui pengaruh promosi kesehatan dengan media Booklet terhadap pengetahuan dan sikap tentang osteoporosis pada wanita usia 45-60 th di kota Bengkulu.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Diketahui rerata pengetahuan pada wanita usia 45-60 tahun sebelum dan sesudah diberikan promosi kesehatan tentang osteoporosis dengan media Booklet dan Leaflet.
- b. Diketahui rerata sikap pada wanita usia 45-60 tahun sebelum dan sesudah diberikan promosi kesehatan tentang osteoporosis dengan media Booklet dan Leaflet.
- c. Diketahui perbedaan rerata skor pengetahuan dan sikap pada wanita usia 45-60 tahun sebelum dan sesudah diberikan promosi kesehatan dengan media Booklet di Kota Bengkulu.

- d. Diketahui perbedaan rerata skor pengetahuan dan sikap tentang osteoporosis pada wanita usia 45-60 tahun antara kelompok Puskesmas Basuki Rahmat dan kelompok Puskesmas Pasar Ikan.

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi yang bermakna kepada pihak akademik serta dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang berhubungan dengan osteoporosis.

2. Bagi Puskesmas

Memberikan masukan kepada puskesmas yang bersangkutan di Kota Bengkulu agar dapat memberikan penyuluhan kesehatan tentang gambaran pengetahuan wanita usia 45-60 th tentang penyakit osteoporosis melalui media booklet.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan informasi dalam mengembangkan penelitian selanjutnya. Penelitian ini dapat dikembangkan dengan menggunakan metode penelitian yang berbeda.

#### **E. Keaslian Penelitian**

**Tabel 1.1 Keaslian Penelitian**

| No | Nama dan Judul Penelitian   | Metode Penelitian  | Hasil Penelitian   | Perbedaan  |
|----|---|--|--|--|
| 1. | Efektifitas Edukasi dengan Menggunakan Booklet Terhadap Pengetahuan Wanita Yang Beresiko Osteoporosis | Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dengan desain penelitian menggunakan metode quasi experiment, yaitu melihat hubungan sebab akibat antara dua variable dengan memberikan | Berdasarkan data pada hasil penelitian, rata-rata pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok intervensi berbeda. Pada kelompok | Perbedaan pada penelitian ini terletak pada efektifitas penelitian, waktu, tahun penelitian, dan tempat penelitian yaitu di Kota |

|    |  |   |   |   |
|----|--|---|---|---|
|    | <p>DI Rumah Sakit PMI (Ns.Rochmayanti,2018)</p>  | <p>perlakuan atau intervensi pada subyek penelitian, kemudian efek perlakuan tersebut diukur dan dianalisis baik terhadap kelompok yang diintervensi ataupun pada kelompok kontrol. Desain ini digunakan untuk membandingkan hasil intervensi pada suatu kelompok yang diukur sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Rancangan ini digunakan untuk menguji efektifitas edukasi dengan menggunakan panduan pencegahan osteoporosis terhadap pengetahuan wanita yang berisiko osteoporosis di Rumah Sakit Pelni Jakarta.</p> | <p>intervensi hasil pengukuran pengetahuan mengalami peningkatan yang bermakna, dimana rata-rata skor pretes adalah 27.09 dan postes 33.5 dengan rata-rata peningkatan 6.41, uji statistik membuktikan bahwa peningkatan tersebut bermakna dengan nilai <math>p = 0,001</math> artinya intervensi yang diberikan berupa edukasi dengan menggunakan pedoman buklet pencegahan osteoporosis, terbukti dapat meningkatkan pengetahuan klien. Efektifitas dari metode edukasi menggunakan pedoman buklet pencegahan osteoporosis mencapai 29.147 %.</p> | <p>Bengkulu sedangkan peneliti Ns. Rochmayanti DiRumah Sakit PMI Bogor.</p>   |
| 2. | <p>Siti Maesaroh &amp; Ani Nur Fauziah Efektivitas pengetahuan dalam upaya pencegahan osteoporosis pada wanita usia 45-60 tahun.</p> | <p>Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah diskriptif analitik, dengan pendekatan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah wanita usia 45 -60 tahun di desa Jetis Juwiring Klaten pada bulan Februari 2020, teknik</p>   | <p>Hasil pra tes banyak kategori pengetahuan, responden dengan pengetahuan baik mayoritas melakukan upaya pencegahan osteoporosis dalam kategori baik sebanyak 20</p>   | <p>Perbedaan pada penelitian ini terletak pada media, dan tempat, yaitu pada tahun 2020 di Kota Bengkulu sedangkan penelitian Siti Maesaroh &amp; Ani</p> |

|    |   |   |   |  |
|----|---|---|---|--|
|    |   | <p>sampling yang digunakan adalah Accidental Sampling dimana saat penelitian dijumpai responden sebanyak 58 responden. Alat pengumpulan data pada penelitian ini adalah menggunakan kuesioner bersifat tertutup, dimana responden memilih atau menjawab pada jawaban yang sudah ada. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari responden dengan mengisi kuesioner dan skunder yaitu data dari kartu keluarga atau Kartu tanda penduduk.</p> | <p>responden (34,5 %). Responden dengan dengan pengetahuan cukup mayoritas melakukan upaya pencegahan dalam kategori cukup sebanyak 24 responden (41,4%). Sedangkan responden dengan pengetahuan kurang mayoritas melakukan pencegahan osteoporosis dalam kategori cukup sebanyak 4 orang (6,9%). Responden dalam penelitian ini adalah wanita usia 45-60 tahun. Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa responden sebagian besar berpendidikan SMA yaitu 30 responden (51,7%).</p> | <p>Nur Fauziah di desa Jetis Juwiring Klaten</p>   |
| 3. | <p>Melva Manurung Hubungan pengetahuan dengan upaya pencegahan dini osteoporosis wanita usia 45-60 tahun.</p> | <p>Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan dengan upaya pencegahan dini osteoporosis. Penelitian dilakukan pada bulan Januari 2020. Populasi adalah wanita usia 45-60 Tahun di Desa Banua Huta Kecamatan Sigumpar Kabupaten Toba Samosir dengan menggunakan total sampling, dan sampel sebanyak 35 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan kuesioner</p>   | <p>Hasil penelitian menunjukkan penyuluhan kesehatan dengan kategori pengetahuan menunjukkan dari 35 responden wanita usia 45-60 tahun tentang upaya pencegahan dini osteoporosis wanita usia 45-60 tahun, 10 responden (28,6%) berpengetahuan sedang tentang Upaya pencegahan dini osteoporosis dan 25 responden (71,4%) berpengetahuan</p>  | <p>Perbedaan pada penelitian ini terletak pada tempat pada tahun 2020 di Kota Bengkulu, sedangkan penelitian Melva Manurung di Desa Banua Huta Kecamatan Sigumpar Kabupaten Toba Samosir, tahun 2020</p> |

|    |  |  |   |   |
|----|--|--|---|---|
|    |  | pengetahuan sebanyak 15 pernyataan dan kuesioner upaya pencegahan sebanyak 10 pernyataan. Analisa data menggunakan uji korelasi Spearmen.  | baik tentang Upaya pencegahan dini osteoporosis. Terdapat hubungan pengetahuan dengan upaya pencegahan dini osteoporosis wanita usia 45-60 tahun, dengan nilai koefisien korelasi $r = 0.099$ yang berarti pengetahuan dengan upaya pencegahan dini osteoporosis memiliki hubungan yang sangat kuat |   |
| 4. | Nurul Hidayah<br>Edukasi gizi dengan media booklet terhadap tingkat pengetahuan, asupan kalsium dan aktivitas fisik untuk mencegah osteoporosis pada lansia. | Metode pada penelitian yang dilakukan di Poli Lansia RSIA Puri Malang selama 1 bulan (26 Maret-26 April 2018) menggunakan rancangan penelitian pre-eksperimental design dengan one group pretest-posttest design. Pengambilan sampel dengan cara purposive sampling dengan memperimbangan kriteria inklusi, didapatkan sampel penelitian sebanyak 26 responden dari populasi semua lansia rawat jalan di RSIA Puri Malang yaitu 70 lansia. | Selisih rata-rata tingkat pengetahuan tentang asupan kalsium dan aktivitas fisik responden sebelum dan setelah mendapatkan edukasi gizi adalah 15,77 poin.  | Perbedaan pada penelitian ini terletak pada waktu dan tempat yang digunakan yaitu pada tahun 2020 di Kota Bengkulu. Sedangkan penelitian Nurul Hidayah di poli lansia RSIA Puri Malang tahun 2019 |
| 5. | Seth Mart Cristian Siahaan<br>Faktor-faktor terjadinya osteoporosis pada lansia di puskesmas pancur Batu Kab.Deli serdang tahun 2019                         | Jenis atau metode penelitian bersifat Deskriptif yaitu penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan sifat atau karakteristik dari suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi saat ini tanpa memberikan perlakuan khusus terhadap peristiwa tersebut, yang dalam hal ini untuk mengetahui faktor-  | Faktor-Faktor Terjadinya Osteoporosis Pada Lansia di Puskesmas Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang Tahun 2019, setelah diberikan kuesioner kepada 33 responden dan yang menjadi responden yaitu lansia perempuan,  | Perbedaan pada penelitian ini terletak pada waktu, tempat, pengaruh media yaitu pada tahun 2020 di Kota Bengkulu sedangkan penelitian Seth Mart Cristian Siahaandi Puskesmas                      |

|  |  |  |   |   |
|--|--|--|---|---|
|  |  | <p>faktor terjadinya osteoporosis pada lansia di Puskesmas Pancur Batu Kab. Deli Serdang. Desain penelitian ini menggunakan pendekatan Cross Sectional (survey potongsilang), dimana pengukuran tentang pengetahuan dilakukan dalam waktu yang bersamaan pada saat pembagian kuesioner. (Notoatmodjo, 2012).</p> | <p>dimana responden yang datang berobat ke Puskesmas Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang, penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari s/d Maret 2019. Dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa responden yang mengalami menopause usia &lt;60 tahun berjumlah 15 responden, dan responden yang mengalami menopause usia 60-70 tahun berjumlah 18 responden.</p> | <p>Pancur Batu Kab. Deli Serdang tahun 2019</p> |
|--|--|--|---|---|

## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORI**

#### **A. Osteoporosis**

##### **1. Pengertian Osteoporosis**

Osteoporosis adalah kepadatan tulang yang ditandai dengan menurunnya massa tulang (kepadatan tulang) secara keseluruhan akibat ketidakmampuan tubuh dalam mengatur kandungan mineral dalam tulang dan disertai dengan rusaknya arsitektur tulang yang akan mengakibatkan penurunan kekuatan tulang yang dalam hal ini adalah pengeroposan tulang, sehingga mengandung risiko mudah terjadi patah tulang. (Kemenkes RI,2020)

##### **2. Penyebab Osteoporosis**

Penyebab osteoporosis adalah adanya gangguan pada metabolisme tulang. Penyebab penyakit osteoporosis yaitu rendahnya kandungan hormon estrogen pada wanita, dan kurangnya aktivitas fisik, kurang terkena sinar matahari, kekurangan konsumsi vitamin D, usia yang sudah lanjut dan rendahnya asupan kalsium. Hal ini dilihat dengan rendahnya konsumsi kalsium rata-rata masyarakat Indonesia sebesar 254 mg per hari, dan hanya seperempat dari standar internasional untuk orang dewasa, yaitu 1000-1200 mg per hari. Penurunan kemampuan regenerasi ini biasanya akan dimulai saat seseorang memasuki usia 45 tahun. (Melva Manurung,2020)

Pada keadaan normal, sel-sel tulang, yaitu sel pembangun (osteoblast) dan sel pembongkar (osteoklas) bekerja silih berganti, saling mengisi, seimbang, sehingga tulang terjadi utuh. Apabila kerja osteoklas melebihi kerja osteoblast, maka kepadatan tulang menjadi kurang dan akhirnya keropos. Metabolisme

tulang dapat terganggu oleh berbagai kondisi, yaitu berkurangnya hormone estrogen, berkurangnya asupan kalsium dan vitamin D, berkurangnya stimulasi mekanik (inaktif) pada tulang, efek samping beberapa jenis obat, minum alcohol, merokok dan sebagainya. (Kementrian Kesehatan RI,2020)

Beberapa penyebab lain dari osteoposis yaitu :

1. Berjenis kelamin wanita, terutama setelah menopause
2. Memiliki keluarga dengan riwayat osteoporosis
3. Mengalami kekurangan vitamin D dan kalsium
4. Mengalami gangguan hormonal dan penyakit tertentu
5. Mengonsumsi obat kortikosteroid dalam jangka waktu yang lama
6. Mengalami kecanduan alkohol
7. Merokok

### **3. Klasifikasi Osteoporosis**

**Osteoporosis terbagi menjadi 3 jenis, yaitu:**

a. Osteoporosis Primer, terbagi menjadi 2 yaitu :

1) Osteoporosis primer tipe 1

Adalah kehilangan massa tulang yang terjadi sesuai dengan proses penuaan, yaitu akibat kekurangan estrogen yakni umumnya pada wanita yang telah mengalami menopause, dan akibat kekurangan testosteron yakni andropause pada pria yang berarti berkurangnya hormone testoterone.

2) Osteoporosis primer tipe 2

Sering disebut dengan istilah osteoporosis senil/penuaan

b. Osteoporosis Sekunder

Osteoporosis jenis ini dipengaruhi seperti adanya penyakit yang mendasari, akibat obat-obatan dan lain sebagainya, pada Osteoporosis sekunder terjadi penurunan densitas tulang yang cukup berat.

c. Osteoporosis Idiopatik

Osteoporosis yang tidak diketahui penyebabnya dan ditemukan pada usia kanak-kanak (juvenil), usia remaja (adolese), pria usia pertengahan.

#### 4. Tanda dan Gejala Osteoporosis

##### – Gejala Osteoporosis

Osteoporosis sering kali tidak menimbulkan gejala apa pun. Kondisi ini biasanya baru diketahui saat seseorang mengalami cedera yang menyebabkan patah tulang. Seiring berkurangnya kepadatan tulang, penderita osteoporosis bisa mengalami gejala berikut:

- a. Mudah mengalami patah tulang, walau hanya karena benturan yang ringan
- b. Nyeri punggung, biasanya disebabkan oleh patah tulang belakang
- c. Postur badan membungkuk
- d. Tinggi badan berkurang

##### – Gejala Osteoporosis pada wanita

###### 1) Kuku Menjadi Rapuh

Perubahan hormon dan nutrisi menyebabkan kuku rapuh. Kondisi ini sering dialami wanita menopause karena kadar estrogennya berubah-ubah. Selain tanda dari osteoporosis, rapuhnya kuku juga menjadi tanda kekurangan gizi seperti vitamin C, kalsium, atau asam folat. Itu sebabnya penting untuk menjaga pola makan yang mengandung nutrisi, protein, dan

lemak sehat. Kuku yang mudah patah, keriting di sekitar ujung jari, kering, dan berubah warna adalah tanda kerapuhan kuku.

#### 2) Penyusutan Gusi

Pengeroposan tulang secara langsung berkaitan dengan kesehatan mulut dan gigi. Alasannya karena sebagian besar kalsium dalam tubuh berada pada tulang dan gigi. Penelitian menunjukkan bahwa pengeroposan gigi atau penyusutan gusi bisa menjadi tanda pengeroposan tulang di area tubuh lainnya.

#### 3) Kepalan Tangan Melemah

Kemampuan menggenggam menjadi salah satu indikator dari kepadatan tulang secara menyeluruh. Terdapat penelitian yang menunjukkan korelasi antara genggam tangan dengan kepadatan mineral tulang. Para peneliti menyimpulkan bahwa genggam yang lemah adalah penanda kerapuhan tulang dan masalah kesehatan lainnya.

#### 4) Penurunan Kebugaran

Penurunan kebugaran fisik secara keseluruhan menjadi salah satu tanda osteoporosis. Beberapa hal yang harus diwaspadai adalah penurunan kekuatan otot, keseimbangan, dan kemampuan bergerak. Kondisi tersebut menyebabkan seseorang menjadi sulit berjalan, menari, dan beraktivitas lainnya. Untuk menghindari risiko tersebut di kemudian hari, sebaiknya rutin berolahraga agar kekuatan otot dan kepadatan tulang tetap terjaga.

#### 5) Tulang Terasa Nyeri

Kekurangan vitamin D sering sekali dikaitkan dengan sakit punggung. Kekurangan magnesium juga telah dikaitkan dengan

osteoporosis, kelemahan otot, dan kram. Maka, tak heran jika kekurangan mineral menyebabkan masalah kesehatan, termasuk osteoporosis.

#### 6) Penyusutan Tinggi Badan

Penyusutan tinggi badan seiring bertambahnya usia adalah hal normal. Namun, jika penyusutan terjadi secara drastis, bisa menjadi tanda patah tulang belakang. Selain penyusutan tinggi badan, tanda patahnya tulang belakang akibat osteoporosis adalah nyeri punggung mendadak, terbatasnya pergerakan tubuh, dan peningkatan rasa sakit atau ketidaknyamanan saat berdiri atau berjalan.

#### 7) Tulang Belakang Melengkung atau membungkuk

Salah satu penyebab paling umum osteoporosis adalah tulang belakang yang melengkung, disebut fraktur kompresi. Kondisi ini menyebabkan nyeri punggung dan menimbulkan nyeri saat bergerak dan beraktivitas.

### 5. Faktor-Faktor Resiko Osteoporosis

Osteoporosis dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain usia, jenis kelamin, gaya hidup, dan sebagainya. Faktor lain yang tak kalah penting adalah kurangnya kesadaran masyarakat untuk mencegah datangnya penyakit itu sendiri. Sehingga ketika menderita osteoporosis membuat mereka sangat sulit untuk melakukan pekerjaan sehari – hari bahkan hanya dengan sedikit bergerak saja terasa nyeri atau sakit dan beresiko jatuh kemudian terjadi patah tulang. (Habde Adrianus Dami, 2020)

– Faktor resiko yang dapat diubah :

#### a) Kurang aktivitas fisik

Malas bergerak atau olahraga akan menghambat proses osteoblasnya (proses pembentukan massa tulang). Selain itu kepadatan massa tulang

akan berkurang. Semakin banyak gerak dan olahraga maka otot akan memacu tulang untuk membentuk massa.

b) Asupan kalsium rendah

Jika kalsium tubuh kurang maka tubuh akan mengeluarkan hormone yang akan mengambil kalsium dari bagian tubuh lain termasuk yang ada ditulang.

c) Kekurangan protein

d) Kekurangan paparan sinar matahari

e) Kekurangan asupan vitamin D

Vitamin D berguna untuk membantu penyerapan kalsium dan fosfor dalam tubuh. Kedua mineral ini berperan penting dalam menjaga kesehatan dan kekuatan tulang Anda. seperti yang sudah diketahui bahwa vitamin D berfungsi untuk merangsang penyerapan kalsium dan fosfor yang dapat memperkuat tulang.

f) Konsumsi minuman tinggi kafein dan tinggi alkohol

Minuman berkafein seperti kopi dan alkohol juga dapat menimbulkan tulang keropos, rapuh dan rusak. Hal ini disebabkan kafein dan alkohol menghambat proses pembentukan massa tulang (osteoblas) karena kafein dan alkohol bersifat toksin bagi tubuh. Akibatnya, kalsium untuk membentuk tulang terbuang bersama air seni.

g) Kebiasaan merokok

Ternyata rokok dapat menimbulkan resiko penyakit osteoporosis. Perokok sangat rentan terkena osteoporosis, karena zat nikotin didalamnya mempercepat penyerapan tulang. Selain penyerapan tulang, nikotin juga membuat kadar dan aktivitas hormone estrogen dalam tubuh berkurang

sehingga susunan-susunan sel tulang tidak kuat dalam menghadapi proses pelapukan.

- h) Hormon estrogen rendah
- i) Meminum beberapa jenis obat (misal: golongan steroid)

Obat kortikosteroid yang sering digunakan sebagai anti peradangan pada penyakit asma dan alergi ternyata menyebabkan risiko penyakit osteoporosis. Jika sering dikonsumsi dalam jumlah tinggi akan mengurangi massa tulang. Sebab, *kortikosteroid* menghambat proses osteoblas. Selain itu, obat *heparin* dan antikejang juga menyebabkan penyakit osteoporosis. Konsultasi ke dokter sebelum mengonsumsi obat jenis ini agar dosisnya tepat dan tidak merugikan tulang.

