

**SKRIPSI
TAHUN 2023**

**PREVALENSI OBESITAS PADA PASIEN OSTEOARTRITIS LUTUT PADA
MASYARAKAT URBAN DI KOTA MAKASSAR**



OLEH :

FARAH FAKHITHA SYAM

C011201145

PEMBIMBING :

Dr. dr. Femi Syahrani, S.Ked., Sp.PD-KR

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

**PEVALENSI OBESITAS PADA PASIEN OSTEOARTRITIS LUTUT PADA
MASYARAKAT URBAN DI KOTA MAKASSAR**

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

Farah Fakhitha Syam

C011201145

Pembimbing :

Dr. dr. Femi Syahriani, Sp. PD-KR

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER UMUM

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

2023

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui untuk dibacakan pada seminar akhir di Departemen Ilmu Penyakit
Dalam, Fakultas Kedokteran, Universitas Hasanuddin dengan Judul :

PREVALENSI OBESITAS PADA PASIEN OSTEOARTRITIS LUTUT PADA MASYARAKAT URBAN DI KOTA MAKASSAR

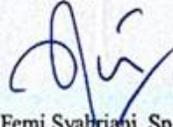
Hari/Tanggal : Kamis/9 November 2023

Waktu : 07.00 - Selesai WITA

Tempat : *Zoom Meeting*

Makassar, 9 November 2023

Mengetahui,



Dr. dr. Femi Syahrjani, Sp. PD-KR

NIP. 19750421 200604 2001

HALAMAN PENGESAHAN

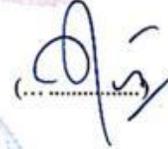
Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Farah Fakhitha Syam
NIM : C011201145
Fakultas / Program Studi : Kedokteran / Pendidikan Dokter Umum
Judul Skripsi : Prevalensi Obesitas pada Pasien Osteoartritis Lutut pada Masyarakat Urban di Kota Makassar

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

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. dr. Femi Syahriani, Sp.PD-KR



(.....)

Penguji 1 : Prof. Dr. dr. Haerani Rasyid, M.Kes, Sp.PD-KGH,
Sp.GK, FINASIM



(.....)

Penguji 2 : Dr. dr. Tutik Harjianti, Sp. PD-KHOM



(.....)

Ditetapkan di : Makassar

Tanggal : 9 November 2023

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI

PREVALENSI OBESITAS PADA PASIEN OSTEOARTRITIS LUTUT PADA
MASYARAKAT URBAN DI KOTA MAKASSAR

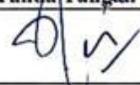
Disusun dan Diajukan Oleh :

Farah Fakhitha Syam

C011201145

Menyetujui,

Panitia Penguji

No.	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	Dr. dr. Femi Syahriani, Sp. PD-KR	Pembimbing	
2	Prof. Dr. dr. Haerani Rasyid, M.Kes, Sp. PD-KGH, Sp. GK, FINASIM	Penguji 1	
3	Dr. dr. Tutik Harjianti, Sp.PD-KHOM	Penguji 2	

Mengetahui,

Wakil Dekan
Bidang Akademik dan Kemahasiswaan
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin

Ketua Program Studi
Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin



dr. Agus Adm. Bukhari, M.Clin.Med., Ph.D., Sp.GK
NIP 19700821 199903 1 001



dr. Ririn Nislawati, Sp.M, M.Kes
NIP 19700821 199903 1 001

DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT DALAM
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
2023

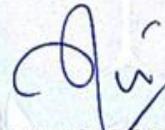
TELAH DISETUJUI DICETAK DAN DIPERBANYAK

Skripsi dengan Judul :

**“PREVALENSI OBESITAS PADA PASIEN OSTEOARTRITIS PADA
MASYARAKAT URBAN DI KOTA MAKASSAR”**

Makassar, 9 November 2023

Mengetahui,



Dr. dr. Femi Syahrhani, Sp. PD-KR

NIP. 19750421 200604 2001

HALAMAN PERNYATAAN ANTIPLAGIARISME HALAMAN PERNYATAAN ANTI PLAGIARISME

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Farah Fakhitha Syam
NIM : C011201145
Program Studi : Pendidikan Dokter Umum

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

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

Makassar, 9 November 2023

Yang Menyatakan,


Farah Fakhitha Syam

NIM C011201145

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah Subhanahu wa Ta'ala atas limpahan rahmat, berkah serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menuntaskan skripsi yang berjudul "Prevalensi Obesitas pada Pasien Osteoarthritis Lutut pada Masyarakat Urban di Kota Makassar". Shalawat serta salam senantiasa dicurahkan kepada baginda Rasulullah Shallallahu'alaihiwasallam beserta keluarga dan sahabat beliau yang telah membawa kita dari kegelapan yang penuh akan kebatilan menuju alam yang terang berisi keIslaman yang hingga detik ini dapat dirasakan oleh seluruh ummah. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) di Fakultas Kedokteran, Program Studi Pendidikan Dokter Umum, Universitas Hasanuddin.

Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini terdapat banyak proses serta usaha yang harus dilalui, namun berkat ridha Allah Subhanahu wa Ta'ala, doa, segala bentuk pengorbanan dan materi yang tak ternilai yang selalu diberikan dari orang tua penulis. Oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terima kasih khususnya kepada orang tua penulis yang tercinta Ibunda **Rosmiaty** serta Ayahanda **Syamsuddin, S.E**, serta Saudara Ir. Muh. Fadly Fajar Syam, S.T,MT, Saudari dr. Annisa Indayani, S.Ked, Saudari dr. Fauziah Furqanah Syam, S.Ked, dan Saudara Muh. Fadhlhan Fayyadh Syam, serta semua keluarga penulis yang selalu memberikan dukungan, doa, serta semangat sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