- Faktor resiko yang tidak dapat diubah

- a) Riwayat keluarga/keturunan
- b) Jenis kelamin perempuan

Osteoporosis lebih banyak terjadi pada wanita. Hal ini disebabkan pengaruh hormon estrogen yang mulai menurun kadarnya dalam tubuh sejak usia 35 tahun. Selain itu wanita mengalami menopause yang dapat terjadi pada usia 45 tahun keatas. Pada wanita hamil juga sangat berisiko, karena proses pembentukan janin membutuhkan banyak kalsium. Wanita secara signifikan memiliki risiko yang lebih tinggi untuk terjadinya osteoporosis. Pada osteoporosis primer, perbandingan antara wanita dan pria adalah 5 : 1. (Seth Mart Cristian Siahaan,2020)

- c) Usia

Seiring bertambahnya usia, fungsi organ tubuh justru menurun. Pada usia 65-80 tahun wanita memiliki risiko 2 kali lipat dibandingkan pria dalam

mengalami kehilangan tulang dalam mengalami kehilangan tulang trabekular karena proses penuaan, penyerapan kalsium menurun dan fungsi hormone paratiroid meningkat.

d) Ras asia dan kaukasia

Ras juga membuat perbedaan dimana ras kulit putih atau keturunan asia memiliki resiko terbesar. Hal ini disebabkan secara umum konsumsi kalsium wanita Asia rendah. Salah satu alasan adalah sekitar 90% intoleransi laktosa dan menghindari produk dari hewan. Pria dan wanita kulit hitam dan hispanik memiliki risiko yang signifikan meskipun rendah.

e) Menopause

Menopause adalah perhentian permanen menstruasi (haid) berarti pula akhir dari masa reproduktif. Perubahan endokrin – hormone yang terlibat dalam tubuh wanita disebabkan oleh kehilangan fungsi ovarium yang semakin meningkat. Saat menopause terjadi penurunan kadar estrogen maka proses pematangan sel tulang (*osteoblast*) terhambat, dan dua hormon yang berperan dalam proses pembentukan tulang yaitu vitamin D dan PTH (*Parathyroid hormon*) pun turun. Sehingga dimulailah proses berkurangnya kadar mineral tulang. Apabila ini berlanjut terus, yang berhubungan dengan kelanjutan harapan hidup, maka akan terjadinya osteoporosis. (Th. Endang purwoastuti, 2008 Penerbit kanisius)

## 6. Makanan Untuk Menjaga Kepadatan Tulan

Susu merupakan salah satu nutrisi sehat terbaik untuk tulang. Produk susu berkalsium tinggi biasanya ditujukan untuk memperkuat tulang di usia senja agar terhindar dari kerusakan atau pengeroposan tulang. Selain susu, dapat juga diperoleh kalsium dari makanan lain, seperti sayuran hijau, kacang-kacangan, tahu, salmon,

sardin, dan produk makanan maupun minuman yang telah difortifikasi kalsium. Kebutuhan harian kalsium rata-rata adalah 800-1000 mg dan vitamin D adalah 200 IU. Suplementasi kalsium dibatasi sebanyak 500-1000 mg/hari dikarenakan adanya keluhan-keluhan yang sering dirasakan selama konsumsi suplementasi kalsium. (Audina, M. 2019)

Untuk mengoptimalkan asupan kalsium harian, ikuti tips berikut:

1. Lengkapi sajian sereal atau oatmeal dengan susu, alih-alih cairan jenis lain.
2. Tambahkan susu pada sajian seperti sup tomat atau sup labu.
3. Buatlah pancake gandum menggunakan susu atau yoghurt sebagai salah satu bahannya.
4. Tambahkan susu atau yoghurt pada smoothie.
5. Nikmati keju sebagai camilan atau makanan penutup.
6. Nikmati kacang seperti almond atau kenari sebagai camilan.
7. Tambahkan sayuran hijau pada sajian sup, kaserol, atau tumisan.
8. Nikmati sayuran sebagai hidangan terpisah, seperti salad.
9. Buatlah roti lapis menggunakan roti gandum alih-alih roti tawar putih.

Nutrisi lain yang tak kalah penting untuk menjaga kesehatan tulang dan mencegah osteoporosis. Beberapa zat gizi berikut memiliki peran penting yang mendukung penyerapan kalsium di pada tulang:

#### 1) Magnesium

Penting karena: Membantu tubuh menyerap dan menahan kalsium di tubuh, yang kemudian digunakan untuk membangun dan memperkuat tulang.  
Kebutuhannya: 400-420 mg per hari untuk pria dewasa; 310-320 mg per hari untuk perempuan dewasa (tidak hamil)

Sumbernya: almond, kacang mete, biji-bijian, seafood, brokoli, mentimun, tahu, bayam, seledri, dll.

## 2) Vitamin D

Penting karena: Membantu tubuh menyerap kalsium dengan baik serta mengatur kalsium dalam darah. Kebutuhannya: 600 IU per hari (usia sampai 60 tahun); 800 IU per hari (usia di atas 60 tahun).

Sumbernya: sinar matahari, telur, keju, mentega, ikan, udang, tiram, dll.

## 3) Fosfor

Penting karena: Membantu kalsium dalam pembentukan tulang. Namun, perlu diingat bahwa kelebihan fosfor dapat berbahaya bagi tubuh, dan menyebabkan tubuh menyerap lebih sedikit kalsium. Kebutuhannya: 700 mg per hari untuk orang dewasa.

Sumbernya: produk olahan susu, salmon, tuna, unggas, kacang-kacangan, produk gandum utuh.

## 4) Vitamin K

Penting karena: Membantu tubuh mengatur kadar kalsium serta dalam pembentukan tulang kuat. Kebutuhannya: 120 mikrogram per hari untuk pria dewasa; 90 mikrogram per hari untuk perempuan dewasa

Sumbernya: kubis, sayuran hijau gelap, selada, sejenis sawi, brokoli, kale

## **7. Pengobatan Osteoporosis**

Osteoporosis pada wanita yang perlu diperhatikan adalah gaya hidup sehat karena sangat berpengaruh pada masa tulang seperti makanan yang banyak mengandung kalsium dan vitamin D, dan berolahraga di bawah sinar matahari. Institute of a Medicine (IOM) merekomendasi wanita berusia 60 tahun atau lebih dan pria dengan usia 71 tahun atau lebih mengkonsumsi kalsium 1200 mg/hari. Vitamin

D juga sangat penting dalam penyerapan kalsium, kesehatan tulang, performa otot, keseimbangan, dan resiko terjatuh. Olahraga weight bearing seperti berjalan, jogging, menaiki tangga, dan bermain tenis dapat meningkatkan ketangkasan, kekuatan, postur dan keseimbangan tubuh yang akan mengurangi resiko terjatuh. (Johanna Regina, 2019)

Kalsium, vitamin, dan olahraga adalah kunci pencegahan osteoporosis. Namun, pencegahan tak bisa dilakukan secara mendadak atau instan. Puncak kepadatan tulang berada di kisaran usia 40 tahun, lalu mulai menurun secara perlahan. Maka, upaya menjaga kesehatan tulang harus dilakukan sejak usia muda. Massa tulang yang ditabung sedari muda ini menjadi penentu terhadap risiko tulang keropos atau patah tulang.

Penanganan osteoporosis dianggap sulit dan memerlukan praktik pencegahan melalui gaya hidup yang sehat. Trend gaya hidup yang dimaksud seperti kebiasaan merokok, keinginan menjaga tubuh tetap langsing, meminum alkohol, kurang melakukan aktivitas, jarang melakukan kegiatan olahraga, kurang terpapar sinar matahari, usia makin bertambah, kurang mendapatkan asupan kalsium dan vitamin D. Berjemur untuk mendapatkan vitamin D sebaiknya lakukan pada jam 09.00-10.00 pagi. Pada waktu tersebut, risiko bahaya paparan sinar UV pun tergolong kecil. Anda dapat berjemur sambil berolahraga atau jalan santai dengan aman pada jam tersebut selama 15 menit. (Melva Manurung, 2020)

Lakukan Pencegahan osteoporosis seperti :

- 1) Mengonsumsi makanan bergizi dengan asupan kalsium yang cukup.
- 2) Menjaga diri agar terhindar dari malnutrisi protein ataupun zat gizi lain.
- 3) Menjaga kecukupan konsumsi atau paparan vitamin D.
- 4) Banyak melakukan aktivitas fisik dan olah raga ringan.

- 5) Menghindari paparan asap rokok (second-hand smoking).
- 6) Pada anak-anak, peningkatan massa tulang puncak sebesar 10 persen saja diperkirakan dapat mengurangi risiko patah tulang akibat osteoporosis hingga 50 persen ketika dewasa.
- 7) Sementara, bagi orang dewasa, langkah-langkah pencegahan osteoporosis pun kurang lebih sama, yaitu:
- 8) Mengonsumsi makanan bergizi dengan asupan kalsium yang cukup.
- 9) Menjaga diri agar tidak mengalami malnutrisi, terutama yang diakibatkan oleh gangguan makan parah (misalnya, anoreksia nervosa) atau penurunan berat badan ekstrem akibat diet yang tidak tepat.
- 10) Menjaga kecukupan konsumsi atau paparan vitamin D.
- 11) Melakukan aktivitas fisik yang lebih berat dan latihan beban.
- 12) Tidak merokok dan menghindari paparan asap rokok.
- 13) Tidak mengonsumsi minuman beralkohol.

Langkah penanganan utama pada osteoporosis adalah mencegah tulang patah atau retak, terutama akibat cedera atau benturan. Berikut adalah beberapa cara yang dapat dilakukan:

- 1) Menjaga tubuh tetap bugar dengan olahraga dan mengatur pola makan
- 2) Menghindari penggunaan alas kaki yang licin ketika berjalan di luar rumah
- 3) Mengatur letak perabotan rumah dengan baik untuk mengurangi risiko terjatuh akibat menabrak perabotan
- 4) Memasang pegangan dinding, memasang karpet, atau menggunakan sandal khusus untuk mencegah terjatuh di kamar mandi.

Selain mencegah patah tulang, dokter juga dapat memberikan pengobatan untuk menjaga kepadatan tulang. Obat-obatan yang diberikan dapat berupa obat hormonal maupun nonhormonal.

- Pengobatan osteoporosis nonhormonal

Pengobatan nonhormonal meliputi pemberian kalsium dan suplemen vitamin D, bisphosphomate, dan strontium ranelate. Berikut adalah penjelasannya:

1. Suplemen kalsium dan vitamin D

Kalsium dan vitamin D berfungsi menjaga tulang tetap padat dan mencegah keretakan tulang. Dokter akan meresepkan dosis suplemen kalsium dan vitamin D sesuai dengan kebutuhan pasien.

2. Bifosfonat

Bifosfonat berfungsi menjaga kepadatan tulang dengan memperlambat pemecahan jaringan tulang. Obat yang diberikan antara lain alendronate, etidronate, ibandronate, risedronate, dan asam zolendronic.

- Pengobatan Osteoporosis Hormonal

Pengobatan osteoporosis hormonal dilakukan dengan menggunakan hormon tertentu untuk menjaga kepadatan tulang. Obat yang diberikan adalah:

1. Hormon estrogen

Terapi penggantian hormon dengan menggunakan estrogen ditujukan bagi wanita yang sudah masuk masa menopause. Namun, terapi ini berisiko memicu timbulnya penyakit lain, seperti kanker payudara, kanker ovarium, dan stroke.

2. Selective estrogen receptor modulators (SERMs)

Salah satu jenis SERMs yang akan digunakan untuk mengatasi osteoporosis adalah raloxifene. Obat ini bekerja dengan

mempertahankan kepadatan tulang dan mengurangi risiko terjadinya patah tulang.

### 3. Obat penumbuh tulang

Obat ini berfungsi untuk meningkatkan kepadatan tulang dan hanya diberikan jika kepadatan tulang pasien sangat rendah. Obat dalam bentuk suntik ini antara lain teriparatide, romosozumab, dan abaloparatide.

### 4. Kalsitonin

Kalsitonin adalah hormon untuk memperkuat kepadatan tulang yang bekerja dengan cara menghambat kerja sel-sel yang meluruhkan tulang.

Kalsitonin diberikan dalam bentuk suntikan.

Perempuan yang telah memasuki masa lansia, khususnya masa menopause akan lebih cepat menuju osteoporosis jika tidak dilakukan pencegahan sebelumnya. Pencegahan yang dilakukan akan berdampak baik jika dilakukan sejak sebelum masa menopause. (Nurul Hidyah, 2019)

## **8. Wanita Usia 45-60 tahun Untuk Pencegahan Osteoporosis**

Penurunan kemampuan berbagai organ, fungsi, dan sistem tubuh pada umumnya merupakan tanda dari proses menua yang tampak pada usia 45 tahun dan akan menimbulkan masalah pada usia sekitar 60 tahun keatas (Thamber, 2012). Menua atau menjadi tua adalah suatu keadaan yang terjadi di dalam kehidupan manusia. Proses menua merupakan proses sepanjang hidup, tidak hanya dimulai dari satu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan. Menjadi tua adalah merupakan proses alamiah.

Meningkatnya usia harapan hidup penduduk Indonesia membawa implikasi bertambahnya jumlah lanjut usia yang dipengaruhi oleh faktor usia, jenis kelamin,

pekerjaan, tingkat pendidikan, serta dukungan sosial terhadap lansia dalam pemeliharaan kesehatan usia lanjut usia. Peningkatan usia harapan hidup dapat menyebabkan masalah kesehatan yang serius terutama masalah kesehatan yang sangat rentan terjadi pada seseorang yang sudah mencapai usia lanjut.

Massa tulang pada perempuan berkurang lebih cepat di bandingkan dengan laki-laki. Hal ini di sebabkan pada masa menopause, fungsi ovarium menurun drastis yang berdampak pada berkurangnya produksi hormon estrogen dan progesteron. Saat hormon estrogen turun kadarnya karena usia yang lanjut (menopause), terjadilah penurunan aktivitas sel osteoblast (pembentukan tulang baru) dan peningkatan kerja osteoklas (penghancuran tulang). Jadi secara kodrati osteoporosis lebih banyak menyerang perempuan, yaitu 2,5 kali lebih sering di bandingkan laki-laki.

Tingkat kejadian osteoporosis sekitar 80% persen penderita penyakit ini adalah wanita, berkurang atau hilangnya hormon estrogen pasca menopause menjadikan resiko terkena kerapuhan tulang pada wanita mengalami peningkatan termasuk wanita mudah yang mengalami penghentian siklus menstruasi/ amenorrhea. Setelah wanita mengalami menopause, secara berangsur-berangsur hormon estrogen tidak di produksi lagi. Semua wanita, terutama yang menderita osteoporosis, harus mengkonsumsi kalsium dan vitamin D dalam jumlah yang mencukupi. Wanita pasca menopause yang menderita osteoporosis juga bisa mendapatkan estrogen (biasanya bersama dengan progesteron) atau alendronat, yang bisa memperlambat atau menghentikan penyakitnya lagi. (Habde Adrianus Dami,2020)

Osteoporosis seharusnya dapat dicegah dengan membudayakan perilaku hidup yang sehat yang intinya dengan mengkonsumsi makanan bergizi seimbang yang memenuhi kebutuhan gizi, kaya serat, rendah lemak dan kaya kalsium.

Pengetahuan tentang osteoporosis sangat penting agar dapat melakukan upaya upaya pencegahan terjadinya osteoporosis sejak dini baik untuk diri sendiri, keluarga dan masyarakat. Usahakan untuk mencapai kepadatan tulang semaksimal mungkin sebelum usia 60 tahun, karena kepadatan tulang akan menurun setelah mencapai usia itu. Oleh karena itu, sejak muda harus “menabung” untuk memperkuat kepadatan tulang. (Kemenkes RI, 2019)

## **B. Promosi Kesehatan**

### **1. Pengertian Promosi Kesehatan**

Promosi kesehatan adalah suatu bentuk intervensi atau upaya yang ditujukan kepada perilaku, agar perilaku tersebut kondusif untuk kesehatan. Dengan kata lain promosi kesehatan mengupayakan agar perilaku individu, kelompok atau masyarakat mempunyai pengaruh positif terhadap pemeliharaan dan peningkatan kesehatan (Notoatmodjo,2010).

Pada dasarnya tujuan utama promosi kesehatan adalah untuk mencapai 3 hal, yaitu :

- a. Peningkatan pengetahuan atau sikap masyarakat
- b. Peningkatan perilaku masyarakat
- c. Peningkatan status kesehatan masyarakat

Menurut Lawrence Green (1990) dalam buku Promosi Kesehatan Notoatmodjo (2010) tujuan promosi kesehatan terdiri dari 3 tingkatan, yaitu :

#### **a. Tujuan Program**

Merupakan pernyataan tentang apa yang akan dicapai dalam periode waktu tertentu yang berhubungan dengan status kesehatan.

b. Tujuan Pendidikan

Merupakan deskripsi perilaku yang akan dicapai untuk mengatasi masalah kesehatan yang ada.

c. Tujuan Perilaku

Merupakan pendidikan atau pembelajaran yang harus tercapai (perilaku yang diinginkan). Oleh sebab itu tujuan perilaku berhubungan dengan pengetahuan dan sikap.

2. Strategi Promosi Kesehatan

Untuk mewujudkan suatu promosi kesehatan diperlukan pendekatan atau strategi agar tercapai secara efektif dan efisien. Strategi global (Promosi kesehatan) menurut WHO dalam (Notoatmodjo, 2010).

a. Advokasi (Advocacy)

Kegiatan yang ditujukan kepada pembuat keputusan (decision makers) atau penentu kebijakan (policy makers) baik dalam bidang kesehatan maupun sektor lain diluar kesehatan, yang mempunyai pengaruh terhadap publik. Tujuannya adalah agar para pembuatan keputusan mengeluarkan kebijakan-kebijakan.

b. Dukungan sosial

Kegiatan yang ditujukan kepada para tokoh masyarakat, baik formal maupun informal. Tujuan dari kegiatan ini adalah agar program atau kegiatan kesehatan memperoleh dukungan dari tokoh masyarakat dan tokoh agama dan dapat menjembatani antara pengelola program kesehatan dengan masyarakat.

c. Pemberdayaan masyarakat

Pemberdayaan ini ditujukan langsung kepada masyarakat sebagai sasaran primer atau utama promosi kesehatan. Tujuannya adalah agar masyarakat memiliki kemampuan dalam memelihara dan meningkatkan kesehatan mereka sendiri. Bentuk kegiatan ini antara lain penyuluhan kesehatan, keorganisasian dan pengembangan masyarakat dalam bentuk koperasi, pelatihan-pelatihan untuk kemampuan peningkatan pendapatan keluarga (Notoatmodjo, 2010).

3. Sasaran Promosi Kesehatan

a) Sasaran primer

Masyarakat pada umumnya menjadi sasaran langsung segala upaya pendidikan atau promosi kesehatan. Upaya promosi kesehatan yang dilakukan terhadap sasaran primer sejalan dengan strategi pemberdayaan masyarakat.

b) Sasaran sekunder

Para tokoh masyarakat, tokoh agama, tokoh adat dan sebagainya adalah sasaran sekunder. Sasaran sekunder diharapkan akan memberikan pendidikan kesehatan kepada masyarakat disekitar.

c) Sasaran Tersier

Para pembuat keputusan atau penentu kebijakan baik di tingkat pusat, maupun daerah adalah sasaran tersier. Dengan kebijakan yang dikeluarkan akan memiliki dampak terhadap perilaku para sasaran sekunder dan sasaran primer terhadap perilaku kesehatan.

4. Ruang Lingkup Promosi Kesehatan

Ruang lingkup promosi kesehatan berdasarkan aspek pelayanan kesehatan menurut Notoatmodjo (2010), meliputi :

- a. Promosi kesehatan pada tingkat promotif. Sasaran promosi kesehatan pada tingkat pelayanan promotif adalah pada kelompok orang sehat, dengan tujuan agar mereka mampu meningkatkan kesehatannya.
- b. Promosi kesehatan pada tingkat preventif. Sasaran promosi kesehatan pada tingkat ini selain pada orang yang sehat juga bagi kelompok yang beresiko. Misalnya, ibu hamil, para perokok, para pekerja seks, keturunan diabetes dan sebagainya. Tujuan utama dari promosi kesehatan pada tingkat ini adalah untuk mencegah kelompok-kelompok tersebut agar tidak jatuh sakit (*primary prevention*).
- c. Promosi kesehatan pada tingkat kuratif. Sasaran promosi kesehatan pada tingkat ini adalah para penderita penyakit, terutama yang menderita penyakit kronis seperti asma, diabetes mellitus, tuberculosi, hipertensi dan sebagainya. Tujuan dari promosi kesehatan pada tingkat ini agar kelompok ini mampu mencegah penyakit tersebut tidak menjadi lebih parah (*secondary prevention*).
- d. Promosi kesehatan pada tingkat rehabilitatif. Sasaran pokok pada promosi kesehatan tingkat ini adalah pada kelompok penderita atau pasien yang baru sembuh dari suatu penyakit. Tujuan utama promosi kesehatan pada tingkat ini adalah mengurangi kecacatan seminimal mungkin. Dengan kata lain, promosi kesehatan pada tahap ini adalah pemulihan dan mencegah kecacatan akibat dari suatu penyakit (*tertiary prevention*) (Notoatmodjo, 2010).