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

1. **Prof. Dr. dr. Haerani Rasyid, M.Kes, Sp. PD-KGH, SpGK**, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu serta telah meluangkan waktunya kepada penulis dalam memberikan masukan serta menjadi Penguji pada seminar proposal dan seminar hasil penulis.
2. **Dr. dr. Femi Syahrani, S.Ked, Sp. PD-KR**, selaku pembimbing saya yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran, serta masukan dalam penyusunan proposal dan skripsi penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik dan berjalan dengan lancar.
3. Teman-teman **ADAKAH** yang telah menemani setahun terakhir pre-klinik penulis menjadi lebih berwarna dan menemani setiap langkah penulis baik suka maupun duka.
4. Teman-teman **AST20GLIA** atas segala kebersamaan selama 3 tahun pre-klinik.
5. Teman baik penulis, **Humaira** yang sudah menemani dan menyemangati penulis, membagi suka-duka selama pre-klinik hingga menyelesaikan skripsi ini.
6. NIM atas penulis, **Erza Putriyani Tangko** yang sudah banyak membantu mengarahkan penulis

dalam menyelesaikan proposal dan skripsi penulis.

7. Kepada sahabat penulis, **Alyssa Putri Nabila** dan **Kezia Sharon Urbinas** yang sudah menemani penulis dari SMP, SMA hingga menyelesaikan pre-klinik, menjadi tempat keluh-kesah, penyemangat penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan sk ini.
8. Kepada eonnie penulis, **Andini Azzahra Sofyan** yang sudah memberi dukungan serta semangat kepada penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Kepada **NIM C011201111** yang sudah mendukung serta menemani setiap langkah penulis dari memulai hingga menyelesaikan skripsi ini.
10. Serta seluruh pihak yang membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu.

Last but not least, penulis sendiri **Farah Fakhitha Syam** yang sudah berani untuk mencoba dan terus berusaha menyelesaikan penelitian ini dengan baik.

Makassar, 9 November 2023



Penulis

“PREVALENSI OBESITAS PADA PASIEN OSTEOARTRITIS LUTUT PADA
MASYARAKAT URBAN DI KOTA MAKASSAR”

ABSTRAK

Latar Belakang : Osteoarthritis lutut adalah suatu penyakit sendi degeneratif yang bersifat kronis kondisi dimana terjadinya kerusakan sendi progresif pada lutut yang ditandai oleh nyeri sendi lutut. Obesitas merupakan keadaan tubuh seseorang mengalami penumpukan lemak secara tidak normal yang terjadi oleh karena ketidakseimbangan asupan perolehan energi (*energy intake*) terhadap pengeluaran energi (*energy expenditure*) yang dalam periode tertentu dapat menyebabkan masalah kesehatan pada tubuh. Obesitas menjadi salah satu dari sekian banyak faktor risiko yang menyebabkan terjadinya osteoarthritis, oleh karena kinerja mekanik dari sendi penobang berat tubuh (*weight-bearing joints*) yang mengaktivasi kondrosit serta mempercepat pemerosotan (*degenerasi*) dari tulang rawan (*kartilago*). **Tujuan** : Untuk mengetahui Prevalensi Obesitas pada pasien Osteoarthritis Lutut pada Masyarakat Urban di Kota Makassar. **Metode** : Penelitian deskriptif observasional dengan data primer berupa data hasil wawancara responden. Hasil : Pasien osteoarthritis lutut (8,8%) lebih dominan mengalami obesitas tipe 1 sebanyak 11 responden (33,3%) berdasarkan jenis kelamin pada perempuan yaitu 20 responden (60,6%). Umur responden rata-rata berusia 56 tahun. Sebagian besar dari responden penelitian adalah lulusan SMA sebanyak 9 responden (27,3%) dengan pekerjaan sebagai ibu rumah tangga sebanyak 17 responden (51,5%). **Kesimpulan** : Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan sejumlah 33 orang yang mengalami osteoarthritis lutut dari 375 responden yang merupakan masyarakat urban di Kota Makassar, dengan mayoritas sebanyak 11 orang (33,3%) mengalami obesitas tipe 1.

Kata Kunci : *Osteoarthritis Lutut, Obesitas, Masyarakat Urban, Kota Makassar*

**“PREVALENCE OF OBESITY IN KNEE OSTEOARTHRITIS PATIENTS IN
URBAN COMMUNITIES IN MAKASSAR CITY”**

ABSTRACT

Background : Knee osteoarthritis is a chronic degenerative joint disease, a condition in which progressive joint damage occurs in the knee, characterized by knee joint pain. Obesity is a condition where a person’s body experiences an abnormal accumulation of fat which occurs due to an imbalance between energy intake and energy expenditure which in a certain period can cause health problems in the body. Obesity is one of the many risk factors that cause osteoarthritis, due to the mechanical performance of weight bearing joints which activates chondrocytes and accelerates the deterioration (degeneration) of cartilage. **Objective** : To determine Prevalence of Obesity in Knee Osteoarthritis Patients in Urban Communities in Makassar City. **Method** : Observational descriptive research with primary data in the form of respondent interview data. **Results** : Knee osteoarthritis patients (8.8%) predominantly had type 1 obesity with 11 respondents (33.3%) based on gender in women, namely 20 respondents (60.6%). The average age of respondent is 56 years old. Most of the research respondents were high school graduates 9 respondents (27.3%) and 17 respondents (51.5%) worked as housewives. **Conclusion** : Based on the results of this study, it was found that 33 people experienced knee osteoarthritis from 375 respondents who were urban residents in Makassar City, with the majority of 11 people (33.3%) experiencing type 1 obesity. **Keywords** : *Knee Osteoarthritis, Obesity, Urban Society, Makassar City*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ANTIPLAGIARISME	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK.....	x
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Osteoarthritis Lutut.....	5
2.1.1 Definisi dan Kriteria Osteoarthritis Lutut.....	5
2.1.2 Epidemiologi Osteoarthritis Lutut.....	5
2.1.3 Klasifikasi Osteoarthritis Lutut.....	6
2.1.4 Derajat Osteoarthritis Menurut Kellgren dan Lawrence.....	6
2.1.5 Faktor Risiko Osteoarthritis	7
2.1.6 Patofisiologi Osteoarthritis	9
2.1.7 Tanda dan Gejala Osteoarthritis Lutut	11

2.1.8	Dampak Osteoarthritis Lutut.....	12
2.1.9	Diagnosis Osteoarthritis.....	12
2.1.10	Penatalaksanaan Osteoarthritis.....	14
2.2	Obesitas.....	16
2.2.1	Definisi dan Kriteria Obesitas.....	16
2.2.2	Epidemiologi Obesitas.....	16
2.2.3	Klasifikasi dan Derajat Obesitas.....	18
2.2.4	Faktor Risiko Obesitas.....	19
2.2.5	Patofisiologi Obesitas.....	20
2.2.6	Dampak Obesitas.....	22
2.2.7	Diagnosis Obesitas.....	23
2.2.8	Penatalaksanaan dan Pencegahan Obesitas.....	25
BAB 3 KERANGKA TEORI DAN KERANGKA KONSEPTUAL.....		27
3.1	Kerangka Teori.....	27
3.2	Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	28
BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN.....		32
4.1	Desain Penelitian.....	32
4.2	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	32
4.2.1	Lokasi Penelitian.....	32
4.2.2	Waktu Penelitian.....	32
4.3	Populasi dan Sampel Penelitian.....	33
4.3.1	Populasi.....	33
4.3.2	Sampel.....	33
4.4	Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi.....	34
4.4.1	Kriteria Inklusi.....	34
4.4.2	Kriteria Eksklusi.....	34
4.5	Jenis Data dan Instrumen Penelitian.....	34

4.5.1	Jenis Data	34
4.5.2	Instrumen Penelitian	34
4.6	Manajemen Penelitian	35
4.6.1	Pengumpulan Data.....	35
4.6.2	Pengolahan dan Analisis Data.....	35
4.7	Etika Penelitian.....	35
4.8	Alur Pelaksanaan Penelitian	36
4.9	Rencana Anggaran Penelitian	36
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN		39
5.1	Hasil.....	39
5.2	Pembahasan.....	40
5.2.1	Jenis Kelamin	40
5.2.2	Usia	41
5.2.3	Pekerjaan	41
5.2.4	IMT	42
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		44
6.1	Kesimpulan.....	44
6.2	Saran	44
LAMPIRAN 1.....		45
LAMPIRAN 2.....		46
LAMPIRAN 3.....		63
LAMPIRAN 4.....		64
LAMPIRAN 5.....		84
DAFTAR PUSTAKA		86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Radiografi polos derajat OA lutut (Perhimpunan Reumatologi Indonesia, 2021)	7
Gambar 2. 2 Hubungan Obesitas-OA (Chen et al., 2020)	9
Gambar 2. 3 Perubahan yang muncul pada sendi saat terjadinya onset pada Osteoarthritis (Musumeci et al., 2015)	9
Gambar 2. 4 Patologi dari sendi yang mengalami Osteoarthritis dan Struktur Parsial dari Kartilago (Rao and Shi, 2022)	10
Gambar 2. 5 Prevalensi Obesitas menurut Riskesdas 2013 dan Sirkesnas 2016 (Kementerian Kesehatan RI, 2018)	17
Gambar 2. 6 Kompensasi perubahan asupan makanan terhadap lemak tubuh (Mauliza, 2018)	20
Gambar 2. 7 Dampak Obesitas (Kementerian Kesehatan RI, 2018)	23
Gambar 2. 8 uniscale (Santi et al., 2018)	24
Gambar 2. 9 microtoise (Santi et al., 2018)	24
Gambar 2. 10 Posisi Pita Pengukur Untuk Lingkar Pinggang (CDC, 2016)	25

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Kellgren-Lawrence (Perhimpunan Reumatologi Indonesia, 2021).....	7
Tabel 2. 2 Penegakan Diagnosis OA (Perhimpunan Reumatologi Indonesia, 2021).....	13
Tabel 2. 3 Kriteria Diagnosis OA Lutut berdasarkan ACR 1990 (ICD-10 kode M:17) (Perhimpunan Reumatologi Indonesia, 2021).....	14
Tabel 2. 4 Klasifikasi WHO (Kementerian Kesehatan RI, 2018).....	18
Tabel 2. 5 Klasifikasi Nasional (Kementerian Kesehatan RI, 2018)	18
Tabel 2. 6 Data Primer	41

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Osteoarthritis merupakan penyakit degeneratif dan kronis yang ditandai oleh gejala klinis berupa rasa nyeri, bengkak, dan kekakuan di sekitar sendi oleh gangguan pada jaringan sendi (Perhimpunan Reumatologi Indonesia, 2021). Pemeriksaan yang dapat dilakukan untuk menentukan apakah seseorang terkonfirmasi positif osteoarthritis dengan menggunakan foto polos X-ray, dan saat ini salah satu pemeriksaan yang paling banyak digunakan dalam mendiagnosis radiografi osteoarthritis yaitu klasifikasi Kellgren-Lawrence (Kohn, Sassoon and Fernando, 2016). Prevalensi osteoarthritis pada populasi di dunia menurut World Health Organization (WHO) telah mencapai sebanyak 9,6% pada pria dan 18% pada wanita di usia lebih dari 60 tahun dan atau tanpa disertai gejala (Kapitan, Rante and Tallo, 2019). Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, populasi di Indonesia memiliki prevalensi osteoarthritis sekitar 18,6% pada usia di atas 65 tahun dan 18,9% pada usia di atas 75 tahun (Tiofunda Budiman and Friska Widjaja, 2020).