## C. Media Promosi Kesehatan

### 1. Pengertian Media Promosi Kesehatan

Media atau alat peraga dalam promosi kesehatan dapat diartikan sebagai alat bantu untuk promosi kesehatan yang dapat dilihat, didengar, diraba, dirasa, atau dicium, untuk memperlancar komunikasi dan penyebarluasan informasi. Dalam menggunakan media, baik secara kombinasi tunggal, ada dua hal yang harus diperhatikan, yaitu: media harus mudah dimengerti oleh masyarakat sasaran dan ide atau gagasan yang terkandung didalamnya harus dapat diterima oleh sasaran (Depkes, 2014).

Menurut (Notoatmodjo, 2010) media promosi kesehatan adalah semua sarana atau upaya untuk menampilkan pesan atau informasi yang diinginkan disampaikan oleh komunikator, baik itu melalui media cetak, elektronik (televisi, radio, komputer, dan sebagainya) dan media luar ruang sehingga sasaran dapat berubah perilakunya kearah positif terhadap kesehatan. Promosi kesehatan tidak dapat lepas dari media karena melalui media, pesan-pesan yang disampaikan dapat lebih menarik dan mudah dipahami, sehingga sasaran dapat mempelajari pesan tersebut sampai memutuskan untuk mengadopsi perilaku yang positif.

Media yang diketahui dapat berupa media cetak (*leaflet*, booklet, brosur, lembar balik, *word square*, poster dan lain-lain), media elektronik (televisi dan radio) dan media luar ruang (papan reklame, spanduk, pameran, banner, TV layar lebar). Seiring berkembangnya zaman, teknologi semakin canggih media dapat dikombinasikan antara yang satu dengan lainnya (*multimedia*). Media dapat dibuat melalui *software* computer dan kemudian dicetak atau dapat ditampilkan dalam bentuk gambar dan video (Notoatmodjo, 2010).

## 2. Tujuan Media Promosi Kesehatan

Tujuan atau alasan mengapa media sangat diperlukan didalam pelaksanaan promosi kesehatan, yaitu (Notoatmodjo, 2010):

- a. Media dapat mempermudah penyampaian informasi.
- b. Media dapat menghindari kesalahan persepsi.
- c. Dapat memperjelas informasi.
- d. Media dapat mempermudah pengertian.
- e. Mengurangi komunikasi yang verbalistik.
- f. Dapat menampilkan objek yang tidak bisa ditangkap dengan mata.
- g. Memperlancar komunikasi.

## 3. Jenis Media Promosi Kesehatan

### 1) Media Audio

- a. Alat bantu lihat (*visual aids*), yang membantu menstimulasi indra mata (penglihatan) pada waktu terjadinya proses penerimaan pesan. Alat ini ada dua bentuk yaitu :
  1. Alat yang diproyeksikan, misalnya: slide, film, film strip, dan sebagainya.
  2. Alat yang tidak diproyeksikan, misalnya: gambar peta, bagan, bola dunia, boneka, dan sebagainya.
  3. Alat bantu dengar (*audio aids*), Media audio merupakan media yang hanya dapat melibatkan dengan indera pendengaran dan hanya mengeluarkan suara. Jika dilihat dari sifat pesan yang diterima media audio menerima pesan verbal dan non verbal. Pesan verbal audio berupa bahasa lisan atau kata-kata. Sedangkan audio non verbal yaitu seperti bunyi-bunyian vokalisasi, seperti gerutuan, gumam, musik, radio, dan

lain-lain. Media audio yang digunakan untuk menstimulasi indra pendengaran pada saat proses pembelajaran. Misalnya: radio, pita suara, kepingan CD, dan sebagainya.

4. Alat bantu lihat dengar, misalnya: televisi, video cassette, dan DVD. Berdasarkan fungsinya sebagai penyalur pesan-pesan kesehatan, media dibagi menjadi 3, yaitu :
  - a. Media cetak : booklet leaflet, flyer lembar balik, rubrik dan poster
  - b. Media elektronik : Televisi, Radio, Video , slide, dan Film strip.
  - c. Media papan (Billboard), biasanya di pasang di tempat umum dengan berisikan informasi kesehatan.

## 2) Media Visual

Media visual adalah media yang bisa melibatkan indera penglihatan. Contoh dari media ini yaitu:

### a. Media Poster

Poster adalah suatu pesan tertulis baik itu berupa gambar maupun tulisan yang ditujukan untuk menarik perhatian banyak orang sehingga pesan yang disampaikan dapat diterima orang lain dengan mudah.

### b. Media Booklet

Booklet merupakan media pendidikan atau promosi kesehatan yang digolongkan sebagai media cetak, sebagai alat bantu untuk menyampaikan pesan kesehatan. Booklet adalah suatu media yang menyampaikan pesan-pesan kesehatan dalam bentuk buku berupa tulisan bergambar, berukuran kecil tidak lebih dari 24 lembar. (Ali et al.,2018)

#### a. Keuntungan Booklet

Beberapa keuntungan booklet adalah sebagai berikut:

- (1) *Booklet* menggunakan media cetak sehingga biaya yang dikeluarkan itu bisa lebih murah jika dibandingkan dengan menggunakan media audio dan visual serta audio visual.
- (2) Dapat disimpan lama dan mudah dibawa kemana-mana
- (3) Pengguna dapat melihat isinya pada saat santai
- (4) Dapat membantu media lain
- (5) Mengurangi kegiatan mencatat
- (6) Mampu memberikan informasi lengkap
- (7) Isi dapat dicetak kembali
- (7) Tersusun dengan desain yang menarik dan penuh warna

b. Kelemahan *Booklet*

- (1) Hanya bermanfaat untuk orang yang melek huruf
- (2) Menuntut kemampuan untuk membaca
- (3) Menuntut kemauan baca sasaran, terlebih pada masyarakat yang tidak suka membaca.
- (4) Tidak suka membaca.

c. Manfaat *Booklet*

Menurut Setiana (dalam Puspitaningrum, 2017), manfaat *booklet* sebagai media komunikasi pendidikan kesehatan antara lain membantu sasaran pendidikan untuk belajar lebih banyak dan cepat, membuat sasaran pendidikan serta mendorong keinginan orang untuk mengetahui hingga mendalami dan akhirnya mendapatkan pengertian yang lebih baik.

Menurut Kemm dan Close dalam Aini (2010) *booklet* memiliki beberapa kelebihan yaitu dapat dipelajari setiap saat, karena desain

berbentuk buku dan memuat informasi relatif lebih banyak dibandingkan dengan poster.

### c. **Media Leaflet**

Leaflet ialah bentuk penyampaian informasi dan pesan-pesan kesehatan melalui lembaran yang dilipat. Isi informasi dapat dalam bentuk kalimat maupun gambar, atau kombinasi (Macfoedz dan Suryani, 2008). Media leaflet digunakan digunakan sebagai media pendidikan kesehatan dikarenakan dalam media ini sasaran dapat menyesuaikan dan belajar mandiri, pengguna dapat melihat isinya disaat santai, informasi dapat dibagi dengan keluarga dan teman, dapat memberikan informasi lebih detail mengenai informasi yang tidak dapat diberikan secara lisan dan mengurangi kebutuhan mencatat (Rokhmawati, 2015)

#### – Karakteristik Media Leaflet

Media leaflet pada umumnya diletakkan ditempat-tempat umum dan gampang terlihat. Hal ini disebabkan karakteristik media leaflet yang memang khusus didesain untuk dibaca secara cepat oleh penerimanya (Notoatmodjo, 2010).

#### – Kelebihan dan Kekurangan Media Leaflet

Kelebihan media leaflet sebagai media pembelajaran penyajian media leaflet simpel dan ringkas. Media leaflet dapat didistribusikan dalam berbagai kesempatan. Desain yang simple tersebut membuat penerima tidak membutuhkan banyak waktu dalam membacanya (Notoatmodjo, 2010).

#### – Kekurangan media leaflet sebagai media pembelajaran adalah Informasi yang disajikan sifatnya terbatas dan kurang spesifik. Desain yang

digunakan harus menyoroti fokus-fokus tertentu yang diinginkan. Sehingga dalam leaflet kita tidak terlalu banyak memainkan tulisan dan hanya memuat sedikit gambar pendukung (Notoatmojdo, 2010).

## **D. Pengetahuan**

### **1. Pengertian Pengetahuan**

Pengetahuan merupakan hasil mengingat suatu hal, termasuk mengingat kembali kejadian yang pernah dialami baik secara sengaja maupun tidak sengaja dan ini terjadi setelah orang melakukan kontak atau pengamatan terhadap suatu objek tertentu (Wahit, 2012).

Pengetahuan juga merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui pancaindera manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indera pendengaran (telinga) dan indera penglihatan (mata). Pengetahuan pada dasarnya terdiri dari sejumlah fakta dan teori yang memungkinkan seseorang untuk dapat memecahkan masalah yang dihadapinya. Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahuseseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya) (Notoatmodjo, 2010).

### **2. Tingkatan Pengetahuan**

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden. Kedalaman pengetahuan yang ingin kita ketahui atau kita ukur dapat kita sesuaikan dengan tingkatan-tingkatan pengetahuan. Secara garis besar tingkatan pengetahuan dibagi menjadi enam, yaitu (Notoatmodjo, 2010) :

a. Tahu (*knowledge*)

Tahu diartikan hanya sebagai memanggil (*recall*) memori yang telah ada sebelumnya setelah mengamati sesuatu. Oleh sebab itu, tahu merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Misalnya, tahu bahwa buah tomat mengandung banyak vitamin C.

b. Memahami (*comprehension*)

Memahami suatu objek bukan sekedar tahu terhadap objek tersebut, tidak sekedar dapat menyebutkan, tetapi orang tersebut harus dapat menginterpretasikan secara benar tentang objek yang diketahui

c. Aplikasi (*application*)

Diartikan apabila orang yang telah memahami objek yang dimaksud dapat menggunakan atau mengaplikasikan prinsip yang diketahui tersebut pada situasi yang lain. Misalnya, seseorang yang telah paham tentang proses perencanaan, ia harus dapat bekerja atau dimana saja. Orang yang telah paham metodologi penelitian, ia akan mudah membuat proposal penelitian dimana saja dan seterusnya.

d. Analisis (*analysis*)

Kemampuan seseorang untuk menjabarkan dan memisahkan, kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen yang terdapat dalam suatu masalah atau objek yang diketahui. Misalnya, dapat membedakan antara nyamuk *Aedes Aegypti* dengan nyamuk biasa, dapat membuat diagram (*flow chart*) dan siklus hidup cacing kremi.

e. Sintesis (*synthesis*)

Menunjukkan suatu kemampuan seseorang untuk merangkum atau meletakkan dalam satu hubungan yang logis dari komponen-komponen pengetahuan yang

dimiliki. Misalnya, dapat membuat atau meringkas dengan kata-kata atau kalimat sendiri tentang hal-hal yang telah dibaca atau didengar, dapat membuat kesimpulan tentang artikel yang dibaca.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu objek tertentu. Penilaian ini dengan sendirinya didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau norma-norma yang berlaku dimasyarakat. Misalnya, seseorang dapat menilai manfaat ikut edukasi osteoporosis.

### **3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan**

Terdapat tujuh faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang yaitu, (Notoatmodjo, 2010):

a. Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang kepada orang lain agar dapat memahami sesuatu hal. Tidak dapat dipungkiri bahwa semakin tinggi pendidikan seseorang, semakin mudah pula mereka menerima informasi, dan pada akhirnya pengetahuan yang dimilikinya akan semakin banyak. Sebaliknya, jika seseorang memiliki tingkat pendidikan yang rendah, maka akan menghambat perkembangan sikap orang tersebut terhadap penerimaan informasi dan nilai-nilai yang baru diperkenalkan.

b. Pekerjaan

Lingkungan pekerjaan dapat membuat seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan, baik secara langsung maupun tidak langsung.

c. Usia

Dengan bertambahnya usia seseorang akan mengalami perubahan aspek fisik dan psikologis (mental). Secara garis besar, pertumbuhan fisik terdiri atas empat kategori perubahan yaitu perubahan ukuran, perubahan proporsi, hilangnya ciri-ciri lama, dan timbulnya ciri-ciri baru. Perubahan ini terjadi karena pematangan fungsi organ. Pada aspek psikologis atau mental, taraf berfikir seseorang menjadi semakin matang dan dewasa.

d. Minat

Minat sebagai suatu kecenderungan atau keinginan yang tinggi terhadap sesuatu. Minat menjadikan seseorang untuk mencoba dan menekuni suatu hal, sehingga seorang memperoleh pengetahuan yang lebih mendalam.

e. Pengalaman

Pengalaman adalah suatu kejadian yang pernah dialami seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Orang cenderung berusaha melupakan pengalaman yang kurang baik. Sebaliknya, jika pengalaman tersebut menyenangkan, maka secara psikologis mampu menimbulkan kesan yang sangat mendalam dan membekas dalam emosi kejiwaan seseorang. Pengalaman baik ini akhirnya dapat membentuk sikap positif dalam kehidupannya.

f. Kebudayaan lingkungan sekitar

Lingkungan sangat berpengaruh dalam pembentukan sikap pribadi atau sikap seseorang. Kebudayaan lingkungan tempat kita hidup dan dibesarkan mempunyai pengaruh besar terhadap pembentukan sikap kita. Apabila dalam suatu wilayah mempunyai sikap menjaga kebersihan lingkungan, maka sangat

mungkin masyarakat sekitarnya mempunyai sikap selalu menjaga kebersihan lingkungan.

g. Informasi/Media

Informasi yang diperoleh baik dari pendidikan formal maupun nonformal dapat memberikan pengaruh jangka pendek. Sehingga menghasilkan perubahan atau peningkatan pengetahuan. Majunya teknologi akan tersedia berbagai macam media masa yang dapat mempengaruhi pengetahuan masyarakat tentang inovasi baru. Sebagai sarana komunikasi, berbagai bentuk media masa seperti televisi, radio, surat kabar, majalah, dan lainnya. Kemudahan untuk memperoleh suatu informasi dapat mempercepat seseorang memperoleh pengetahuan yang baru.

#### **4. Pengukuran Pengetahuan**

Pengukuran pengetahuan dilakukan dengan angket (kuesioner) atau wawancara yang menanyakan isi materi yang akan diukur dari responden. Kedalaman pengetahuan yang ingin kita ketahui dapat disesuaikan dengan tingkatan diatas (Notoatmojo, 2010). Cara mengukur pengetahuan dengan memberikan pertanyaan dan dilakukan penilaian nilai 1 untuk jawaban benar sedangkan nilai 0 untuk jawaban salah. Total skor pengetahuan tertinggi adalah 10 dan terendah adalah 0. Pengukuran pengetahuan ini berkaitan dengan pengetahuan tentang pencegahan osteoporosis pada wanita usia 45-60 tahun.

### **E. Sikap**

#### **1. Pengertian Sikap**

Sikap merupakan suatu reaksi atau respons yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulasi atau objek (Notoatmodjo, 2010). Menurut

Secord dan Backman dalam (Azwar, 2013) mendefinisikan sikap sebagai suatu pola perilaku, tendensi atau kesiapan antisipatif, predisposisi untuk menyesuaikan diri dalam suatu situasi sosial, atau secara sederhana. Sikap adalah respons terhadap suatu stimulus sosial yang telah terkondisikan. Struktur sikap terdiri dari 3 komponen menurut Azwar (2013), yaitu :

a. Komponen Kognitif (cognitive)

Komponen kognitif berisi kepercayaan seseorang mengenai apa yang berlaku atau apa yang benar bagi objek sikap.

b. Komponen Afektif (affective)

Komponen afektif menyangkut masalah emosional subjektif seseorang terhadap suatu sikap. Secara umum, komponen ini disamakan dengan perasaan yang dimiliki terhadap sesuatu.

c. Komponen kognatif (conative)

Komponen kognatif dalam struktur sikap menunjukkan bagaimana perilaku atau kecenderungan berperilaku yang ada dalam diri seseorang berkaitan dengan objek sikap yang dihadapinya. Kaitan ini didasari oleh asumsi bahwa kepercayaan dan perasaan banyak mempengaruhi perilaku.

## 2. Ciri-ciri Sikap

Notoatmodjo (2012) mengungkapkan terdapat empat ciri-ciri dari sikap, yakni :

- a. Sikap bukan dibawa sejak lahir melainkan dibentuk atau dipelajari sepanjang perkembangan itu dalam hubungannya dengan objeknya.
- b. Sikap dapat berubah-ubah karena itu sikap dapat dipelajari dan sikap dapat berubah pada orang-orang bila terdapat keadaan-keadaan dan syarat-syarat tertentu yang mempermudah sikap pada orang itu.

- c. Sikap terbentuk karena dipelajari, atau berubah senantiasa berkenaan dengan suatu objek tertentu yang dapat dirumuskan dengan jelas.
- d. Sikap mempunyai segi-segi motivasi dan segi-segi perasaan, sifat alamiah yang membedakan sikap dan kecakapan-kecakapan atau pengetahuan-pengetahuan yang dimiliki seseorang.

### 3. Komponen Pokok Sikap

Dalam bagian lain Allport (1954) menjelaskan bahwa sikap itu mempunyai 3 komponen pokok (Siti Maryam, 2015) :

- 1) Kepercayaan (keyakinan), ide dan konsep terhadap suatu objek.
- 2) Kehidupan emosional atau evaluasi terhadap suatu objek.
- 3) Kecenderungan untuk bertindak (*tend to behave*)

Ketiga komponen ini secara bersama-sama membentuk sikap yang utuh (*total attitude*). Dalam penentuan sikap yang utuh ini, pengetahuan, pikiran, keyakinan, dan emosi memegang peranan penting.

### 4. Berbagai Tingkatan Sikap

Sepertinya halnya dengan pengetahuan, sikap ini terdiri dari berbagai tingkatan (Maryam, 2015).

- 1) Menerima (*receiving*)

Menerima diartikan bahwa orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (objek). Misalnya sikap orang terhadap gizi dapat dilihat dari kesediaan dan perhatian orang itu terhadap ceramah-ceramah tentang gizi.

- 2) Merespon (*responding*)

Memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dari sikap. Karena dengan suatu

usaha untuk menjawab pertanyaan atau mengerjakan tugas yang diberikan, terlepas dari pekerjaan itu benar atau salah adalah berarti bahwa orang menerima ide tersebut.

3) Menghargai (*valving*)

Mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga.

4) Bertanggung jawab (*responsible*)

Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang ditelaah dipilihnya dengan segala risiko merupakan sikap yang paling tinggi. Misalnya, seorang ibu mau menjadi akseptor KB, meskipun mendapat tantangan dari mertua atau ibu tuanya sendiri.

Pengukuran sikap dapat dilakukan secara langsung dan tidak langsung. Secara langsung dapat ditanyakan bagaimana pendapat atau pernyataan responden terhadap suatu objek.

5. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Sikap

Faktor-faktor yang mempengaruhi pembentukan sikap menurut Azwar dalam Budiman dan Riyanto (2013) adalah :

1) Pengalaman Pribadi

Pengalaman pribadi dapat menjadi dasar pembentukan sikap apabila pengalaman tersebut dianggap sesuatu yang telah dan sedang kita alami akan ikut membentuk dan mempengaruhi penghayatan kita terhadap stimulus sosial. Tanggapan akan menjadi salah satu dasar terbentuknya sikap.

2) Kebudayaan

Kebudayaan dimana kita hidup dan dibesarkan mempunyai pengaruh besar terhadap pembentukan sikap. Apabila kita hidup dalam budaya yang

mempunyai norma longgar bagi pergaulan heteroseksual, sangat mungkin kita akan mempunyai sikap yang mendukung terhadap masalah kebebasan pergaulan heteroseksual.

### 3) Orang lain yang dianggap penting

Seseorang yang kita anggap penting, seseorang yang kita harapkan persetujuannya bagi setiap gerak dan tingkah serta pendapat kita, seseorang yang tidak ingin kita kecewakan atau seseorang yang berarti khusus bagi kita, akan banyak mempengaruhi pembentukan sikap. Diantara orang yang dianggap penting bagi individu adalah Orang tua, orang yang status sosialnya lebih tinggi, anak, istri atau suami dan lain-lain.