Osteoarthritis dan obesitas adalah dua masalah kesehatan yang saling terkait serta memiliki pengaruh pada sebagian besar dari populasi orang dewasa di dunia karena seiring pertambahan jumlah populasi yang menyebabkan hampir 1,3 miliar orang dewasa dianggap mengalami kelebihan berat badan, 573 juta diklasifikasikan sebagai obesitas pada tahun 2030 yang diiringi dengan kejadian osteoarthritis yang semakin meningkat dengan populasi yang menua dan merupakan penyebab utama kronis dan kecacatan musculoskeletal di kalangan penduduk lanjut usia (Reyes *et al.*, 2016). Obesitas merupakan salah satu dari sekian banyak faktor resiko yang

menyebabkan tercetusnya osteoarthritis, karena adanya kinerja mekanik dari sendi penopang berat tubuh (*weight-bearing joints*) yang mengaktivasi kondrosit dan mempercepat pemerosotan (degenerasi) dari tulang rawan (kartilago) (Musumeci *et al.*, 2015). Hasil penelitian dengan menggunakan metode deskriptif oleh Hafizh *et al* didapatkan pasien osteoarthritis lutut yang mengalami obesitas dengan nilai IMT >25 (76%) sebanyak 19 orang (76%) dari total 25 responden (Hafizh and K, 2015).

Obesitas merupakan keadaan tubuh seseorang yang mengalami penumpukan lemak secara tidak normal yang dicetuskan oleh tidak seimbangnya asupan perolehan energi (*energy intake*) terhadap pengeluaran energi (*energy expenditure*) dalam periode panjang sehingga mampu meningkatkan risiko pada kesehatan tubuh (Kementerian Kesehatan RI, 2017). Pada beberapa fasilitas kesehatan menggunakan pengukuran antropometri gizi untuk mengukur obesitas dengan Indeks Massa Tubuh (IMT), lingkar pinggang, dan rasio lingkar pinggang terhadap tinggi badan (Santi *et al.*, 2018). Menurut hasil laporan WHO, obesitas masih menjadi masalah kesehatan di seluruh penjuru dunia, termasuk di Indonesia dengan data tahun 2016 yakni sekitar 13% dari populasi dunia kategori dewasa pria 11% dan wanita 15% yang mengalami obesitas (Sugiatmi and Handayani, 2018), dan menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018 tercatat bahwa terjadi peningkatan sebesar 21,8% dari tahun 2013 yang tercatat 14,8% (Sitorus, Mayulu and Wantania, 2020). Data RISKESDAS 2007 juga menunjukkan bahwa prevalensi obesitas umumnya lebih tinggi pada daerah perkotaan dibanding daerah perdesaan (Arismunandar, 2015).

Masyarakat urban menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) memiliki dua pengertian, yaitu sesuatu hal yang berkenaan dengan kota (bersifat kekotaan) dan orang yang berpindah dari desa ke kota. Dimana bertambahnya penduduk di kota juga diiringi dengan perkembangan dari teknologi informasi yang pesat. Oleh karena itu masyarakat urban seringkali merujuk pada masyarakat yang tinggal di perkotaan dengan ciri khas kekotaan yang

dapat dilihat dari kepemilikan maupun keterampilan dalam teknologi informasi (Sholikhah and Hayat, 2019). Masyarakat perkotaan merupakan suatu kawasan yang populasinya padat dan terdiri dari berbagai suku (multicultural) yang cenderung tertutup dan individual karena dominannya perbedaan antar tetangga sehingga mengurangi interaksi antara penduduk satu dan yang lainnya (Arini Teduh Alam Iskandar *et al.*, 2022).

Kota Makassar terdiri dari 15 kecamatan dengan 153 kelurahan dengan total penduduk Kota Makassar pada tahun 2022 tercatat sebanyak 1.432.189 jiwa. Setiap kecamatan memiliki antara 3-15 kelurahan dengan tingkat kepadatan penduduk tertinggi yaitu Kecamatan Makassar sebanyak 32.645 jiwa per kilometer persegi, sedangkan kecamatan dengan kepadatan penduduk terendah adalah kecamatan Tamalanrea sebanyak 3.245 per kilometer persegi. Pusat pemerintahan Kota Makassar berada di Kecamatan Ujung Pandang (Yafendi, Waluyo and Yuliani, 2020).

Belum adanya data yang diperoleh langsung dari masyarakat umum mengenai prevalensi obesitas pada pasien osteoarthritis pada masyarakat urban kota Makassar menjadi alasan peneliti untuk mencari data tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berapa jumlah prevalensi obesitas pada penderita osteoarthritis lutut pada masyarakat urban di kota Makassar?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk melihat prevalensi kejadian obesitas pada pasien osteoarthritis lutus pada masyarakat urban di kota Makassar

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Klinis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat mempermudah tenaga kesehatan dalam mengurangi prevalensi obesitas pada penderita osteoarthritis lutut pada masyarakat urban di kota Makassar.

1.4.2 Manfaat Akademis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai sumber rujukan tambahan pada peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian mengenai Prevalensi Obesitas pada Penderita Osteoarthritis Lutut pada Masyarakat Urban di Kota Makassar.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Osteoarthritis Lutut

2.1.1 Definisi dan Kriteria Osteoarthritis Lutut

Osteoarthritis adalah penyakit sendi degeneratif yang bersifat kronis dan ditandai dengan kerusakan rawan sendi dan tulang subkondral yang dapat mengakibatkan nyeri pada sendi lutut (Kapitan, Rante and Tallo, 2019). Osteoarthritis ini merupakan penyakit radang sendi (arthritis) yang menduduki tingkat pertama penyebab nyeri dan disabilitas (ketidakmampuan) pada individu yang sudah lanjut usia yang umumnya menyerang sendi-sendi penopang berat badan terutama sendi lutut (Arismunandar, 2015).

2.1.2 Epidemiologi Osteoarthritis Lutut

Osteoarthritis merupakan penyakit yang sering ditemukan dan tersebar di seluruh dunia dengan prevalensi bervariasi antar negara (Alfarisi, 2018). Menurut studi penelitian kesehatan masyarakat University College London menyimpulkan bahwa peningkatan prevalensi pada osteoarthritis lutut semakin meningkat pada populasi obesitas hingga empat kali lipat pada pria dan tujuh kali pada wanita (Arismunandar, 2015). Osteoarthritis menempati peringkat dunia di antara 50 gejala sisa penyakit dan cedera yang paling umum, dan memengaruhi lebih dari 250 juta orang atau setara dengan 4% populasi dunia. Pada osteoarthritis tingkat dunia, osteoarthritis lutut berkontribusi sebanyak 83% (Kohn, Sassoon and Fernando, 2016). Prevalensi osteoarthritis pada populasi di dunia menurut World Health Organization (WHO) telah mencapai 9,6% pada pria dan 18% pada wanita di usia lebih dari 60 tahun dan atau tanpa disertai gejala (Kapitan,

Rante and Tallo, 2019) dan yang tercatat sebanyak 8,1% dari total penduduk di Indonesia (Tiofunda Budiman and Friska Widjaja, 2020). Prevalensi osteoarthritis lutut secara radiologis yang tercatat di Indonesia mencapai 15,5% pada pria serta 12,7% pada wanita (Hafizh and K, 2015).

2.1.3 Klasifikasi Osteoarthritis Lutut

Osteoarthritis dapat dikelompokkan menjadi 2 bentuk berbeda, yaitu primer dan sekunder (Pratiwi, 2015).

- Osteoarthritis primer (osteoarthritis ideopatik) : terjadi karena sifat poligeniknya
- Osteoarthritis sekunder (osteoarthritis post-trauma) : cenderung terjadi setelah sebuah peristiwa trauma yang diperparah oleh peradangan dan proses perbaikan yang muncul setelah permulaan dari penderitaan traumatis dan pasca operasi.

Meskipun osteoarthritis primer dan sekunder disebabkan oleh faktor yang berbeda, tetapi pencetus kedua patologinya sama, yaitu fenomena degeneratif dan reaksi peradangan yang kompleks (Musumeci *et al.*, 2015).

2.1.4 Derajat Osteoarthritis Menurut Kellgren dan Lawrence

Kellgren Lawrence merupakan metode yang sering digunakan secara klinis untuk menegakkan diagnosis osteoarthritis lutut melalui radiologi dengan menggunakan radiografi lutut AP lateral dan menggunakan penilaian dari 0 hingga 4 yang berhubungan dengan tingkat derajat keparahan osteoarthritis (Laksmitasari *et al.*, 2021). Klasifikasi Kellgren dan Lawrence diyakini dapat membantu penyedia layanan kesehatan dalam mengembangkan algoritme pengobatan untuk memandu dalam pengambilan keputusan klinis, menentukan secara spesifik

pada pasien yang cenderung mendapat manfaat paling banyak dari perawatan bedah (Kohn, Sassoon and Fernando, 2016).

Derajat	Keterangan
0	Normal
1	Tidak tampak osteofit secara nyata, klinis meragukan
2	Osteofit tampak secara nyata, belum ada penyempitan celah sendi
3	Osteofit multipel, penyempitan celah sendi yang nyata, kemungkinan adanya deformitas tulang
4	Osteofit multipel dan besar, penyempitan celah sendi yang nyata, sklerosis berat, kista subkondral, dan deformitas tulang

Tabel 2. 1 Klasifikasi Kellgren-Lawrence (Perhimpunan Reumatologi Indonesia, 2021)



Gambar 2. 1 Radiografi polos derajat OA lutut (Perhimpunan Reumatologi Indonesia, 2021)

2.1.5 Faktor Risiko Osteoarthritis

Peningkatan kejadian osteoarthritis dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor (multifactorial) yang diyakini sebagai hasil dari perpaduan antara faktor lokal dan faktor sistemik, dimana faktor local terdiri dari obesitas, trauma, dan okupasi, sedangkan faktor sisteemik terdiri dari usia, jenis kelamin, etnis, dan genetik (Putu Swastini *et al.*, 2022).

❖ Faktor Usia

Proses penuaan berdampak buruk pada tubuh khususnya dalam kemampuan sendi untuk melindungi diri dari cedera dan paparan dari stres biomekanik karena

terjadinya perubahan struktur tulang rawan articular, seperti tulang rawan yang menipis karena tidak terklasifikasi (Putri, Ilmiawan and Darmawan, 2022) serta dapat diperparah oleh keterlambatan proses regulasi pembelahan sel dan kematian sel pada usia tua (Musumeci *et al.*, 2015).

❖ Jenis Kelamin

Wanita dengan osteoarthritis memiliki tahap tingkat keparahan yang lebih tinggi yang diduga terjadi akibat peranan estrogen yang menjadi pemicu dari terjadinya osteoarthritis pada wanita menjadi stadium lebih lanjut dan menyebabkan terjadinya kecacatan (Laksmitasari *et al.*, 2021).

Etnis, menurut sebuah penelitian beberapa individu Afrika-Amerika dan hispanik yang berisiko memiliki outcome yang lebih buruk seperti rasa nyeri serta kecacatan dibandingkan Kaukasia di Amerika Serikat, tetapi hal ini bervariasi sesuai dengan jenis kelamin (Putu Swastini *et al.*, 2022)