### 4) Faktor Emosional

Suatu sikap yang dilandasi oleh emosi yang fungsinya sebagai semacam penyaluran frustrasi atau pengalihan bentuk mekanisme pertahanan ego, dapat bersifat sementara ataupun menetap (persisten/tahan lama) bentuk sikap yang didasari emosi adalah prasangka. Ada dua faktor utama yang menentukan pembentukan dan perubahan sikap yaitu faktor psikologis dan faktor kultural. Faktor psikologis seperti motivasi, emosi, kebutuhan, pemikiran, kekuasaan dan kepatuhan, kesemuanya merupakan faktor yang memainkan peranan dalam menimbulkan atau mengubah sikap seseorang; sedangkan faktor kultural atau kebudayaan seperti: status sosial, lingkungan keluarga dan pendidikan juga merupakan faktor yang berarti yang menentukan sikap manusia.

### 5) Lembaga Pendidikan dan Lembaga Agama

Institusi berfungsi meletakkan dasar pengertian dan konsep moral dalam diri individu. Pemahaman baik dan buruk, salah atau benar, yang

menentukan sistem kepercayaan seseorang hingga ikut berperan dalam menentukan sikap seseorang. Dalam keadaan seperti itu, ajaran moral yang diperoleh dari lembaga pendidikan atau dari agama seringkali menjadi faktor yang menentukan sikap.

## **F. Teori L. Green**

Teori Green (*Theory Lawrence Green*) adalah sebuah teori yang menganalisis perilaku manusia dengan tingkatatan kesehatan seseorang maupun masyarakat dipengaruhi oleh faktor perilaku (*behavior causes*) dan faktor di luar perilaku (*non-behavior causes*). Perilaku seseorang maupun masyarakat ditentukan oleh pengetahuan, sikap, kepercayaan, tardisi dan sebagainya dari seseorang maupun masyarakat yang bersangkutan.

Berdasarkan teori dasar yang dikembangkan oleh Lawrence Green (1991) dalam Notoatmodjo (2014) faktor perilaku (*behavior causes*) dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu faktor predisposisi yang meliputi umur, Pekerjaan, Pendidikan, Pengetahuan dan Sikap. Faktor pemungkin yang terwujud dalam lingkungan fisik dan jarak kefasilitas kesehatan dan Faktor penguat yang terwujud dalam dukungan yang diberikan leh keluarga maupun tokoh masyarakat.

### **1. Faktor *Predisposisi***

Faktor Predisposisi yaitu faktor yang mempermudah dan mendasari untuk terjadinya perilaku tertentu. Faktor ini berhubungan dengan motivasi individu atau kelompok untuk bertindak. Secara umum, dapat dikatakan faktor predisposisi sebagai pertimbangan-pertimbangan personal dari suatu individu atau kelompok yang mempengaruhi terjadinya suatu perilaku. Yang termasuk dalam kelompok faktor predisposisi adalah pengetahuan, sikap, nilai-nilai budaya, persepsi,

beberapa karakteristik individu, misalnya umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan dan pekerjaan.

## 2. Faktor Enabling

Faktor pemungkin (*Enabling Factors*) yaitu faktor yang memungkinkan terjadinya perilaku tertentu atau memungkinkan suatu motivasi di realisasikan.

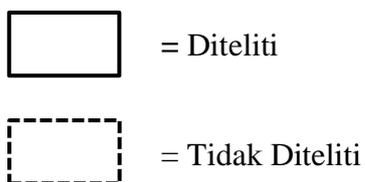
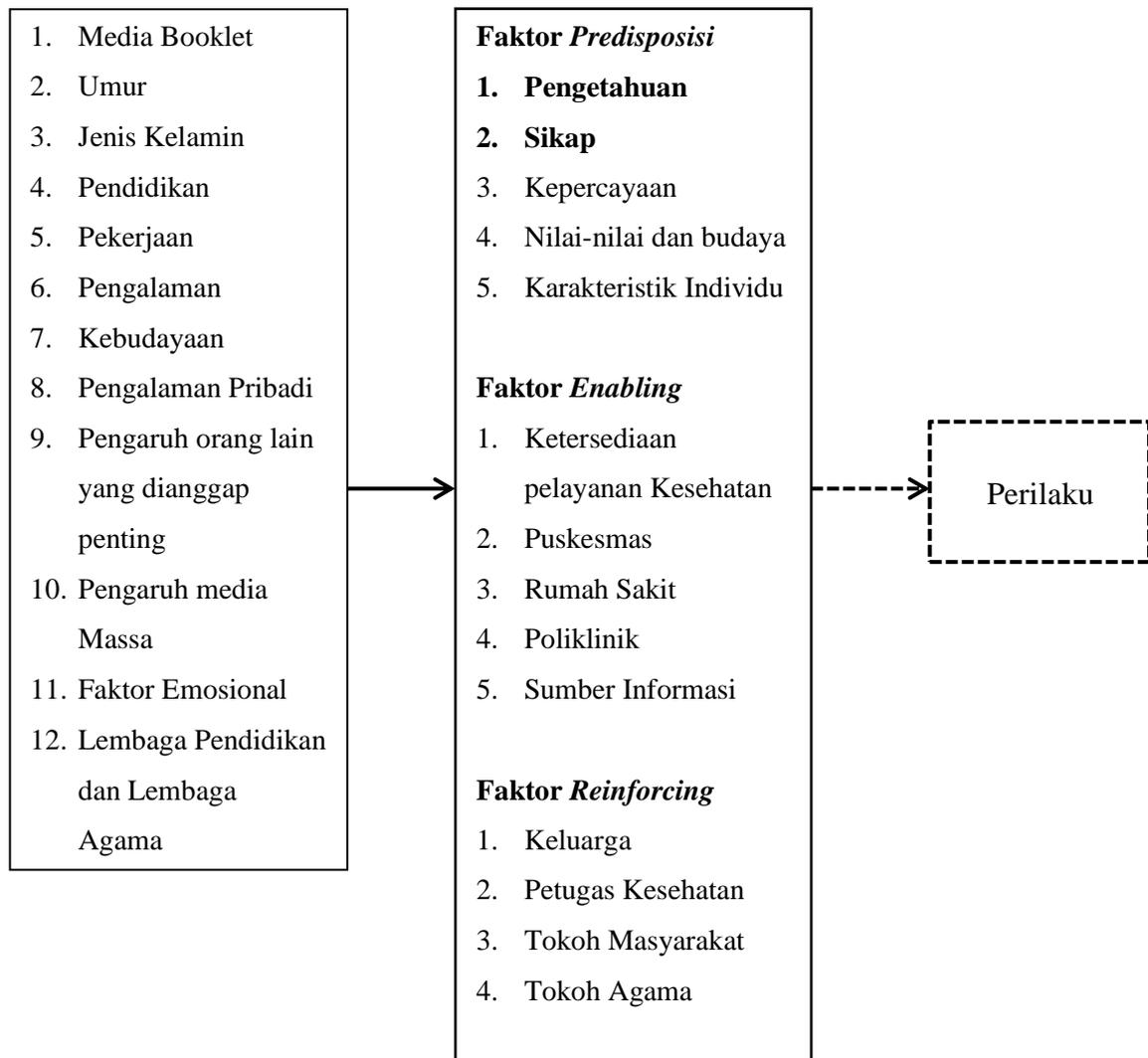
Yang termasuk faktor pemungkin tersebut, adalah :

- 1) Ketersediaan pelayanan kesehatan
- 2) Aksesibilitas dan kemudahan pelayanan kesehatan baik dari segi jarak maupun biaya
- 3) Adanya peraturan-peraturan dan komitmen masyarakat dalam menunjang perilaku tertentu.

## 3. Faktor Reinforcing

Faktor penguat (*Reinforcing Factors*) yaitu faktor yang memperkuat (atau kadang-kadang justru dapat memperlunak) untuk terjadinya perilaku tersebut. Merupakan faktor yang memperkuat suatu perilaku dengan memberikan penghargaan secara terus menerus pada perilaku dan berperan pada terjadinya pengulangan. Faktor penguat merupakan konsekuensi dari tindakan yang menentukan apakah pelaku menerima umpan balik positif dan akan mendapat dukuan sosial. Kelompok faktor penguat meliputi dukungan sosial, pengaruh teman, dukungan keluarga, Lingkungan dan tokoh masyarakat bahkan juga saran dan umpan balik dari petugas kesehatan.

## H. Kerangka Teori



**Bagan 2.1 Kerangka Teori**

Sumber : Modifikasi Teori Kerucut Edgar Dale dan Teori Teori Lawrence Green dalam buku Promosi kesehatan (2014)

## **I. Hipotesis**

Ada perbedaan rerata skor pengetahuan dan sikap antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi dalam pencegahan osteoporosis wanita usia 45-60 tahun di kota Bengkulu.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat eksperimen dengan desain penelitian yang digunakan adalah *quasy experimental study* dengan *pretest posttest group with control design*. Penelitian dilakukan di wilayah kerja puskesmas di Kota Bengkulu yang dipilih secara sengaja atau *purposive sampling*. Rancangan ini menggunakan kelompok pembandingan (kontrol). Dibawah ini merupakan desain penelitian sebagai berikut :

Kelompok Perlakuan : X1 ————— P0 ————— X2  
Kelompok Kontrol : X3 ————— P1 ————— X4

**Gambar 3.1 Desain Penelitian**

**Keterangan :**

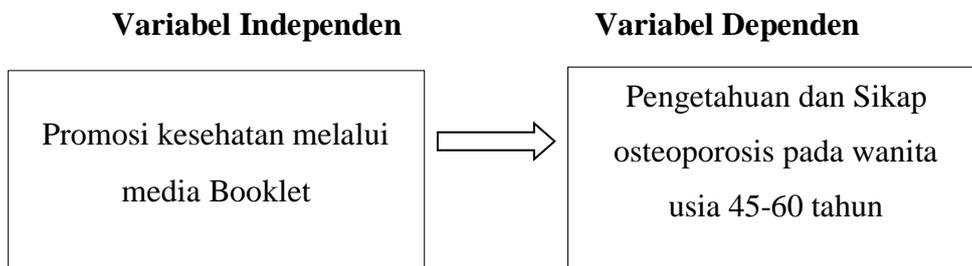
- X1 : *Pretest* pengambilan data awal mengenai pengetahuan dan sikap sebelum diberikan promosi kesehatan menggunakan media *Booklet* pada kelompok intervensi.
- P0 : Pemberian promosi kesehatan tentang pencegahan osteoporosis pada wanita usia 45-60 tahun menggunakan media *Booklet* pada kelompok intervensi.
- X2 : *Posttest* pengambilan data akhir mengenai pengetahuan dan sikap setelah diberikan promosi kesehatan menggunakan media *Booklet* pada kelompok intervensi.
- X3 : *Pretest* pengambilan awal mengenai pengetahuan dan sikap sebelum dilakukan promosi kesehatan menggunakan media leaflet.

P1 : Pemberian promosi kesehatan tentang penyakit osteoporosis pada wanita usia 45-60 tahun menggunakan media *leaflet*.

X4 : *Posttest* pengambilan data akhir mengenai perubahan pengetahuan dan sikap setelah promosi kesehatan menggunakan media *leaflet*.

**B. Kerangka Konsep**

Variabel penelitian ini merupakan variable independent (variable bebas) yaitu promosi kesehatan dengan media Booklet, sedangkan variable dependent (variable terikat) yaitu perubahan pengetahuan dan sikap pada wanita usia 45-60 tahun tentang osteoporosis.



**Bagan 3.2 Kerangka Konsep**

Sumber: (Notoatmodjo S, 2012)

**C. Definisi Operasional**

**Tabel 3.3 Definisi Operasional**

| No | Variabel   | Definisi Operasional  | Alat Ukur   | Cara Ukur   | Hasil Ukur       | Skala |
|----|--|---|-------------|---|------------------|-------|
| 1  | Pengetahuan wanita usia 45-60 tahun tentang osteoporosis | Pengetahuan responden tentang pencegahan osteoporosis<br>1. Pengertian osteoporosis<br>2. Penyebab osteoporosis<br>3. Klasifikasi Osteoporosis<br>4. Tanda dan gejala osteoporosis<br>5. Faktor resiko osteoporosis<br>7. Pencegahan dan Pengobatan | Kuisisioner | Pengisian Kuesioner<br>Terdiri dari 8 pertanyaan, pilihan jawaban: A, B, dan C. Diberi skor 1 untuk jawaban benar dan skor 0 untuk jawaban salah. Kategori penilaian rata-rata skor: Sebelum= 0-8<br>Sesudah= 0-8 | Skor Pengetahuan | Rasio |

|   |   |   |                           |   |   |         |
|---|---|---|---------------------------|---|---|---------|
|   |   | osteoporosis  |                           |   |   |         |
| 2 | Sikap wanita usia 45-60 tahun tentang osteoporosis        | Sikap adalah respon yang diberikan responden terhadap osteoporosis wanita usia 45-60 tahun yaitu sikap positif dan negatif  | Kuisisioner               | Mengisi kuisisioner pertanyaan sikap yang terdiri dari 10 pertanyaan dengan menggunakan skala likert jika pertanyaan positif (mendukung)<br>4 : sangat setuju<br>3: Setuju<br>2: Tidak setuju<br>1:Sangat tidak setuju<br>Jika pertanyaan negative (tidak mendukung berlaku hasil ukur sebaliknya.<br>4 : Sangat tidak setuju<br>3: tidak setuju<br>2: Setuju<br>1: Sangat tidak setuju<br>1. | Skor Sikap                                    | Rasio   |
| 3 | Promosi Kesehatan melalui Media Booklet dan Media Leaflet | Metode edukasi kesehatan interaktif menggunakan media booklet yang berbentuk buku kecil berupa gambar, tidak lebih dari 22 lembar. dan Metode edukasi kesehatan menggunakan lembar leaflet. | Media booklet dan Leaflet | Memberikan edukasi tentang osteoporosis pada wanita usia 45-60 tahun  | 1. Kelompok intervensi<br>2. Kelompok Kontrol | Ordinal |

#### D. Populasi dan Sampel

##### 1) Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Notoatmodjo, 2010). Populasi dalam

penelitian ini adalah wanita usia 45-60 tahun di Kota Bengkulu dengan jumlah populasi sebesar 24.888 jiwa.

## 2) Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel diambil secara purposive sampling, peneliti menentukan pengambilan sampel dengan cara menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian sehingga diharapkan dapat menjawab permasalahan penelitian (Notoatmodjo, 2010). Untuk memudahkan proses sampling dan pengendalian variabel luar terdapat kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

### a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian dapat mewakili dalam sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel (Notoatmodjo, 2010).

Kriteria inklusi dalam penelitian ini, yaitu:

- 1) Wanita usia 45-60 tahun yang dapat diajak komunikasi
- 2) Wanita usia 45-60 tahun bersedia menjadi responden

### b. kriteria Eksklusi

Kriteria *eksklusi* merupakan kriteria dimana subjek penelitian tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian (Notoatmodjo, 2010). Kriteria *eksklusi* dalam penelitian ini, yaitu siswa yang tidak mengikuti proses penelitian secara menyeluruh.

Perhitungan jumlah sampel pada penelitian ini ditentukan berdasarkan rumus beda 2 *meanindependen* seperti dibawah ini:

$$n = \left[ \frac{2 \sigma^2 (Z1 - \alpha/2 + Z1 - \beta)^2}{(\mu1 - \mu2)^2} \right]$$

Keterangan :

- $n$  = Besar sampel  
 $Z_{1-\alpha/2}$  = Standar normal deviasi untuk  $\alpha$  (standar deviasi  $\alpha$   
 = 0,05 = 1,64)  
 $Z_{1-\beta}$  = Standar normal deviasi untuk  $\beta$  (standar deviasi  $\beta$   
 = 0,28)  
 $\mu_1$  = Nilai mean kelompok kontrol yang didapat dari  
 literatur  
 $\mu_2$  = Nilai mean kelompok intervensi yang didapat dari  
 literatur  
 $\sigma$  = Estimasi standar deviasi dari beda mean *pretest*  
 dan *posttest*. Literatur (Sumiyati, dkk 2018).

$$n = \left[ \frac{2 \sigma^2 (Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2} \right]$$

$$n = \left[ \frac{2 \cdot 1,61^2 (1,64 + 0,84)^2}{(9,67 - 8,67)^2} \right]$$

$$n = \frac{5,18 (6,15)}{1}$$

$$n = 31,8 \rightarrow 32$$

$$n = 32 \times 10\%$$

$$n = 32 + 3,2 \rightarrow 35 \text{ orang}$$

Berdasarkan perhitungan jumlah sampel pada masing-masing kelompok adalah 32 orang. Untukantisipasi *drop out* 10%. Besaran sampel minimal 35 orang dalam satu kelompok dan seluruh sampel penelitian adalah 70 orang. Terdiri dari 35 orang kelompok Intervensi (Puskesmas Basuki Rahmat Kota Bengkulu) dan 35 orang

melalui media booklet dan kelompok Kontrol (Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu) melalui media leaflet.

#### **E. Rencana Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan pada kelompok intervensi di Puskesmas Basuki Rahmat Kota Bengkulu dan kelompok kontrol di Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu.

#### **F. Instrument dan Bahan Penelitian**

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner dalam bentuk pertanyaan/ Pernyataan terstruktur telah tervalidasi dan realibel. Bahan penelitian ini berupa media booklet dan leaflet.

#### **G. Pengumpulan Data**

##### 1) Data Primer

Data primer diperoleh dengan cara melakukan wawancara terhadap responden dengan menggunakan kuesioner dengan cara melihat dan menilai dari jawaban wanita usia 45-60 tahun.

##### 2) Data Sekunder

Data sekunder diperoleh peneliti secara tidak langsung, yaitu dari sumber-sumber pustaka, data Kementerian Kesehatan RI, data Dinkes Kesehatan Kota Bengkulu, serta data Puskesmas Basuki Rahmat Kota Bengkulu.

#### **H. Pengolahan Data**

Pengolahan data pada penelitian ini dilakukan yang melalui proses tahapan berikut :

##### 1. *Editing Data*

Merupakan tahap pemilihan dan pemeriksaan kembali kelengkapan, kesesuaian, dan kejelasan data yang diperoleh untuk pengelompokan dan

penyusunan data. Pengelompokan data bertujuan untuk memudahkan pengolahan data.

## 2. *Coding Data*

Merupakan tahap memberikan kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri dari beberapa kategori sehingga memudahkan melihat arti suatu kode dari suatu variabel serta mempermudah melakukan analisis terhadap data yang diperoleh.

## 3. *Tabulating*

Merupakan tahap memasukkan data hasil penelitian ke dalam tabel sesuai kriteria data yang telah ditentukan.

### a. *Processing*

Data yang telah selesai dikelompokkan kemudian di uji statistik secara komputersasi. Proses pengolahan data agar data dapat dianalisa.

### b. *Cleaning*

Mengecek kembali data yang telah di *entry* dalam sistem komputer untuk memastikan adanya kesalahan atau tidak. Tujuan pengolahan tahap ini adalah agar data yang telah diolah tidak terdapat kekeliruan.