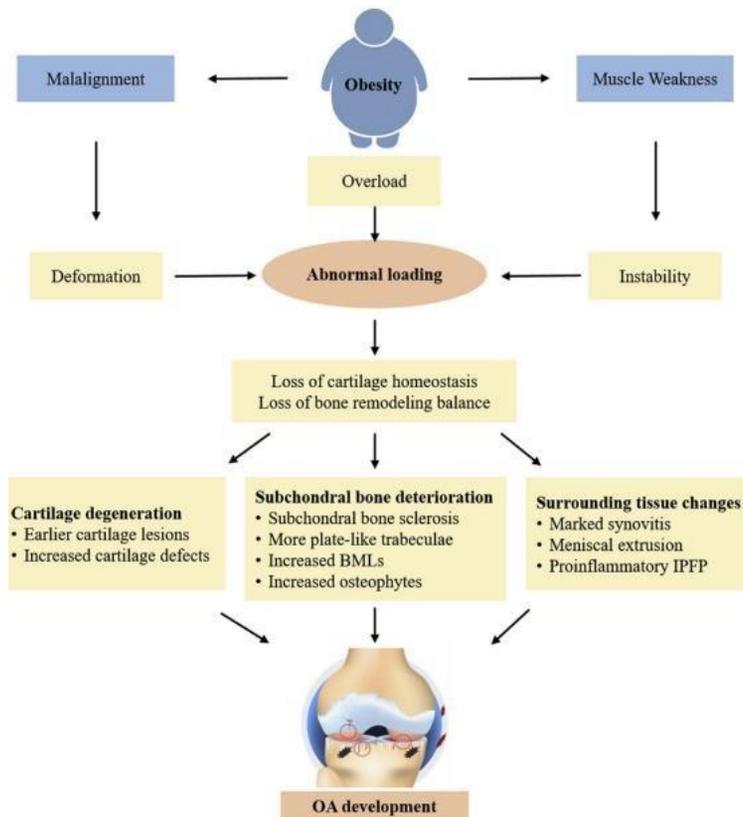
❖ Faktor Genetik

Faktor genetik atau keturunan dari orang tua dapat meningkatkan risiko terjadinya osteoarthritis diberbagai sendi pada anak mereka, salah satunya pada osteoarthritis sendi lutut atau osteoarthritis lutut, dimana osteoarthritis lutut jarang terjadi terkait dengan mutasi gen tunggal yang mempengaruhi kolagen dalam tulang dan oleh karena hal ini dapat menyebabkan osteoarthritis muncul pada usia di bawah 50 tahun (Putri, Ilmiawan and Darmawan, 2022).

❖ Obesitas

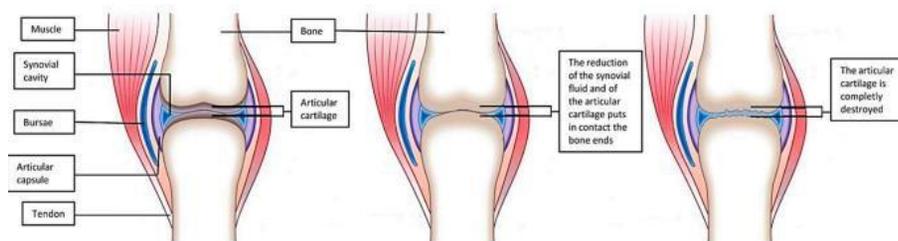
Seseorang dengan obesitas atau dengan IMT $>30\text{kg/m}^2$ mampu mempengaruhi kepadatan tulang secara radiologis (Alfarisi, 2018). Obesitas bukan satu-satunya faktor risiko osteoarthritis mempengaruhi beban sendi seperti lutut dan pinggul tetapi juga sendi yang tidak menahan beban, seperti pergelangan tangan dan sendi rahang

(Pratama, Berawi and Islamy, 2021)



Gambar 2. 2 Hubungan Obesitas-OA (Chen et al., 2020)

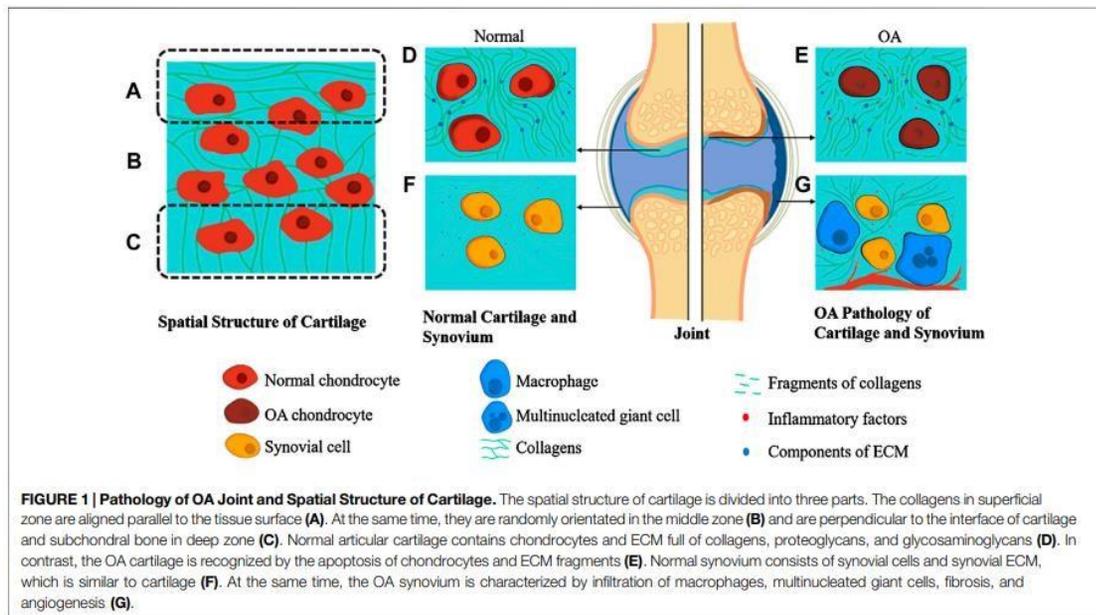
2.1.6 Patofisiologi Osteoartritis



Gambar 2. 3 Perubahan yang muncul pada sendi saat terjadinya onset pada Osteoartritis (Musumeci et al., 2015)

Osteoartritis merupakan hasil dari kerusakan seluruh sendi terutama tulang rawan hialin

(kartilago articular) yang terbuat dari matriks ekstraseluler (air, kolagen tipe II, proteoglikan dan sedikit komponen dari garam kalsium) serta kondrosit yang sangat penting dalam mengatur keseimbangan antara degradasi dan sintesis matriks ekstraseluler (Man and Mologhianu, 2014).



Gambar 2. 4 Patologi dari sendi yang mengalami Osteoartritis dan Struktur Parsial dari Kartilago (Rao and Shi, 2022)

Osteoartritis dapat terjadi akibat dari kegagalan kondrosit dalam menjaga keseimbangan antara penurunan dan pembentukan dari matriks ekstraseluler yang mencetuskan terjadinya perubahan diameter dan orientasi serat kolagen yang mengubah struktur biomekanik dari tulang rawan, sehingga tulang rawan kehilangan sifat kompresibilitasnya yang unik. Selain biomekanik dari tulang rawan, sehingga tulang rawan kehilangan sifat kompresibilitasnya yang unik. selain kondrosit, sinoviosit juga memiliki peran pada patogenesis osteoartritis terutama setelah synovitis yang dapat menyebabkan rasa nyeri dan tidak nyaman pada penderita, dimana sinoviosit yang meradang dapat menghasilkan matriks metalloproteinase (matrix metalloproteinases, MMPs) dan berbagai sitokin, yang dilepaskan ke dalam rongga sendi,

menghancurkan matriks tulang rawan hialin dan mengaktifkan kondrosit (Pratiwi, 2015). Kerusakan ini disebabkan oleh proses biologis yang diaktifkan oleh proses inflamasi yang dimana pada osteoarthritis lutut, kondrosit dan sinoviosit memproduksi sitokin inflamasi seperti, IL-8 dan TNF- α , yang menurunkan pembentukan dari kolagen dan meningkatkan mediator katabolic serta zat inflamasi seperti IL-8, IL-6, prostaglandin E2 (PGE2) dan oksida nitrat (NO) dimana peningkatan dari mediator katabolik juga dapat terpengaruh, dimana penebalan synovial dan efusi merupakan karakteristik pada tahap awal terjadinya osteoarthritis lutut (Tika and Aryana, 2018). Inflamasi mencetuskan munculnya keluhan nyeri, bengkak pada sendi, dan terbatasnya *range of motion* (ROM) pada pasien. Dan apabila inflamasi terjadi pada kartilago dapat merangsang pembentukan jaringan tulang baru di sekitar sendi (Purwantono, 2018). Nyeri dapat timbul dari hipertensi intraoseus, traksi pada serabut saraf periosteal, peragangan kapsul sendi, mikrofraktur tulang subkondral, hipertensi intraartikular, entesopati, bursitis, dan spasme otot (Tika and Aryana, 2018).

2.1.7 Tanda dan Gejala Osteoarthritis Lutut

Tanda paling umum osteoarthritis adalah nyeri sendi yang terasa kaku dan nyeri setelah banyak beraktivitas, umumnya osteoarthritis tidak menyebabkan kekakuan sendi pada pagi hari.

Tanda dan gejala osteoarthritis juga dapat meliputi :

- Sendi yang retak atau menggiling
- Bengkak pada sendi yang terkena
- Kesulitan menggerakkan sendi
- Kehilangan fungsi atau kecacatan seiring berjalannya waktu (Udell, 2017)

2.1.8 Dampak Osteoarthritis Lutut

Gejala yang dialami oleh penderita osteoarthritis lutut selain menimbulkan rasa nyeri, juga dapat mempengaruhi kondisi aktivitas dari keseharian seseorang sehingga dapat menyebabkan “kelumpuhan” pada segala kegiatan yang dilakukan (Deeng, Sekeon and Warouw, 2021). Rasa nyeri yang diderita oleh pasien dapat mengurangi kualitas harapan hidup oleh karena kelelahan yang hebat, kurangnya batasan gerak tubuh hingga rasa nyeri yang selalu menyertai setiap penderita melakukan aktivitasnya (Masyhurrosyid, Kumboyo and Wiji Utami, 2017). Penderita osteoarthritis secara tidak langsung akan menggantungkan kehidupannya pada orang di sekitarnya, dan hal tersebut tentu membutuhkan biaya lebih (Deeng, Sekeon and Warouw, 2021) sehingga osteoarthritis lutut ini bukan hanya berdampak pada ekonomi, psikologi dan sosial penderita, tetapi juga keluarga dan lingkungannya (Arismunandar, 2015).

2.1.9 Diagnosis Osteoarthritis

Penegakan diagnosis osteoarthritis dapat dilakukan melalui anamnesis dan pemeriksaan fisik secara komprehensif beserta pemeriksaan penunjang sesuai indikasi (Purwantono, 2018).

- ❖ Diagnosis OA dapat ditegakkan dengan anamnesis dan pemeriksaan fisik yang lengkap