## **I. Analisa Data**

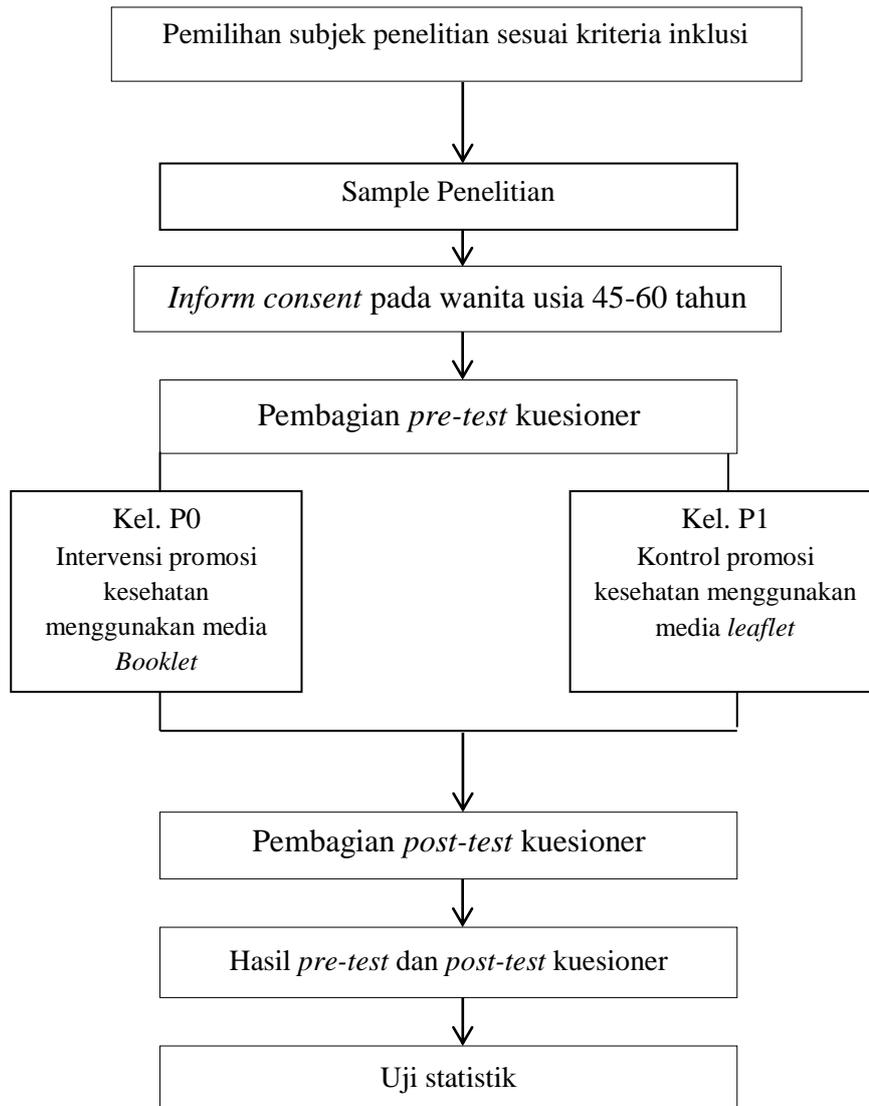
### 1) Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan analisis yang dilakukan terhadap tiap variabel dalam hasil penelitian. Analisis mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dari setiap variabel (Notoatmodjo, 2010). Analisis univariat yang digunakan adalah untuk melihat karakteristik responden dan distribusi skor pengetahuan dan sikap wanita usia 45-60 tahun pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

## 2) Analisis bivariat

Analisis bivariat yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2010). Data yang diperoleh kemudian diolah, dianalisis dalam suatu pembahasan dan disajikan dalam bentuk tabel. Sebelum melakukan uji bivariat dilakukan terlebih dahulu uji normalitas terhadap hasil perilaku *pretest-posttest* pada kelompok perlakuan dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Data yang didapat berdistribusi tidak normal sehingga menggunakan uji *Wilcoxon*. Uji *Mann Whitney*, dilakukan untuk mengetahui kelompok mana yang paling berpengaruh terhadap pengetahuan dan sikap wanita usia 45-60 tahun tentang osteoporosis di Kota Bengkulu tahun 2021.

## J. Alur Penelitian



**Bagan 3.4 Alur penelitian**

## K. Etika Penelitian

Secara umum prinsip etika dalam penelitian/pengumpulan data dapat dibedakan menjadi tiga bagian, yaitu :

### 1. Prinsip Manfaat

#### a. Bebas dari penderitaan

Peneliti menjelaskan bahwa penelitian ini tidak akan menimbulkan penderitaan baru atau masalah kesehatan baru setelah mengikuti penelitian ini yang pernyataannya telah dimasukkan dalam *informed consent*.

#### b. Bebas dari eksploitasi

Informasi tentang responden pada penelitian ini akan dirahasiakan oleh peneliti dan tidak dipublikasikan dalam bentuk apapun sesuai dengan yang tertulis pada *informed consent*.

#### c. Risiko (*Benefits Ratio*)

Peneliti menjelaskan keuntungan pada responden setelah pemberian edukasi dengan *Emo-Demo* dan tidak ada kerugian bagi responden jika ikut berpartisipasi atau tidak berpartisipasi dalam penelitian ini.

### 2. Prinsip Menghargai Hak Asasi Manusia (*Respect human dignity*)

#### a. Hak untuk ikut/tidak menjadi responden (*Right to Self Determination*)

Responden berhak memutuskan untuk ikut berpartisipasi atau tidak dalam penelitian ini, jika responden memutuskan ingin ikut berpartisipasi, maka responden dipersilahkan menandatangani lembar persetujuan.

#### b. Hak untuk mendapatkan jaminan dari perlakuan yang diberikan (*Right to full disclosure*)

Setiap responden berhak mendapatkan jaminan jika terjadi hal-hal yang tidak diinginkan saat penelitian berlangsung dalam bentuk apapun, peneliti

meninggalkan nomor ponsel peneliti dan surat penelitian di Puskesmas tempat penelitian.

c. *Informed consent*

Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti menjelaskan tentang penelitian ini terlebih dahulu baik secara lisan dan tertulis dalam bentuk lembaran *informed consent*. Pada *informed consent* juga dicantumkan bahwa data yang yang diperoleh hanya akan dipergunakan untuk pengembangan ilmu pengetahuan.

3. Prinsip Keadilan (*Right to Justice*)

a. Hak untuk mendapatkan perlakuan yang adil (*right in fair treatment*)

Responden pada penelitian ini diberikan edukasi secara adil yaitu sama-sama diberikan edukasi tentang *stunting* pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol.

b. Hak dijaga kerahasiaannya (*right to privacy*)

Identitas dan semua informasi responden dirahasiakan oleh peneliti dalam bentuk apapun.

c. Tanpa nama (*Anonymity*)

Setiap responden pada penelitian tidak dicantumkan nam responden melainkan kode pada lembar pengumpulan data.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil penelitian**

##### **1. Jalannya penelitian**

Pelaksanaan penlitiaan ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh promosi kesehatan dengan media booklet terhadap pengetahuan dan sikap tentang osteoporosis pada wanita usia 45-60 tahun di Kota Bengkulu. Pelaksanaan penelitian ini dibagi menjadi 4 (empat) tahapan yang meliputi tahap persiapan, tahap pembuatan media, tahap pelaksanaan atau intervensi dan tahap akhir, yaitu sebagai berikut:

##### **a. Tahap Persiapan Penelitian**

Tahap ini meliputi beberapa proses antara lain penetapan judul, pengambilan data sekunder, perumusan masalah penelitian, persiapan instrument penelitian, ujian proposal skripsi serta mengurus izin penelitian. Penelitian ini dimulai dengan mengurus izin penelitian, yang dilakukan pertama ialah membuat surat izin penelitian dari poltekkes kemenkes Bengkulu yang ditujukan ke Kesbangpol kota Bengkulu, selanjutnya surat rekomendasi dari Kesbangpol ditujukan ke Dinas Kesehatan Kota Bengkulu, lalu dilanjutkan mengurus surat izin ke Puskesmas Basuki Rahmat dan Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu pada tanggal 14 juni 2021 disepakati waktu memulai penelitian kelompok intervensi sedangkan tanggal 28 juni 2021 disepakati waktu memulai penelitian pada kelompok kontrol.

##### **b. Pelaksanaan penelitian**

Sebelum melakukan penelitian peneliti telah mendapat keterangan layak etik (Ethical Clearance) oleh komite etik penelitian kesehatan dengan

No.KEPK.M/084/06/2021. Pada tahap ini merupakan proses pengambilan data primer yang diambil melalui pengisian kuesioner oleh responden. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 14 Juni 2021 pada kelompok intervensi di wilayah kerja Puskesmas Basuki Rahmat serta tanggal 28 Juni 2021 pada kelompok kontrol di wilayah kerja Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, dari hasil perhitungan sampel dalam penelitian ini berjumlah 35 responden dari masing-masing kelompok dan seluruh responden dengan jumlah 70 responden.

Pengumpulan data penelitian ini menggunakan pengumpulan data primer yaitu pada kelompok intervensi wanita usia 45-60 tahun di Puskesmas Basuki Rahmat diberikan edukasi menggunakan media *Booklet* dan pada kelompok kontrol wanita Usia 45-60 tahun di Puskesmas Pasar Ikan diberikan edukasi dengan media *Leaflet*. Penelitian diawali dengan melakukan pengukuran pengetahuan dan sikap wanita usia 45-60 tahun di Kota Bengkulu secara objektif dengan menggunakan kuesioner. Setelah itu, wanita usia 45-60 tahun diberikan edukasi tentang osteoporosis dengan menggunakan media edukasi media *Booklet*. Kemudian dilakukan pengukuran kembali pengetahuan dan sikap wanita usia 45-60 tahun tentang osteoporosis menggunakan kuesioner yang sama.

Penelitian ini dilakukan dengan petugas puskesmas dan kader posyandu lansia yang membantu saat pelaksanaan berlangsung, dan sebagian dilakukan dengan door to door kerumah warga sesuai dengan sasaran berdasarkan data wanita usia 45-60 tahun di Puskesmas Basuki rahmat dan Puskesmas Pasar Ikan selama 2 minggu kelompok intervensi dan 2 minggu pada kelompok kontrol. Sebelum dilakukan edukasi, peneliti telah mengadakan *briefing* dan persamaan persepsi antara peneliti dengan petugas puskesmas dan kader posyandu lansia

agar tercapainya tujuan dan hasil akhir pada penelitian yang sesuai. Pada saat penelitian diberikan media *booklet* untuk kelompok intervensi dan media *leaflet* untuk kelompok kontrol, kemudian dilakukan pengukuran pengetahuan dan sikap melalui kuisioner *pretest* dan *posttest* dengan lembar kuisioner yang sama.

## 1. Hasil Penelitian

### a. Analisis Univariat

#### 1) Rerata Pengetahuan dan Sikap Wanita Usia 45-60 tahun *Pretest* dan *Posttest* Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui rerata pengetahuan wanita usia 45-60 tahun tentang osteoporosis sebelum dan sesudah diberikan promosi kesehatan menggunakan media *booklet* pada kelompok intervensi sedangkan pada kelompok kontrol menggunakan media *leaflet*. Nilai rata-rata pengetahuan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.1**  
**Nilai Rerata Pengetahuan pada Kelompok**  
**Intervensi dan Kelompok Kontrol**

| Variabel            | Intervensi (n=35) |         | Kontrol (n=35) |         |
|---------------------|-------------------|---------|----------------|---------|
|                     | Mean ± SD         | Min-Max | Mean ± SD      | Min-Max |
| Pengetahuan Sebelum | 5,46± 0,852       | 4-7     | 5,43 ± 0,917   | 4-7     |
| Sesudah             | 8,43 ± 0,917      | 7-10    | 7,71 ± 1,152   | 5-9     |

Berdasarkan Tabel 4.1 Menunjukkan rata-rata skor pengetahuan pada kelompok intervensi dengan menggunakan media *booklet* sebelum diberikan promosi kesehatan (5.46) dengan standar deviasi (0.852). Rata-rata pengetahuan sesudah diberikan promosi kesehatan meningkat menjadi (8.43) dengan standar deviasi (0.917). Pada kelompok kontrol dengan media *leaflet* rata-rata pengetahuan responden sebelum diberikan promosi kesehatan (5.43)

dengan standar deviasi (0.917). Rata-rata pengetahuan sesudah diberikan promosi kesehatan meningkat menjadi (7.71) dengan standar deviasi (1.152). Berdasarkan data terdapat peningkatan pengetahuan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

**Tabel 4.2**  
**Nilai Rerata Sikap pada Kelompok**  
**Intervensi dan Kelompok Kontrol**

| Variabel         | Intervensi (n=35) |         | Kontrol (n=35)    |         |
|------------------|-------------------|---------|-------------------|---------|
|                  | Mean $\pm$ SD     | Min-Max | Mean $\pm$ SD     | Min-Max |
| Sikap<br>Sebelum | 20,40 $\pm$ 2,018 | 17-24   | 20,09 $\pm$ 1,900 | 16-23   |
| Sesudah          | 38,37 $\pm$ 1,114 | 36-40   | 37,43 $\pm$ 1,539 | 34-40   |

Berdasarkan Tabel 4.2 Menunjukkan rata-rata skor sikap pada kelompok intervensi dengan menggunakan media *booklet* sebelum diberikan promosi kesehatan (20.40) dengan standar deviasi (2.018). Rata-rata sikap sesudah diberikan promosi kesehatan meningkat menjadi (38.37) dengan standar deviasi (1.114). Pada kelompok kontrol dengan media *leaflet* rata-rata sikap responden sebelum diberikan promosi kesehatan (20.09) dengan standar deviasi (1.900). Rata-rata sikap sesudah diberikan promosi kesehatan meningkat menjadi (37.43) dengan standar deviasi (1.539).

**Tabel 4.3**  
**Deskripsi Pengetahuan Wanita Usia 45-60 Tahun Tentang Osteoporosis pada**  
**Kelompok Intervensi Sebelum dan Sesudah Diberikan Promosi Kesehatan**  
**Melalui Media *Booklet***

| No  | Item Pertanyaan Pengetahuan tentang Osteoporosis                | Sebelum (%) |       | Sesudah (%) |       |
|-----|---|-------------|-------|-------------|-------|
|     |   | Salah       | Benar | Salah       | Benar |
| 1.  | Pengertian Osteoporosis?  | 57.1        | 42.9  | 5.7         | 94.3  |
| 2.  | Siapa yang lebih Berisiko Terkena Osteoporosis?                 | 31.4        | 68.6  | 5.7         | 94.3  |
| 3.  | Penyebab Osteoporosis?  | 48.6        | 51.4  | 25.7        | 74.3  |
| 4.  | Gejala Osteoporosis?  | 37.1        | 62.9  | 11.4        | 88.6  |
| 5.  | Faktor Resiko Osteoporosis?                                     | 51.4        | 48.6  | 25.7        | 74.3  |
| 6.  | Tanda Osteoporosis pada usia lanjut?                            | 40.0        | 60.0  | 17.1        | 82.9  |
| 7.  | Usia yang paling banyak menderita Osteoporosis?                 | 48.6        | 51.4  | 8.6         | 91.4  |
| 8.  | Mengapa wanita usia lanjut lebih berisiko terkena Osteoporosis? | 54.3        | 45.7  | <b>31.4</b> | 68.6  |
| 9.  | Upaya Pencegahan Osteoporosis?                                  | 60.0        | 40.0  | 20.0        | 80.0  |
| 10. | Apakah tujuan melakukan pemeriksaan kepadatan tulang?           | 25.7        | 74.3  | 5.7         | 94.3  |

Berdasarkan Tabel 4.3 Hasil persentase diatas menunjukkan bahwa dari 10 item pertanyaan pengetahuan sesudah dilakukan intervensi media *booklet* didapatkan jawaban yang salah terbanyak yaitu item soal nomor 8 tentang Mengapa wanita usia lanjut lebih berisiko terkena osteoporosis (31.4%).

**Tabel 4.4**  
**Deskripsi Pengetahuan Wanita Usia 45-60 Tahun Tentang Osteoporosis pada**  
**Kelompok Kontrol Sebelum dan Sesudah Diberikan Promosi Kesehatan Melalui**  
**Media Leaflet**

| No  | Item Pertanyaan Pengetahuan tentang Osteoporosis                | Sebelum (%) |       | Sesudah (%) |       |
|-----|---|-------------|-------|-------------|-------|
|     |   | Salah       | Benar | Salah       | Benar |
| 1.  | Pengertian Osteoporosis?  | 45.7        | 54.3  | 2.9         | 97.1  |
| 2.  | Siapa yang lebih Berisiko Terkena Osteoporosis?                 | 42.9        | 57.1  | 22.9        | 77.1  |
| 3.  | Penyebab Osteoporosis?  | 48.6        | 51.4  | 20.0        | 80.0  |
| 4.  | Gejala Osteoporosis?  | 42.9        | 57.1  | 22.9        | 77.1  |
| 5.  | Faktor Resiko Osteoporosis?                                     | 45.7        | 54.3  | <b>34.3</b> | 65.7  |
| 6.  | Tanda Osteoporosis pada usia lanjut?                            | 40.0        | 60.0  | 25.7        | 74.3  |
| 7.  | Usia yang paling banyak menderita Osteoporosis?                 | 48.6        | 51.4  | 25.7        | 74.3  |
| 8.  | Mengapa wanita usia lanjut lebih berisiko terkena Osteoporosis? | 54.3        | 45.7  | <b>34.3</b> | 65.7  |
| 9.  | Upaya Pencegahan Osteoporosis?                                  | 57.1        | 42.9  | <b>34.3</b> | 65.7  |
| 10. | Apakah tujuan melakukan pemeriksaan kepadatan tulang?           | 31.4        | 68.6  | 5.7         | 94.3  |

Berdasarkan Tabel 4.4 hasil persentase diatas menunjukkan bahwa dari 10 item pertanyaan pengetahuan sesudah dilakukan kontrol dengan media leaflet didapatkan jawaban yang salah terbanyak 3 soal yaitu item soal nomor 5,8, dan 9 tentang faktor Resiko Osteoporosis, Mengapa wanita usia lanjut lebih berisiko terkena osteoporosis, dan apakah upaya pencegahan osteoporosis (34,3%).

**Tabel 4.5**  
**Deskripsi Persentase Sikap Wanita Usia 45-60 Tahun Tentang Osteoporosis pada**  
**Kelompok Intervensi Sebelum dan Sesudah Diberikan Promosi Kesehatan**  
**Melalui Media Booklet**

| NO | Item Pertanyaan Sikap Tentang Osteoporosis   | Media Booklet |      |      |      |           |             |      |      |
|----|--|---------------|------|------|------|-----------|-------------|------|------|
|    |  | Sebelum %     |      |      |      | Sesudah % |             |      |      |
|    |  | SS            | S    | TS   | STS  | SS        | S           | TS   | STS  |
| 1  | Olahraga minimal 30 menit sehari dapat menjaga kepadatan tulang.   | 2.9           | 37.1 | 42.9 | 17.1 | 88.6      | 11.4        | 0    | 0    |
| 2  | Menggunakan obat kortikosteroid dalam waktu lama bisa menyebabkan Osteoporosis.                                | 2.9           | 20.0 | 57.1 | 20.0 | 82.9      | 17.1        | 0    | 0    |
| 3  | Kalsium membantu dalam pembentukan tulang  | 2.9           | 11.4 | 65.7 | 20.0 | 85.7      | 14.3        | 0    | 0    |
| 4  | Semakin kita tua mencapai fase menopause semakin rentan terkena osteoporosis                                   | 2.9           | 25.7 | 51.4 | 20.0 | 88.6      | 8.6         | 2.9  | 0    |
| 5  | Wanita usia 15-20 tahun lebih rentan terkena Osteoporosis  | 20.0          | 60.0 | 14.3 | 5.7  | 0         | 2.9         | 11.4 | 85.7 |
| 6  | Mengonsumsi makanan yang terbuat dari kedelai dan susu dapat menjaga kepadatan tulang.                         | 0             | 28.6 | 51.4 | 20.0 | 82.9      | 14.3        | 2.9  | 0    |
| 7  | Wanita berusia 40 tahun keatas lebih rentan terkena Osteoporosis   | 0             | 20.0 | 48.6 | 31.4 | 77.1      | <b>22.9</b> | 0    | 0    |
| 8  | Berjemur dipagi hari untuk mendapatkan vitamin D adalah salah satu cara untuk menjaga kepadatan tulang.        | 2.9           | 17.1 | 51.4 | 28.6 | 82.9      | 14.3        | 2.9  | 0    |
| 9  | Tulang badan melengkung merupakan tanda dan gejala osteoporosis  | 0             | 20.0 | 60.0 | 20.0 | 80.0      | 20.0        | 0    | 0    |
| 10 | Dengan rutin berkonsultasi dengan petugas kesehatan mengenai osteoporosis dapat mencegah penyakit Osteoporosis | 2.9           | 14.3 | 65.7 | 17.1 | 94.3      | 5.7         | 0    | 0    |

Berdasarkan Tabel 4.5 Hasil persentase diatas menunjukkan bahwa dari 10 item pertanyaan sikap sesudah dilakukan intervensi media *booklet* didapatkan jawaban yang banyak salah yaitu item soal nomor 7 tentang Wanita berusia 40 tahun keatas lebih rentan terkena Osteoporosis (22.9% ).

**Tabel 4.6**  
**Deskripsi Persentase Sikap Wanita Usia 45-60 Tahun Tentang Osteoporosis pada**  
**Kelompok Kontrol Sebelum dan Sesudah Diberikan Promosi Kesehatan Melalui**  
**Media Leaflet**

| NO | Item Pertanyaan Sikap<br>Tentang Osteoporosis  | Media Leaflet |      |      |      |           |             |      |      |
|----|--|---------------|------|------|------|-----------|-------------|------|------|
|    |  | Sebelum %     |      |      |      | Sesudah % |             |      |      |
|    |  | SS            | S    | TS   | STS  | SS        | S           | TS   | STS  |
| 1  | Olahraga minimal 30 menit sehari dapat menjaga kepadatan tulang.   | 2.9           | 37.1 | 42.9 | 17.1 | 85.7      | 14.3        | 0    | 0    |
| 2  | Menggunakan obat kortikosteroid dalam waktu lama bisa menyebabkan Osteoporosis.                                | 2.9           | 14.3 | 57.1 | 25.7 | 80.0      | 20.0        | 0    | 0    |
| 3  | Kalsium membantu dalam pembentukan tulang  | 5.7           | 11.4 | 60.0 | 22.9 | 74.3      | 22.9        | 2.9  | 0    |
| 4  | Semakin kita tua mencapai fase menopause semakin rentan terkena osteoporosis                                   | 0             | 22.9 | 57.1 | 20.0 | 77.1      | 20.0        | 2.9  | 0    |
| 5  | Wanita usia 15-20 tahun lebih rentan terkena Osteoporosis  | 11.4          | 60.0 | 25.7 | 2.9  | 0         | 0           | 20.0 | 80.0 |
| 6  | Mengonsumsi makanan yang terbuat dari kedelai dan susu dapat menjaga kepadatan tulang.                         | 0             | 25.7 | 54.3 | 20.0 | 71.4      | 25.7        | 2.9  | 0    |
| 7  | Wanita berusia 40 tahun keatas lebih rentan terkena Osteoporosis   | 2.9           | 11.4 | 60.0 | 25.7 | 65.7      | 31.4        | 2.9  | 0    |
| 8  | Berjemur dipagi hari untuk mendapatkan vitamin D adalah salah satu cara untuk menjaga kepadatan tulang.        | 5.7           | 8.6  | 54.3 | 31.4 | 62.9      | <b>34.3</b> | 2.9  | 0    |
| 9  | Tulang badan melengkung merupakan tanda dan gejala osteoporosis  | 0             | 14.3 | 57.1 | 28.6 | 74.3      | 25.7        | 0    | 0    |
| 10 | Dengan rutin berkonsultasi dengan petugas kesehatan mengenai osteoporosis dapat mencegah penyakit Osteoporosis | 2.9           | 8.6  | 68.6 | 20.0 | 65.7      | 31.4        | 2.9  | 0    |

Berdasarkan Tabel 4.6 Hasil persentase diatas menunjukkan bahwa dari 10 item pertanyaan sikap sesudah dilakukan kontrol media *Leaflet* didapatkan jawaban yang banyak salah yaitu item soal nomor 8 tentang Berjemur dipagi hari untuk mendapatkan vitamin D adalah salah satu cara untuk menjaga kepadatan tulang (34.3% ).

b. Analisis Bivariat

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan rerata dalam Pengetahuan dan sikap wanita usia 45-60 tahun tentang osteoporosis sebelum dan sesudah diberikan promosi kesehatan dengan media booklet dan leaflet pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

**Tabel 4.7**  
**Pengaruh Promosi Kesehatan Terhadap Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Diberikan Media Booklet dan Media Leaflet**

| NO. | Variabel          | Mean Rank |         |               | P *   |
|-----|-------------------|-----------|---------|---------------|-------|
|     |                   | Sebelum   | Sesudah | $\Delta$ Mean |       |
| 1.  | <b>Intervensi</b> | 5.46      | 8.43    | 2.97          | 0,000 |
| 2.  | <b>Kontrol</b>    | 5.43      | 7.71    | 2.28          | 0,000 |
|     | <b>P**</b>        | 0,000     | 0,000   |               |       |

\*Wilcoxon Signed Ranks Test

\*\*Mann-Whitney test

Berdasarkan table 4.7 menunjukkan rata-rata skor pengetahuan pada kelompok intervensi sebelum diberikan intervensi adalah sebesar 5,46 dengan standar deviasi sebesar sebesar 0,852, setelah diberikan intervensi rata-rata skor pengetahuan pada kelompok intervensi menjadi sebesar 8,43 dengan standar deviasi sebesar 0,917 yang artinya terdapat peningkatan rata-rata skor pengetahuan sebesar 2,97 atau 54,39%.

Sedangkan pengetahuan wanita usia 45-60 tahun pada kelompok kontrol sebelum diberikan intervensi adalah sebesar 5,43 dengan standar deviasi sebesar 0,917, setelah diberikan intervensi rata-rata skor pengetahuan pada kelompok kontrol menjadi sebesar 7,71 dengan standar deviasi sebesar 1,152 yang artinya terdapat peningkatan rata-rata skor pengetahuan sebesar 2,28 atau 41,98 % .

Berdasarkan uji Mann-Whitney data pengetahuan kelompok intervensi dan pengetahuan kelompok kontrol berdistribusi tidak normal. Hasil Uji Mann-Whitney didapat sebesar -2,429 dengan nilai Asymp. Sig (p)=0,015. Karena nilai  $p < 0,05$  maka ada pengaruh yang signifikan promosi kesehatan dengan media booklet terhadap pengetahuan tentang osteoporosis pada wanita usia 45-60 tahun di Kota Bengkulu.

**Tabel 4.8**  
**Pengaruh Promosi Kesehatan Terhadap Sikap Sebelum dan Sesudah Diberikan Media Booklet dan Media Leaflet**

| NO. | Variabel          | Mean Rank |         | $\Delta$ Mean | P*    |
|-----|-------------------|-----------|---------|---------------|-------|
|     |                   | Sebelum   | Sesudah |               |       |
| 1.  | <b>Intervensi</b> | 20.40     | 38.37   | 17.97         | 0,009 |
| 2.  | <b>Kontrol</b>    | 20.09     | 37.43   | 17.34         | 0,046 |
|     | <b>P**</b>        | 0,000     | 0,000   |               |       |

\*Wilcoxon Signed Ranks Test      \*\*Mann-Whitney test

Table 4.8. menunjukkan rata-rata sikap pada kelompok intervensi sebelum diberikan media booklet adalah sebesar 20,40 dengan standar deviasi sebesar sebesar 2,018, setelah diberikan intervensi rata-rata skor sikap pada kelompok intervensi menjadi sebesar 38,37 dengan standar deviasi sebesar 1,114 yang artinya terdapat peningkatan rata-rata skor pengetahuan sebesar 17,97 atau 88,08%. Sedangkan sikap pada kelompok kontrol sebelum diberikan media leaflet adalah sebesar 20,09 dengan standar deviasi sebesar 1,900, setelah diberikan edukasi media leaflet rata-rata skor sikap pada kelompok kontrol menjadi sebesar 37,43 dengan standar deviasi sebesar 1,539 yang artinya terdapat peningkatan rata-rata skor pengetahuan sebesar 17,34 atau 86,31%. Ada pengaruh yang signifikan promosi kesehatan dengan media booklet terhadap sikap tentang osteoporosis pada wanita usia 45-60 tahun di Kota Bengkulu.

## B. Pembahasan

Pada pembahasan akan diuraikan tentang makna hasil penelitian serta membandingkan dengan teori atau penelitian sebelumnya yang terkait serta mendiskusikan hasil yang telah diuraikan sesuai dengan tujuan penelitian, maka pembahasan hasil penelitian dilakukan untuk mengetahui rerata pengetahuan dan sikap wanita usia 45-60 tahun tentang osteoporosis antara sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan media *booklet* pada kelompok intervensi Puskesmas Basuki rahmat dan menggunakan media *leaflet* pada kelompok kontrol Puskesmas Pasar ikan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh media *booklet* terhadap osteoporosis dengan diketahui perbedaan rerata skor peningkatan pengetahuan dan sikap antara kelompok kontrol dan intervensi.

### 1. Pengetahuan Wanita Usia 45-60 Tahun Tentang Osteoporosis di Kota Bengkulu

#### a. Booklet

Hasil analisis rerata pengetahuan responden pada kelompok intervensi sebelum diberikan didapatkan hasil 5,46 dan rerata setelah diberikan edukasi tentang Osteoporosis menggunakan media *Booklet* dengan hasil 8,43. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ns.Rochmayanti et al., (2018) terdapat peningkatan rerata skor pengetahuan wanita tentang osteoporosis setelah diberikan edukasi menggunakan media *Booklet* dengan skor *pretest* (6,41) dan *posttest* (10,64). Penelitian Nurul Hidayah (2019) , terdapat peningkatan rerata skor pengetahuan wanita usia 45-60 tahun tentang Osteoporosis setelah diberikan edukasi menggunakan media *Booklet* dengan skor *pretest* (49,61) dan *posttest* (65,38).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 10 item pertanyaan pengetahuan pada kelompok intervensi media *booklet* didapatkan jawaban yang

salah terbanyak yaitu item soal nomor 8 tentang Mengapa wanita usia lanjut lebih berisiko terkena osteoporosis (31.4%). Nomor 8 banyak salah sebab materi di Booklet kurang jelas untuk pertanyaan pada nomor 8, karena di booklet pada halaman 8 hanya dijelaskan wanita lebih berisiko terkena osteoporosis sehingga tidak menjurus kepada topik pertanyaan soal nomor 8.

b. Leaflet

Media *Leaflet* adalah bentuk penyampaian informasi dan pesan-pesan kesehatan melalui lembaran yang dilipat. Isi informasi dapat dalam bentuk kalimat maupun gambar, atau kombinasi (Macfoedz dan Suryani, 2008). Akan tetapi kekurangan *leaflet* terletak pada terbatasnya informasi yang disampaikan dan penggunaannya hanya secara visual (Rokhmawati, 2015).

Rerata pengetahuan pada kelompok media leaflet sebelum diberikan edukasi didapatkan hasil (5,43) dan rerata pengetahuan setelah diberikan edukasi tentang osteoporosis menggunakan media leaflet adalah (7,71). Berdasarkan hasil tersebut bahwa edukasi melalui media booklet lebih tinggi dibandingkan dengan media leaflet. Hasil tersebut terlihat bahwa nilai *mean* pengetahuan responden setelah diberikan edukasi menggunakan media *booklet* lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok media *leaflet*. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ditya Yankusuma Setiani (2019) terdapat peningkatan rerata skor pengetahuan wanita tentang osteoporosis setelah diberikan edukasi menggunakan media *leaflet* dengan skor *pretest* (11,79) dan *posttest* (12,96).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 10 item pertanyaan pengetahuan pada kelompok kontrol media *leaflet* didapatkan jawaban yang salah terbanyak yaitu item soal nomor 5,8 dan 9 tentang tentang faktor resiko osteoporosis, Mengapa wanita usia lanjut lebih berisiko terkena osteoporosis, dan apakah upaya pencegahan

osteoporosis (34,3%). Nomor 5,8 dan 9 banyak salah sebab materi di *leaflet* kurang jelas untuk pertanyaan pada nomor 5,8 dan 9, karena di *leaflet* pada halaman 5,8 dan 9 hanya dijelaskan inti dari pembahasan dan tidak dijelaskan dengan lengkap.

## **2. Sikap Wanita Usia 45-60 Tahun Tentang Pencegahan Osteoporosis di Kota Bengkulu**

### **a. Booklet**

Hasil rerata sikap responden sebelum diberikan edukasi pada kelompok intervensi didapatkan hasil yaitu 20.40 serta setelah diberikan edukasi tentang osteoporosis dengan menggunakan media *Booklet* didapatkan hasil 38.37.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 10 item pertanyaan sikap sesudah dilakukan intervensi media *booklet* didapatkan jawaban yang banyak salah yaitu item soal nomor 7 tentang wanita berusia 40 tahun keatas lebih rentan terkena Osteoporosis (22.9% ). Pertanyaan nomor 7 banyak salah sebab materi di *Booklet* kurang jelas untuk pertanyaan pada nomor 7, karena di *booklet* hanya dijelaskan wanita lebih berisiko terkena osteoporosis sehingga tidak menjurus kepada topik dan jawaban pertanyaan soal nomor 7.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Johanna Regina (2019) terdapat pengaruh media *booklet* terhadap peningkatan sikap pada wanita tentang pencegahan osteoporosis *pretest* 21.1 dan *posttest* 26.1.

### **b. Leaflet**

Rerata sikap pada kelompok kontrol media *leaflet* sebelum diberikan edukasi didapatkan hasil 20.09 serta rerata sikap setelah diberikan edukasi tentang osteoporosis menggunakan media *leaflet* adalah 37.43. Berdasarkan hasil tersebut terlihat bahwa nilai *mean* sikap responden setelah diberikan edukasi menggunakan media *booklet* lebih tinggi dibandingkan dengan yang diberikan edukasi menggunakan media *leaflet*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 10 item pertanyaan sikap sesudah dilakukan kontrol media *Leaflet* didapatkan jawaban yang paling banyak salah yaitu item soal nomor 8 tentang berjemur dipagi hari untuk mendapatkan vitamin D adalah salah satu cara untuk menjaga kepadatan tulang (34.3%). Pertanyaan nomor 8 banyak salah sebab materi di leaflet kurang jelas untuk pertanyaan pada nomor 8, karena di leaflet hanya dijelaskan menjaga kecukupan vitamin D melalui paparan sinar matahari, dan tidak menjurus kepada waktu yang tepat untuk berjemur dan manfaat-manfaat berjemur bagi wanita usia 45-60 tahun agar terhindar dari osteoporosis.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nandini Nur Annisa (2019) terdapat hubungan yang bermakna antara sikap tentang osteoporosis dengan tindakan pencegahan osteoporosis pada wanita di kecamatan Soreang berdasarkan nilai  $p=0,017$  ( $p<0,05$ ), meskipun korelasi yang terbentuk adalah korelasi positif dan lemah dengan nilai  $r=0,217$ . Penelitian yang dilakukan oleh Johanna Regina (2019) terdapat hubungan antara sikap dengan tindakan pencegahan osteoporosis juga memiliki kekuatan korelasi yang sangat rendah dan belum ada hubungan yang bermakna dengan nilai  $P = 0,750$  dan  $r = 0,051$ .

### **3. Pengaruh Pengetahuan dan Sikap pada Wanita Usia 45-60 Tentang Osteoporosis Di Kota Bengkulu**

Hasil uji statistik diperoleh nilai ( $p=0,000$ ) pada kelompok intervensi dengan menggunakan media *booklet* dan nilai ( $p=0,000$ ) pada kelompok kontrol menggunakan media *leaflet*. Jadi  $p=value < 0,05$  artinya ada pengaruh promosi kesehatan dengan media *booklet* terhadap pengetahuan menggunakan media *booklet* dan *leaflet* tentang osteoporosis pada wanita usia 45-60 tahun di Kota Bengkulu. Pada penelitian ini dilakukan uji independen menggunakan *mann whitney* untuk mengetahui kelompok mana yang paling berpengaruh terhadap pengetahuan wanita usia 45-60 tahun tentang

osteoporosis sehingga diperoleh nilai rata-rata pada kelompok intervensi dengan menggunakan media *booklet* yaitu 8,43 sedangkan nilai rata-rata kelompok kontrol dengan menggunakan media *leaflet* yaitu 7,71 yang berarti promosi kesehatan dengan media *booklet* lebih berpengaruh dibandingkan dengan media *leaflet* terhadap pengetahuan wanita usia 45-60 tahun tentang osteoporosis di Kota Bengkulu.

Hal ini sejalan dengan penelitian Miftahul Khairiah (2017), Hasil dari analisis bivariante menunjukkan bahwa ada hubungan pengetahuan wanita premenopause dengan perilaku pencegahan osteoporosis ( $p$  value = 0,01) dan ada hubungan antara sikap wanita premenopause dengan perilaku pencegahan osteoporosis ( $p$  value = 0,04). Menurut penelitian Nandini Nur Annisa (2019) menunjukkan terdapat hubungan pengetahuan tentang osteoporosis dengan tindakan pencegahan osteoporosis, karena nilai  $p=0,017$  ( $p<0,05$ ), meskipun korelasi yang terbentuk adalah korelasi positif yang lemah ( $r=0,217$ ). Hasil penelitian ini juga menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara sikap tentang osteoporosis dengan tindakan pencegahan osteoporosis pada remaja putri di kecamatan Soreang berdasarkan nilai  $p=0,017$  ( $p<0,05$ ), meskipun korelasi yang terbentuk adalah korelasi positif dan lemah dengan nilai  $r=0,217$

Berdasarkan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa promosi kesehatan melalui media *booklet* berpengaruh dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap wanita usia 45-60 tahun dalam pencegahan osteoporosis.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini tentang pengaruh promosi kesehatan dengan media *booklet* terhadap pengetahuan dan sikap tentang pencegahan osteoporosis pada wanita usia 45-60, masih memiliki keterbatasan diantaranya:

1. Peneliti mengalami hambatan saat melakukan penelitian karena tidak semua wanita usia 45-60 tahun bisa datang ke posyandu lansia disaat pandemi covid-19 sehingga sebagian responden dilakukan peneliti door to door ke rumah responden.
2. Penelitian ini hanya membahas pengaruh media *booklet* terhadap pengetahuan dan sikap, belum membahas terhadap perubahan perilaku. Hal tersebut terkendala karena untuk mengukur perubahan perilaku memerlukan waktu yang relatif lama sedangkan peneliti memiliki keterbatasan waktu penelitian.
3. Belum dilakukan uji kelayakan media yang terstandar kepada responden, namun sudah dilakukan uji validasi media tapi setelah dilakukan uji validasi waktu yang digunakan untuk penelitian tidak mencukupi sehingga tidak dilakukan penelitian kembali setelah uji validasi materi dan media, dan karena keterbatasan waktu maka tidak memungkinkan untuk dilakukan penelitian kembali setelah uji validasi.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian tentang pengaruh promosi kesehatan media booklet terhadap pengetahuan dan sikap tentang osteoporosis pada wanita usia 45-60 tahun di Kota Bengkulu, maka dapat diambil kesimpulan:

1. Rerata pengetahuan wanita usia 45-60 tahun tentang pencegahan osteoporosis sebelum dan sesudah diberikan promosi kesehatan menggunakan media *booklet* sebesar 5,46 meningkat menjadi 8,43.
2. Rerata pengetahuan wanita usia 45-60 tahun tentang pencegahan osteoporosis sebelum dan sesudah diberikan promosi kesehatan menggunakan media *leaflet* sebesar 5,43 meningkat menjadi 7,71.
3. Terdapat perbedaan rerata pengetahuan dan sikap pencegahan osteoporosis yang diberikan menggunakan media booklet.
4. Terdapat perbedaan rerata pengetahuan dan sikap pencegahan osteoporosis sebelum dan sesudah diberikan promosi kesehatan menggunakan media *leaflet*.
5. Media *booklet* lebih berpengaruh dibandingkan dengan media *leaflet*. Artinya, ada pengaruh promosi kesehatan melalui media *booklet* terhadap pengetahuan dan sikap tentang osteoporosis pada wanita usia 45-60 tahun di Kota Bengkulu.

## **B. Saran**

### **1. Bagi Puskesmas dan Institusi Pelayanan Kesehatan**

Diharapkan media Booklet dapat menjadi referensi untuk memberikan promosi kesehatan pada pengetahuan dan sikap wanita usia 45-60 tahun tentang osteoporosis.

### **2. Bagi Poltekkes Kemenkes Bengkulu**

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan referensi sebagai media pembelajaran, sumber kepustakaan dan referensi yang bermanfaat untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang pencegahan osteoporosis dalam memberikan promosi kesehatan.

### **3. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi informasi, wawasan, dan dijadikan sebagai salah satu acuan dalam penelitian pengaruh promosi kesehatan menggunakan media booklet terhadap pengetahuan dan sikap tentang osteoporosis serta dapat dikembangkan dengan meneliti menggunakan media promosi kesehatan lain yang lebih efektif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, Wachyu.2018. "Hubungan Pengetahuan dan Konsumsi Susu Pada Wanita Pralansia Dengan Upaya Pencegahan Osteoporosis." *Jurnal'Aisyiyah Medika*.
- Annisa, N. N., Hidajat, N. N., & Setiawati, E. P. 2019. "Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Tindakan Pencegahan Osteoporosis di Kecamatan Soreang Kabupaten Bandung". *Jurnal Sistem Kesehatan*, 4(3).
- Audina, M. 2019. "Suplementasi Kalsium dan Vitamin D pada Wanita Usia Subur sebagai Pencegahan Osteoporosis Postmenopause". *Jurnal Kedokteran Ibnu Nafis*, 8(2),35-40.
- Dami, Habde Adrianus.2020. "Analisis Faktor Penyebab Osteoporosis Pada Lansia di Desa Sanggaoen Kecamatan Lobalain, Kabupaten Rote Ndao."
- Dinkes kota Bengkulu,2019. Data sasaran lansia usia 45-60 tahun di Kota Bengkulu
- Gaol, Fera M. Lumban.2020. "Gambaran Tingkat Kecemasan Lansia Penderita Osteoporosis Terhadap Pemenuhan Kebutuhan Mobilisasi Di Puskesmas PancurBatu."
- Hidayah, N., Kholidah, D., & Mustofa, A. 2019.*Edukasi Gizi Dengan Media Booklet Terhadap Tingkat Pengetahuan, Asupan Kalsium dan Aktivitas Fisik Untuk Mencegah Osteoporosis Pada Lansia*. Jurnal Pendidikan Kesehatan (e-Journal).
- Hasibuan, S. Y., Siregar, D., Marlyn, R., Juhdeliena, J., & Berthy, E. (2019). Pola Hidup Sehat Mencegah Osteoporosis Dan Nyeri Sendi Pada Kelompok Umur Diatas 35 Tahun. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, 2, 377-384.
- Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia tahun 2019. Infodation Jakart: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes RI. Data dan Kondisi Penyakit Osteoporosis di Indonesia, 2018.
- Khairiah, Miftahul. 2017. *Hubungan Pengetahuan Wanita Usia Premenopause Tentang Osteoporosis Dengan Perilaku Pencegahan Osteoporosis (Di Dusun Bareng Desa Bareng Kecamatan Bareng Kabupaten Jombang)*. Diss. STIKES Insan Cendekia Medika Jombang.
- Lane, Nancy E. 2001. *Osteoporosis rapuh tulang*. Jakarta : PT RajaGrafindo Persada.

- Levina S, PAksasi,1995. *Menopause : Masalah dan Penanggulangannya. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia*. Jakarta.
- Lucia, T. K. M. (2019). *Gambaran Risiko Osteoporosis dengan Metode Osta pada Wanita Diatas 50 Tahun di Dusun Babadan, Wedomartani, Ngemplak, Sleman* (Doctoral dissertation, Stikes Panti Rapih).
- Mackenzie Raewyn, 1995. *Menopause Tuntunan Praktis untuk wanita*. Jakarta: Arca.
- Maesaroh, Siti, and Ani Nur Fauziah.2020."Efektivitas Pengetahuan Dalam Upaya Pencegahan Osteoporosis Pada Wanita Usia 45-60 Tahun." *Jurnal KebidananIndonesia* 11.2: 127-136.
- Notoatmodjo, Soekidjo.2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta : Rineka Cipta
- Notoatmodjo,Soekidjo.2010. *Metodeologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Purwanto.2007. *Metodeologi Penelitian Kuantitatif*. Surakarta : Pustaka Pelajar
- Puspareni, L. D., & Wardhani, S. *Edukasi Gizi Untuk Pencegahan Osteoprosis Pada Lansia di Posbindu Gelatik, Kelurahan Cimanggis, Depok: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 8(2), 34-40.
- Rahayu, S. (2019). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Pencegahan Osteoporosis Pada Wanita Pascamenopause di Kecamatan Ngaliyan* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Semarang).
- Regina, J., Setiawati, E. P., & Hidajat, N. N. (2019). "Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Tindakan Pencegahan Osteoporosis pada Wanita Usia Subur diKecamatan Babakan Ciparay Kota Bandung". *Jurnal Sistem Kesehatan*, 4(3).
- Rochmayanti, N. (2018). *Efektivitas Edukasi Dengan Menggunakan Booklet Terhadap Pengetahuan Wanita Yang Beresiko Osteoporosis di Rumah Sakit PMI*. *Jurnal Kompeten*, 1(1), 1-19.

- Setiani, Ditya Yankusuma, and Warsini Warsini.2020."Efektifitas Promosi Kesehatan Media Video dan Leaflet terhadap Tingkat Pengetahuan tentang Pencegahan Osteoporosis." *Jurnal Kesehatan Holistic*.
- Siahaan, Seth Mart Cristian.2020. "Faktor-Faktor Terjadinya Osteoporosis Pada Lansia di Puskesmas Pancur Batu Kab. Deli Serdang Tahun 2019."
- Situmorang,P., & Manurung, M. 2020. “Hubungan Pengetahuan Dengan Upaya Pencegahan Dini Osteoporosis Wanita Usia 45-60 Tahun”. *Jurnal Keperawatan Priority*, 3(2)
- Smith, Tony.2002. *Seri Kesehatan Bimbingan Dokter pada osteoporosis*. Jakarta : Dian Rakyat.
- Sriwiyati, L., & Putri,O. 2019. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Pencegahan Osteoporosis. *Kosala: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 7(2), 65-73.
- Tjahjadi Vicyanthia, 2009. *Mengenal, Mencegah, Mengatasi Silent Killer Osteoporosis*.Bandung : Pustaka Widyamara.
- Widowati, T., Herawati, V. D., & Bahri, A. S. (2019). “Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap Dengan Pencegahan Osteoporosis Pada Lansia Desa Sranten Kecamatan Karanggede”. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia (JIKI)*, 12(2).

**L  
A  
M  
P  
I  
R  
A  
N**

*Lampiran 1*

**ORGANISASI PENELITIAN**

**A. Pembimbing**

Nama : Lisma Ningsih, SKM.,MKM

NIP : 197410091999032004

Pekerjaan : Dosen Jurusan Promosi Kesehatan Poltekkes Kemenkes  
Bengkulu

Jabatan : Pembimbing I

Nama : Linda, SST,M.Kes

NIP : 196909011989032001

Pekerjaan : Wadir II Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Jabatan : Pembimbing II

**B. Peneliti**

Nama : Febreza Yulpika Sari

NIM : P05170017015

Pekerjaan : Mahasiswa

Alamat :Jl. Perumahan Alpatindo A.23 Rt.011 Rw. 03 Sukarami  
Kecamatan Selebar Kota Bengkulu





## LEMBAR KUESIONER

### PENGARUH PROMOSI KESEHATAN DENGAN MEDIA BOOKLET TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP PENCEGAHAN OSTEOPOROSIS PADA WANITA USIA 45-60 TAHUN DI KOTA BENGKULU

#### A. KARAKTERISTIK RESPONDEN

Petunjuk Pengisian: Istilah lembar kuesioner dengan biodata lengkap anda dengan lengkap.

Nama : .....

Usia : .....

Jenis Kelamin : .....

Suku : .....

Agama : .....

No. Responden : ..... (di isi oleh petugas)\*

#### B. PENGETAHUAN

Petunjuk pengisian : Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang anda anggap paling tepat !

1) Menurut Anda apakah yang dimaksud dengan Osteoporosis?

a. Penyakit tulang keropos

b. Penyakit tulang rematik

c. Penyakit kanker tulang

- 2) Menurut anda siapa yang lebih berisiko untuk terkena penyakit osteoporosis ?
- a. Pria
  - b. Wanita**
  - c. Anak-anak
- 3) Menurut anda yang menjadi penyebab penyakit tulang keropos adalah...
- a. Sering terkena sinar matahari pagi dan sore hari
  - b. Sering konsumsi obat-obatan jenis kortikosteroid**
  - c. Sering konsumsi makanan dan minuman berkalsium
- 4) Menurut anda gejala penyakit tulang keropos yang paling tepat dibawah ini adalah..
- a. Nyeri otot saraf
  - b. Tinggi badan berkurang dan bentuk tubuh membungkuk**
  - c. Tinggi badan bertambah
- 5) Apa yang merupakan gejala osteoporosis pada wanita?
- a. Kepalan tangan melemah**
  - b. Tidak nafsu makan
  - c. Rambut memutih
- 6) Menurut anda apakah penyebab penyakit tulang keropos yang terjadi pada lanjut usia?
- a. Kurang kalsium**
  - b. Sudah tua

- c. Kurang makan buah
- 7) Menurut anda pada usia berapakah penyakit tulang keropos sering terjadi dan usia berapa yang banyak menderitanya?
- a. 61-75 tahun**
  - b. 20-30 tahun
  - c. 12-18 tahun
- 8) Mengapa wanita usia lanjut lebih mudah terkena osteoporosis?
- a. Karna menurunnya sel pembentukan tulang baru**
  - b. Karna tulang selalu bertumbuh
  - c. Karna mudah cedera
- 9) Menurut anda apakah upaya pencegahan osteoporosis?
- a. Memakan makanan bergizi dan kaya kalsium**
  - b. Meminum minuman bersoda dan minuman tinggi kafein
  - c. Memakan makanan tinggi garam
- 10) Menurut anda apakah tujuan melakukan pemeriksaan kepadatan tulang?
- a. Untuk kesehatan organ dalam tubuh
  - b. Untuk mengukur besar dan tinggi badan
  - c. Untuk mendeteksi lebih dini penyakit tulang keropos (Osteoporosis)**

## Sikap

Tabel 1.1 Penilaian Pertanyaan Sikap

Petunjuk: Berilah tanda (√) pada jawaban yang anda anggap benar ! Sangat Setuju (SS) Setuju (S) Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS)

| No  | Pertanyaan   | SS | S | TS | STS |
|-----|--|----|---|----|-----|
| 1.  | Olahraga minimal 30 menit sehari atau aktifitas fisik dapat menjaga kepadatan tulang ?   |    |   |    |     |
| 2.  | Menggunakan obat kortikosteroid dalam jangka waktu yang lama bisa menyebabkan osteoporosis?  |    |   |    |     |
| 3.  | Kalsium membantu dalam pembentukan tulang  |    |   |    |     |
| 4.  | Semakin kita tua mencapai fase menopause semakin rentan kita terkena osteoporosis  |    |   |    |     |
| 5.  | Wanita berusia 20 tahun lebih rentan terkena osteoporosis  |    |   |    |     |
| 6.  | Mengonsumsi makanan yang terbuat dari kedelai, seperti tahu tempe, tauci, dan susu yang mengandung kalsium dapat menjaga kepadatan tulang  |    |   |    |     |
| 7.  | Wanita berusia 40 tahun keatas lebih rentan terkena osteoporosis   |    |   |    |     |
| 8.  | Setiap hari beraktifitas terkena sinar matahari pagi hari sebelum pukul 09.00 dan sinar matahari sore hari untuk sumber vitamin D adalah salah satu cara untuk menjaga kepadatan tulang. |    |   |    |     |
| 9.  | Tulang belakang yang melengkung merupakan tanda dan gejala osteoporosis  |    |   |    |     |
| 10. | Dengan rutin berkonsultasi dengan petugas kesehatan mengenai penyakit osteoporosis dapat mencegah penyakit osteoporosis  |    |   |    |     |

## Story Board

| Halaman | Isi                     | Gambar   |
|---------|-------------------------|--|
| Cover   | Judul                   |   |
| 1       | Pengertian Osteoporosis |  <p><b>Osteoporosis</b> adalah kepadatan tulang yang ditandai dengan menurunnya massa tulang (kepadatan tulang) secara keseluruhan akibat ketidak mampuan tubuh dalam mengatur kandungan mineral dalam tulang dan disertai rusaknya arsitektur tulang yang akan mengakibatkan penurunan kekuatan tulang atau bisa disebut dengan pengeroposan tulang, sehingga mengandung resiko mudah terjadi patah tulang.</p> |

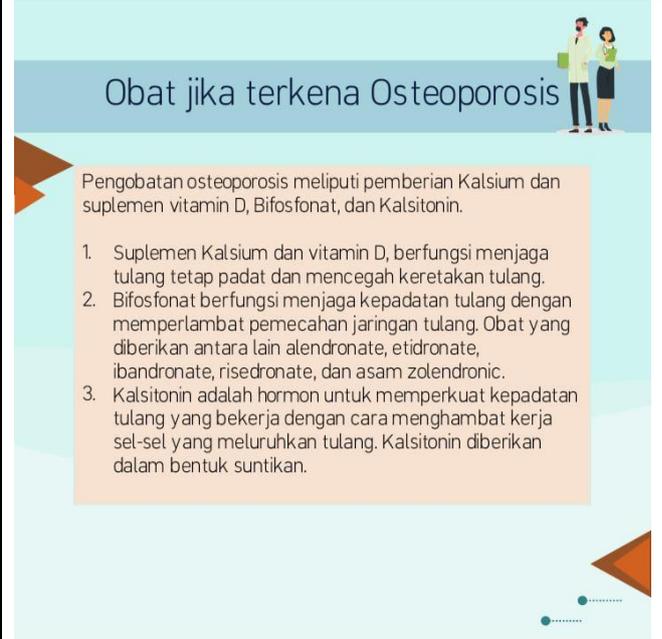
|   |                            |  |
|---|----------------------------|--|
| 2 | Penyebab Osteoporosis      | <h3>Penyebab Osteoporosis</h3> <p>Penyebab osteoporosis adalah adanya gangguan pada metabolisme tulang. Penyakit osteoporosis juga disebabkan karena rendahnya kandungan hormon estrogen pada wanita, dan kurangnya aktivitas fisik, kurang terkena sinar matahari, kekurangan konsumsi vitamin D, usia yang sudah lanjut dan rendahnya asupan kalsium..</p>                          |
| 3 | Penyebab lain osteoporosis | <h3>Beberapa Penyebab lain dari osteoporosis</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>Berjenis kelamin wanita, terutama setelah menopause</li> <li>Memiliki keluarga dengan riwayat osteoporosis</li> <li>Mengalami kekurangan vitamin D dan Kalsium</li> <li>Mengonsumsi obat kortikosteroid dalam waktu yang lama</li> <li>Mengalami kecanduan alkohol dan merokok</li> </ul>  |

|          |   |  |
|----------|---|--|
| <p>4</p> | <p><b>Klasifikasi Osteoporosis</b></p>      | <div data-bbox="798 324 1458 945"> <h3 style="text-align: center;">Klasifikasi Osteoporosis</h3> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Osteoporosis Primer<br/>Adalah kehilangan massa tulang yang terjadi sesuai dengan proses penuaan.</li> <li>2. Osteoporosis Sekunder<br/>Osteoporosis jenis ini dipengaruhi seperti adanya penyakit yang mendasari, akibat obat-obatan dan lain sebagainya.</li> <li>3. Osteoporosis Idiopatik<br/>Osteoporosis yang tidak diketahui penyebabnya dan ditemukan pada usia kanak-kanak (juvenil), usia remaja (adolesce), pria usia pertengahan.</li> </ol> </div>   |
| <p>5</p> | <p><b>Tanda dan Gejala Osteoporosis</b></p> | <div data-bbox="798 965 1458 1594"> <h3 style="text-align: center;">Tanda dan Gejala Osteoporosis</h3> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mudah mengalami patah tulang, walau hanya karena benturan yang ringan</li> <li>2. Nyeri punggung, biasanya disebabkan oleh patah tulang belakang</li> <li>3. Postur badan/tulang badan membungkuk</li> <li>4. Tinggi badan berkurang</li> </ol> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="810 1435 979 1574"> </div> <div data-bbox="1267 1435 1436 1574"> </div> </div> </div> |

|          |  |   |
|----------|--|---|
| <p>6</p> | <p><b>Faktor Resiko Osteoporosis yang dapat diubah</b></p>       | <p>Faktor resiko osteoporosis yang dapat diubah :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurang aktifitas fisik</li> <li>2. Asupan Kalsium rendah</li> <li>3. Kekurangan protein</li> <li>4. Kekurangan paparan sinar matahari</li> <li>5. Kekurangan asupan vitamin D</li> <li>6. Hindari konsumsi minuman tinggi kafein dan tinggi alkohol</li> <li>7. Hormon estrogen rendah</li> <li>8. Akibat minum obat golongan kortikosteroid</li> </ol> |
| <p>7</p> | <p><b>Faktor resiko osteoporosis yang tidak dapat diubah</b></p> | <p>Faktor resiko osteoporosis yang tidak dapat diubah :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riwayat keluarga/keturunan</li> <li>2. Jenis kelamin perempuan</li> <li>3. Usia</li> <li>4. Ras asia dan kaukasia</li> <li>5. Menopause</li> </ol>   |

|          |   |  |
|----------|---|--|
| <p>8</p> | <p><b>Alasan wanita banyak terkena Osteoporosis</b></p> | <p style="text-align: center;"><b>Mengapa Wanita Lebih Banyak Terkena Osteoporosis ?</b></p> <p>Massa tulang pada perempuan berkurang lebih cepat di bandingkan dengan laki-laki. Hal ini di sebabkan pada masa menopause, fungsi ovarium menurun drastis yang berdampak pada berkurangnya produksi hormon estrogen dan progesteron. Saat hormon estrogen turun kadarnya karena usia yang lanjut (menopause), terjadilah penurunan aktivitas sel osteoblast (pembentukan tulang baru) dan peningkatan kerja osteoklas (penghancuran tulang).</p> <div style="text-align: center;">  <p>Osteoporosis</p> </div> |
| <p>9</p> | <p><b>Pencegahan Osteoporosis</b></p>                   | <p style="text-align: center;"><b>Pencegahan Osteoporosis</b></p> <p>Lakukan Pencegahan osteoporosis seperti :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mengonsumsi makanan bergizi dengan asupan kalsium yang cukup.</li> <li>2) Menjaga diri agar terhindar dari malnutrisi protein ataupun zat gizi lain.</li> <li>3) Menjaga kecukupan Vitamin D melalui paparan sinar matahari pagi.</li> <li>4) Banyak melakukan aktivitas fisik dan olah raga ringan.</li> <li>5) Menghindari paparan asap rokok (second-hand smoking).</li> </ol> <div style="text-align: center;">  </div>                     |

|           |  |  |
|-----------|--|--|
| <p>10</p> | <p>Makanan yang mengandung Kalsium</p> | <p>Makanan yang Mengandung Kalsium</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Susu </li> <li>2. Sayuran Hijau </li> <li>3. Kacang-Kacangan </li> <li>4. Ikan Sarden, Salmon, Teri, Dll </li> </ol>  |
| <p>11</p> | <p>Pengobatan Osteoporosis</p>         | <p>Pengobatan Osteoporosis</p> <p>Langkah penanganan utama pada osteoporosis adalah mencegah tulang patah atau retak, terutama akibat cedera atau benturan. Berikut adalah beberapa cara yang dapat dilakukan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjaga tubuh tetap bugar dengan olahraga dan mengatur pola makan</li> <li>2. Menghindari penggunaan alas kaki yang licin ketika berjalan di luar rumah</li> <li>3. Mengatur letak perabotan rumah dengan baik untuk mengurangi risiko terjatuh akibat menabrak perabotan</li> <li>4. Memasang pegangan dinding, memasang karpet, atau menggunakan sandal khusus untuk mencegah terjatuh di kamar mandi.</li> </ol>  |

|    |                     |   |
|----|---------------------|---|
| 12 | Obat yang diberikan |  <p data-bbox="901 376 1356 414"><b>Obat jika terkena Osteoporosis</b></p> <p data-bbox="874 472 1361 521">Pengobatan osteoporosis meliputi pemberian Kalsium dan suplemen vitamin D, Bifosfonat, dan Kalsitonin.</p> <ol data-bbox="874 544 1377 779" style="list-style-type: none"><li>1. Suplemen Kalsium dan vitamin D, berfungsi menjaga tulang tetap padat dan mencegah keretakan tulang.</li><li>2. Bifosfonat berfungsi menjaga kepadatan tulang dengan memperlambat pemecahan jaringan tulang. Obat yang diberikan antara lain alendronate, etidronate, ibandronate, risedronate, dan asam zoledronic.</li><li>3. Kalsitonin adalah hormon untuk memperkuat kepadatan tulang yang bekerja dengan cara menghambat kerja sel-sel yang meluruhkan tulang. Kalsitonin diberikan dalam bentuk suntikan.</li></ol> |
|----|---------------------|---|

## Media Leaflet

### Bagaimana cara pencegahan penyakit osteoporosis ?

1. Mengonsumsi makanan bergizi dengan asupan kalsium yang cukup.
2. Menjaga diri agar terhindar dari malnutrisi protein ataupun zat gizi lain.
3. Menjaga kecukupan konsumsi atau paparan vitamin D.
4. Banyak melakukan aktivitas fisik dan olah raga
5. Tidak Merokok dan Menghindari paparan asap rokok (second-hand smoking).



### D. Makanan Sumber Kalsium

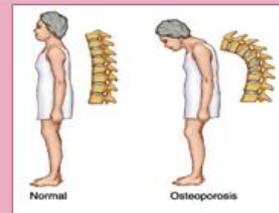
Susu merupakan salah satu nutrisi sehat terbaik untuk tulang. Produk susu berkalsium tinggi biasanya ditujukan untuk memperkuat tulang di usia senja agar terhindar dari kerusakan atau pengeroposan tulang. Selain susu, dapat juga diperoleh kalsium dari makanan lain, seperti sayuran hijau, kacang-kacangan, tahu, salmon, sardin, dan produk makanan maupun minuman yang berfungsi untuk menambah asupan kalsium.



#### Osteoporosis Concept



### Pentingnya Pencegahan Osteoporosis pada wanita usia 45-60 tahun



### OSTEOPOROSIS

#### Apa itu Osteoporosis ?

#### A. Pengertian Osteoporosis

Osteoporosis adalah kepadatan tulang yang ditandai dengan menurunnya massa tulang (kepadatan tulang) secara keseluruhan akibat ketidakmampuan tubuh dalam mengatur kandungan mineral dalam tulang dan disertai dengan rusaknya arsitektur tulang yang akan mengakibatkan penurunan kekuatan tulang yang dalam hal ini adalah pengeroposan tulang, sehingga mengandung risiko mudah terjadi patah tulang. (Ditya Yankusuma Setiani, 2020)



#### B. Gejala Osteoporosis

Osteoporosis sering kali tidak menimbulkan gejala apa pun. Kondisi ini biasanya baru diketahui saat seseorang mengalami cedera yang menyebabkan patah tulang. Gejala yang sering dialami penderita osteoporosis sebagai berikut:



1. Mudah mengalami patah tulang, walaupun hanya karena benturan yang ringan
2. Nyeri punggung, biasanya disebabkan oleh patah tulang belakang
3. Postur badan membungkuk
4. Tinggi badan berkurang

#### C. Penyebab Osteoporosis

Beberapa penyebab lain dari osteoporosis yaitu :

1. Rendahnya hormon estrogen pada wanita, terutama setelah menopause
2. Kurang aktivitas fisik atau olahraga
3. Kurang terkena sinar matahari (kekurangan Vitamin D)
4. Rendahnya asupan Kalsium
5. Mengonsumsi obat kortikosteroid dalam jangka waktu yang lama
6. Sering terpapar asap rokok



**FOTO DOKUMENTASI**



**Edukasi Media Booklet**



**Pengisian Kuesioner Pre test dan Post test**



**Edukasi Media Booklet**



**Pengisian Kuesioner Pre test**



**Pengisian Kuesioner Post test**





**Pengisian Kuesioner Pre test dan membaca isi booklet**



**Pengisian Kuesioner Pre test**



**Pengisian Kuesioner Post test**



**Pengisian Kuesioner Pre test**



**Pengisian Kuesioner Post test**



**Edukasi Media Booklet**



**Edukasi Media Booklet**





Edukasi Media Leaflet



Pengisian Kuesioner Posttest



Edukasi Media Leaflet



Pengisian Kuisisioner Pretest



Edukasi Media Leaflet



Pengisian Kuisisioner Posttest

**KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE  
POLTEKKES KEMENKES BENGKULU  
POLTEKKES KEMENKES BENGKULU**

**KETERANGAN LAYAK ETIK  
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION  
"ETHICAL EXEMPTION"**

No.KEPK.M/084/06/2021

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :  
*The research protocol proposed by*

Peneliti Utama : Febreza Yulpika Sari  
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Bengkulu  
Name of the Institution

Dengan judul:  
*Title*

Pengaruh Promosi Kesehatan dengan Media Booklet terhadap Pengetahuan dan Sikap tentang Pencegahan Osteoporosis pada wanita usia 45-60 tahun di Kota Bengkulu

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan beban dan Manfaat, 4) Resiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Value, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefit, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines, This is an indicated by fulfillment of the indicators of each standard.*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 16 Juni 2021 sampai dengan tanggal 16 Juni 2022.

*This declaration of ethics applies during the period June 16, 2021 until June 16, 2022*

June 16, 2021  
Professor and Chairperson  
  
Anis Zamharira Muslim, M.Farm



### LEMBAR BIMBINGAN

Nama pembimbing I : Lisma Ningsih, SKM.,MKM  
 Nama mahasiswa : Febreza Yulpika Sari  
 Nim : P05170017015  
 Judul proposal : Pengaruh Promosi Kesehatan Dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan Dan Sikap tentang Pencegahan Osteoporosis Pada Wanita Usia 45-60 Tahun di Kota Bengkulu

| No. | Hari/Tanggal             | Topik                                   | Saran   | Paraf Pembimbing  |
|-----|--------------------------|---|---|---|
| 1.  | Senin, 19 Oktober 2020   | Pengajuan judul skripsi                 | Melengkapi data                               |    |
| 2.  | Selasa, 20 Oktober 2020  | Pengajuan judul skripsi                 | Acc judul skripsi, lanjut BAB I               |   |
| 3.  | Selasa, 24 November 2020 | Konsul BAB I                            | Perbaiki BAB I                                |  |
| 4.  | Senin, 18 Januari 2021   | Konsul perbaikan BAB I dan BAB II       | Perbaiki BAB I dan lanjut BAB II              |  |
| 5.  | Jumat, 22 Januari 2021   | Konsul perbaikan BAB I, II, III         | Perbaiki BAB I-III                            |  |
| 6.  | Kamis, 28 Januari 2021   | Konsul perbaikan BAB II dan III         | Perbaiki BAB II dan III                       |  |
| 7.  | Kamis, 04 Februari 2021  | Konsul perbaikan BAB I-III              | Acc Proposal Penelitian                       |  |
| 8.  | Senin, 26 April 2021     | Perbaikan Proposal setelah diseminarkan | BAB I, BAB II, BAB III Melanjutkan penelitian |  |
| 9.  | Jum'at, 25 Juni 2021     | Konsul BAB I-BAB IV                     | Perbaiki BAB II dan BAB IV                    |  |
| 10. | Senin, 28 Juni 2021      | Konsul Perbaikan BAB II-BAB V           | Perbaiki BAB III-BAB V                        |  |
| 11. | Kamis, 01 Juli 2021      | Konsul Perbaikan BAB III-BAB V          | Perbaiki BAB III-BAB V                        |  |

|     |                      |  |   |   |
|-----|----------------------|--|---|---|
| 12. | Selasa, 06 Juli 2021 | Konsul Perbaikan<br>BAB IV-BAB V                         | Perbaikan BAB IV,<br>Lengkapi Lampiran<br>dan dokumentasi | f |
| 13. | Jum'at, 16 Juli 2021 | Konsul Perbaikan<br>BAB IV, Lampiran,<br>dan Dokumentasi | Acc Skripsi   | f |

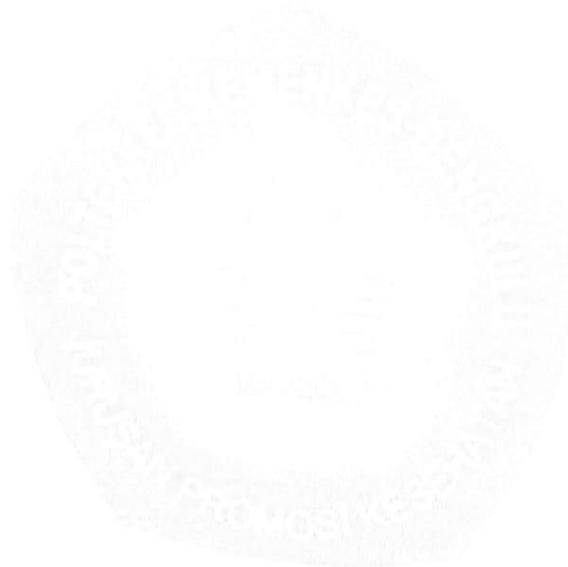


### LEMBAR BIMBINGAN

Nama pembimbing I : Linda, SST, M. Kes  
 Nama mahasiswa : Febreza Yulpika Sari  
 Nim : P05170017015  
 Judul proposal : Pengaruh Promosi Kesehatan Dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan Dan Sikap tentang Pencegahan Osteoporosis Pada Wanita Usia 45-60 Tahun di Kota Bengkulu

| No. | Hari/Tanggal             | Topik                                      | Saran   | Paraf Pembimbing  |
|-----|--------------------------|--|---|---|
| 1.  | Selasa, 20 Oktober 2020  | Pengajuan judul skripsi                    | Melengkapi data                               |    |
| 2.  | Selasa, 03 November 2020 | Pengajuan judul skripsi                    | Acc judul skripsi, lanjut BAB I               |  |
| 3.  | Senin, 18 Januari 2021   | Konsul BAB I                               | Perbaikan BAB I                               |  |
| 4.  | Rabu, 20 Januari 2021    | Konsul perbaikan BAB I dan BAB II          | Perbaikan BAB I dan lanjut BAB II             |  |
| 5.  | Kamis, 28 Januari 2021   | Konsul perbaikan BAB II dan Konsul BAB III | Perbaikan BAB I-III                           |  |
| 6.  | Kamis, 04 Februari 2021  | Konsul Pebaikan BAB III                    | Acc Proposal Penelitian                       |  |
| 7.  | Rabu, 28 April 2021      | Perbaikan Proposal setelah diseminarkan    | BAB I, BAB II, BAB III Melanjutkan penelitian |  |
| 8.  | Rabu, 30 Juni 2021       | Konsul BAB I-BAB IV                        | Perbaikan BAB I dan BAB IV                    |  |
| 9.  | Jum'at, 02 Juli 2021     | Konsul BAB I-BAB V                         | Perbaikan BAB II-BAB V                        |  |
| 10. | Selasa, 06 Juli 2021     | Konsul Perbaikan BAB III-BAB V             | Perbaikan BAB III-BAB V                       |  |

|     |                      |  |   |   |
|-----|----------------------|--|---|---|
| 11. | Kamis, 08 Juli 2021  | Konsul Perbaikan<br>BAB IV-BAB V                         | Perbaikan BAB IV,<br>Lengkapi Lampiran<br>dan dokumentasi | g |
| 12. | Jum'at, 16 Juli 2021 | Konsul Perbaikan<br>BAB IV, Lampiran,<br>dan Dokumentasi | Acc Skripsi   | g |





**KEMENTERIAN KESEHATAN RI**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN BENGKULU**

Jalan Indragiri No. 03 Padang Harapan Kota Bengkulu 38225  
 Telepon: (0736) 341212 Faximile (0736) 21514, 25343  
 website: www.poltekkes-kemenkes-bengkulu.ac.id, email: poltekkes26bengkulu@gmail.com



02 Juni 2021

Nomor : : DM. 01.04/...035.../2021  
 Lampiran : -  
 Hal : : **Izin Penelitian**

Yang Terhormat,  
**Kepala Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu**  
 di  
 Tempat

Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam bentuk Skripsi bagi Mahasiswa Prodi Promosi Kesehatan Program Sarjana Terapan Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2020/2021, maka bersama ini kami mohon Bapak/Ibu dapat memberikan izin pengambilan data kepada:

Nama : Febreza Yulpika Sari  
 NIM : P05170017015  
 Program Studi : Promosi Kesehatan Program Sarjana Terapan  
 No Handphone : 082376481379  
 Tempat Penelitian : Wilayah Kerja Puskesmas Pasar Ikan  
 Waktu Penelitian : Juni-Juli  
 Judul : Pengaruh Promosi Kesehatan Dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Tentang Pencegahan Osteoporosis Pada Wanita Usia 45-60 Tahun Di Kota Bengkulu

Demikianlah, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

an. Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu  
 Wakil Direktur Bidang Akademik

  
**Ns. Agung Riyadi, S.Kep, M.Kes**  
 NIP.196810071988031005

Tembusan disampaikan kepada:  
 -



KEMENTERIAN  
KESEHATAN  
REPUBLIK  
INDONESIA

**KEMENTERIAN KESEHATAN RI**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN BENGKULU**

Jalan Indragiri No. 03 Padang Harapan Kota Bengkulu 38225  
Telepon: (0736) 341212 Faximile (0736) 21514, 25343  
website: www.poltekkes-kemenkes-bengkulu.ac.id, email poltekkes26bengkulu@gmail.com



02 Juni 2021

Nomor : : DM. 01.04/...<sup>033</sup>...../2/2021  
Lampiran : -  
Hal : **Izin Penelitian**

Yang Terhormat,  
**Kepala Puskesmas Basuki Rahmat Kota Bengkulu**  
di  
**Tempat**

Schubungan dengan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam bentuk Skripsi bagi Mahasiswa Prodi Promosi Kesehatan Program Sarjana Terapan Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2020/2021, maka bersama ini kami mohon Bapak/Ibu dapat memberikan izin pengambilan data kepada:

Nama : Febreza Yulpika Sari  
NIM : P05170017015  
Program Studi : Promosi Kesehatan Program Sarjana Terapan  
No Handphone : 082376481379  
Tempat Penelitian : Wilayah Kerja Puskesmas Basuki Rahmat Kota Bengkulu  
Waktu Penelitian : Juni-Juli  
Judul : Pengaruh Promosi Kesehatan Dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Tentang Pencegahan Osteoporosis Pada Wanita Usia 45-60 Tahun Di Kota Bengkulu

Demikianlah, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

an. Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu  
Wakil Direktur Bidang Akademik

**Ns. Agung Riyadi, S.Kep, M.Kes**  
NIP.196810071988031005

Tembusan disampaikan kepada:

-



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN BENGKULU**

Jalan Indragiri No. 03 Padang Harapan Kota Bengkulu 38225  
Telepon: (0736) 341212 Faximile (0736) 21514, 25343  
website: www.poltekkes-kemenkes-bengkulu.ac.id, email: poltekkes26bengkulu@gmail.com



21 Januari 2021

Nomor : : DM. 01.04/...../2/2021  
Lampiran : -  
Hal : : **Izin Pra Penelitian**

Yang Terhormat,  
**Kepala Dinas Kesehatan Kota Bengkulu**  
di\_  
**Bengkulu**

Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam bentuk Skripsi bagi Mahasiswa Prodi Promosi Kesehatan Program Sarjana Terapan Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2020/2021, maka dengan ini kami mohon kiranya Bapak/Ibu dapat memberikan rekomendasi izin pengambilan data, untuk Skripsi dimaksud. Nama mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Febreza Yulpika Sari  
NIM : P05170017015  
No Handphone : 082376481379  
Judul : Pengaruh Promosi Kesehatan Dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan Dan Pencegahan Osteoporosis Pada Wanita Usia 45-60 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Basuki Rahmat Kota Bengkulu  
Lokasi : Dinas Kesehatan Kota Bengkulu

Demikianlah, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

an. Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu  
Wakil Direktur Bidang Akademik,

**Ns. Agung Riyadi, S.Kep., M.Kes**  
NIP.196810071988031005



**PEMERINTAH KOTA BENGKULU**  
**DINAS KESEHATAN**

Jl. Letjen Basuki Rahmat No. 08 Bengkulu Telp (0736) 21072 Kode Pos 34223

**REKOMENDASI**

Nomor : 070 / 646 / D.Kes / 2021

Tentang  
**IZIN PENELITIAN**

- Dasar Surat** : 1. Direktur Bidang Akademik Poltekkes Kemenkes Bengkulu Nomor : DM.01.04/034/2/2021 Tanggal 02 Juni 2021
2. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bengkulu Nomor :070/290/B.Kesbangpol/2021 Tanggal 07 Juni 2021, Perihal : Izin Penelitian untuk penyelesaian tugas akhir (Skripsi) atas nama :
- Nama** : Febreza Yulpika Sari
- Npm** : P05170017015
- Program Studi** : Promosi Kesehatan Program Sarjan Terapan
- Judul Penelitian** : Pengaruh Promosi Kesehatan Dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan dan Sikap Tentang Pencegahan Osteoporosis Pada Wanita Usia 45-60 Tahun di Kota Bengkulu
- Daerah Penelitian** : 1. Wilayah Kerja Puskesmas Basuki Rahmat Kota Bengkulu  
2. Wilayah Kerja Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu
- Lama Kegiatan** : 14 Juni 2021 s/d. 14 Juli 2021

Pada prinsipnya Dinas Kesehatan Kota Bengkulu tidak berkeberatan diadakan penelitian/kegiatan yang dimaksud dengan catatan ketentuan :

- Tidak dibenarkan mengadakan kegiatan yang tidak sesuai dengan penelitian yang dimaksud.
- Harap mentaati semua ketentuan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
- Apabila masa berlaku Rekomendasi Penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan belum selesai maka yang bersangkutan harus mengajukan surat perpanjangan Rekomendasi Penelitian.
- Setelah selesai mengadakan kegiatan diatas agar melapor kepada Kepala Dinas Kesehatan Kota Bengkulu (tembusan).
- Surat Rekomendasi Penelitian ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak menaati ketentuan seperti tersebut diatas.

Demikianlah Rekomendasi ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

**DIKELUARKAN DI : B E N G K U L U**  
**PADA TANGGAL : 07 JUNI 2021**

**AI ZAN SUMARDI, S.Sos**  
Sekretaris  
Pembina / Nip. 196711091987031003

Tembusan :

- Ka. UPTD PKM Basuki Rahmat Kota Bengkulu
- Ka. UPTD PKM Pasar Ikan Kota Bengkulu
- Yang Bersangkutan



PEMERINTAH KOTA BENGKULU  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**  
Jalan Melur No. 01 Nusa Indah Telp. (0736) 21801  
BENGKULU

**REKOMENDASI PENELITIAN**

Nomor : 070/290 /B.Kesbangpol/2021

- Dasar : Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian
- Memperhatikan : Surat dari Direktur Bidang Akademik Poltekkes Kemenkes Bengkulu Nomor : DM.01.04/034/2/2021 Tanggal 02 Juni 2021 perihal izin penelitian.

DENGAN INI MENYATAKAN BAHWA

Nama/ NIM : Febreza Yulpika Sari/ P05170017015  
Pekerjaan : Mahasiswa  
Prodi : Promosi Kesehatan Program Sarjana Terapan  
Judul Penelitian : Pengaruh Promosi Kesehatan Dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan dan Sikap Tentang Pencegahan Osteoporosis Pada Wanita Usia 45 - 60 Tahun di Kota Bengkulu  
Daerah Penelitian : 1. Wilayah Kerja Puskesmas Basuki Rahmat Kota Bengkulu  
2. Wilayah Kerja Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu  
Waktu Penelitian : 14 Juni s.d 14 Juli 2021  
Penanggung Jawab : Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu

- Dengan Ketentuan :
1. Tidak dibenarkan mengadakan kegiatan yang tidak sesuai dengan penelitian yang dimaksud.
  2. Melakukan kegiatan Penelitian dengan mengindahkan Protokol Kesehatan Penanganan Covid-19
  3. Harus mentaati peraturan perundang-undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
  4. Apabila masa berlaku Rekomendasi Penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan belum selesai maka yang bersangkutan harus mengajukan surat perpanjangan Rekomendasi Penelitian.
  5. Surat Rekomendasi Penelitian ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak mentaati ketentuan seperti tersebut diatas.

Demikianlah Rekomendasi Penelitian ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Bengkulu  
Pada tanggal : 7 Juni 2021

a.n. WALIKOTA BENGKULU  
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik  
Kota Bengkulu  
u.n. Sekretaris



PEMERINTAH KOTA BENGKULU  
**DINAS KESEHATAN**  
UPTD PUSKESMAS TELAGA DEWA  
Jl. Telaga Dewa Baru RT.18 Rw.04 Pagar Dewa Kota Bengkulu  
Email : [Pkm.basukirahmad@gmail.com](mailto:Pkm.basukirahmad@gmail.com)



### SURAT KETERANGAN

Nomor : 070 / 81 / TU / PKM - TD / VI / 2021

Kepala UPTD Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu dengan ini menyatakan :

**Nama** : Febreza Yulpika Sari  
**NIM** : P05170017015  
**Mahasiswa** : D.IV Promosi Kesehatan

Berdasarkan surat dari : 1. Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu,  
Nomor : DM.01.04/033/2/2021 tanggal 02 Juni 2021.  
2. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bengkulu  
Nomor : 070/290/B.Kesbangpol/2021 tanggal 14 Juni 2021  
3. Rekomendasi dari Dinas Kesehatan Kota Bengkulu, Nomor: 070 / 646 /  
D.Kes / 2021, Tanggal 14 Juni 2021.

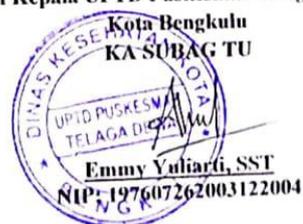
Perihal izin Penelitian untuk Penyusunan Skripsi dengan judul :

**“Pengaruh Promosi Kesehatan Dengan Media Booklet Terhadap Pengaruh Dan Sikap Tentang Pencegahan Osteoporosis Pada Wanita Usia 45-60 Tahun di Kota Bengkulu”**

Yang bersangkutan benar telah melakukan penelitian di wilayah kerja UPTD Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu, lama kegiatan 14 Juni 2021 s/d 14 Juli 2021.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Bengkulu, 21 Juni 2021  
a.n Kepala UPTD Puskesmas Telaga Dewa





*DINAS KESEHATAN KOTA BENGKULU*  
**UPTD. PUSKESMAS PASAR IKAN**

JL. PASAR IKAN NO.254 TLP.28102  
Email: [pkmpasarikan@gmail.com](mailto:pkmpasarikan@gmail.com), Telepon (0736) 28101  
KodePos 38118



**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 070/145/UPTD.PPI/TU-VII/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala UPTD Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu.

Menerangkan bahwa :

Nama : Febreza Yulpika Sari  
NPM : P05170017015  
Jurusan : Promosi Kesehatan Program Sarjan Terapan

Dengan ini menerangkan bahwa nama yang tersebut diatas telah selesai melaksanakan penelitian dengan judul "*Pengaruh Promosi Kesehatan Dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan dan Sikap Tentang Pencegahan Osteoporosis Pada Wanita Usia 45-60 Tahun di Kota Bengkulu Tahun 2021*", dengan lama kegiatan dimulai pada tanggal 14 Juni 2021 s.d 14 Juli 2021.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

DIKELUARKAN DI : BENGKULU  
PADA TANGGAL : 14 Juli 2021