Anamnesis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nyeri dirasakan berangsur-angsur (onset gradual) 2. Nyeri saat beraktivitas 3. Kekakuan sendi yang dirasakan < 30 menit 4. Lokasi sendi yang sering terkena, antara lain: <ol style="list-style-type: none"> a. Sendi tangan: <i>carpo-metacarpal</i> (CMC I), <i>proksimal interfalang</i> (PIP) dan <i>distal interfalang</i> (DIP), dan Sendi kaki: <i>metatarsofalang</i> (MTP) pertama b. Sendi lain: lutut, vertebra servikal, lumbal, dan panggul 5. Faktor yang memengaruhi keluhan nyeri dan fungsi sendi, antara lain: <ol style="list-style-type: none"> a. Nyeri saat malam hari (<i>night pain</i>) b. Gangguan pada aktivitas sehari-hari c. Kemampuan berjalan d. Lain-lain: risiko jatuh, isolasi sosial, depresi e. Gambaran nyeri dan derajat nyeri (skala nyeri yang dirasakan pasien) 6. Faktor risiko penyakit : <ol style="list-style-type: none"> a. Bertambahnya usia b. Riwayat keluarga dengan OA generalisata c. Aktivitas fisik yang berat d. Obesitas e. Trauma sebelumnya atau adanya deformitas pada sendi yang bersangkutan 7. Penyakit yang menyertai, sebagai pertimbangan dalam pilihan terapi: <ol style="list-style-type: none"> a. Ulkus peptikum, perdarahan saluran pencernaan, penyakit liver b. Penyakit kardiovaskular (hipertensi, penyakit jantung iskemik, stroke, gagal jantung) c. Penyakit ginjal d. Asma bronkial (terkait penggunaan aspirin atau OAINS)
Pemeriksaan Fisik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tentukan IMT pasien 2. Perhatikan gaya berjalan 3. Perhatikan kelemahan/atrofi otot 4. Perhatikan tanda-tanda inflamasi dan efusi sendi 5. Lingkup gerak sendi (ROM) 6. Nyeri saat pergerakan atau nyeri di akhir gerakan 7. Krepitus 8. Deformitas/bentuk sendi berubah 9. Gangguan fungsi/keterbatasan gerak sendi 10. Nyeri tekan pada sendi dan periartikular 11. Penonjolan tulang (<i>nodul Bouchard's</i> dan <i>Heberden's</i>) 12. Pembengkakan jaringan lunak 13. Instabilitas sendi
Pendekatan untuk menyingkirkan diagnosis lain	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemungkinan infeksi 2. Kemungkinan fraktur 3. Kemungkinan keganasan 4. Kemungkinan diagnosis banding yang menyerupai penyakit OA seperti: <ol style="list-style-type: none"> a. Artritis reumatoid b. <i>Inflammatory arthropaties</i> c. Artritis Kristal (<i>gout</i> atau <i>pseudogout</i>) d. Bursitis (<i>articulatio trochanteric</i>, <i>Pes anserine</i>) e. Sindroma nyeri pada jaringan lunak f. Nyeri penjalaran dari organ lain (<i>referred pain</i>) g. Penyakit lain dengan manifestasi artropati (penyakit neurologi, metabolik dll)
Perhatian khusus terhadap gejala klinis dan faktor yang memengaruhi pilihan terapi/penatalaksanaan OA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Singkirkan diagnosis banding 2. Pada kasus dengan diagnosis yang meragukan, sebaiknya dikonsulkan pada ahli reumatologi untuk menyingkirkan diagnosis lain yang menyerupai OA. Umumnya dilakukan artrosentesis diagnosis 3. Tentukan derajat nyeri dan fungsi sendi 4. Perhatikan dampak penyakit pada status sosial seseorang 5. Perhatikan tujuan terapi yang ingin dicapai, harapan pasien, mana yang lebih disukai pasien, bagaimana respon pengobatannya 6. Faktor psikologis yang memengaruhi

Tabel 2. 2 Peningkatan Diagnosis OA (Perhimpunan Reumatologi Indonesia, 2021)

- ❖ Kriteria klasifikasi OA berdasarkan American College of Rheumatology (ACR)

1990 dapat membantu penegakan diagnosis OA

<p>Berdasarkan kriteria klinis:</p> <p>Nyeri sendi lutut dan paling sedikit 3 dari 6 kriteria di bawah ini:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Usia > 50 tahun 2. Kaku sendi <30 menit 3. Krepitus 4. Nyeri tekan tepi tulang 5. Pembesaran tulang 6. Perabaan tidak hangat <p>Sensitivitas 95% dan spesifisitas 69%</p>
<p>Berdasarkan kriteria klinis dan laboratoris:</p> <p>Nyeri sendi lutut dan Paling sedikit 5 dari 9 kriteria berikut ini:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Usia >50 tahun 2. Kaku sendi <30 menit 3. Krepitus 4. Nyeri tekan tepi tulang 5. Pembesaran tulang 6. Perabaan tidak hangat 7. LED<40 mm/jam 8. RF <1:40 9. Analisis cairan sinovium sesuai OA <p>Sensitivitas 92% dan spesifisitas 75%</p>
<p>Berdasarkan kriteria klinis dan radiologis:</p> <p>Nyeri sendi lutut dan Osteofit dan Paling sedikit 1 dari 3 kriteria berikut ini:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Usia > 50 tahun 2. Kaku sendi < 30 menit 3. Krepitus <p>Sensitivitas 91% dan spesifisitas 86%</p>

Tabel 2. 3 Kriteria Diagnosis OA Lutut berdasarkan ACR 1990 (ICD-10 kode M:17)(Perhimpunan Reumatologi Indonesia, 2021)

2.1.10 Penatalaksanaan Osteoarthritis

Sebelum melaksanakan terapi, penting memberukan edukasi pada pasien osteoarthritis agar dapat mengetahui tujuan dari terapi osteoarthritis dan pentingnya perubahan gaya hidup,

latihan, dan mengurangi berat badan yang akan berpengaruh pada perjalanan penyakit. Pada osteoarthritis dengan derajat 1-3 menurut klasifikasi Kellgren-Lawrence, terapi dapat dilakukan dengan metode non-farmakologi tanpa pembedahan dan pada osteoarthritis dengan Kellgren-Lawrence derajat 4 dapat diberikan terapi nonfarmakologi dengan pembedahan (Wijaya S, 2018).

❖ Tatalaksana Non-Farmakologi

- a. Tahap awal (konservatif) : program penurunan berat badan, latihan aerobik (*low impact aerobic fitness exercises*), fisioterapi, serta alat bantu gerak sendi (*assistive devices for ambulations*).
- b. Tahap lanjut (operasi) : artroskopi, osteotomy, dan *joint replacement*. (Samosir *et al.*, 2020)

❖ Tatalaksana Farmakologi

- a. Tahap awal : obat pertama yang digunakan dalam mengobati nyeri osteoarthritis lutut meliputi acetaminophen (Tylenol) dan obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID), seperti ibuprofen (Advil, Motrin) atau naproxen sodium (aleve), dan obat topical yang dioleskan pada permukaan kulit yang mengalami nyeri sendi.
- b. Tahap lanjut : suntikan kortikosteroid (suntikan kortison) atau asam hialuronat ke dalam sendi dapat meredakan nyeri dan pembengkakan jangka pendek. Untuk keluhan rasa sakit yang lebih kuat, obat resep seperti duloxetine (Cymbalta) atau narkotika mungkin diperlukan (Udell, 2017).

2.2 Obesitas

2.2.1 Definisi dan Kriteria Obesitas

Menurut World Health Organization (WHO), obesitas merupakan deposisi lemak berlebih pada tubuh seseorang yang dapat mengancam kesehatan ((WHO), 2021). Makna dari obesitas yaitu status tubuh seseorang yang mengalami kelebihan nutrisi atau melampaui kebutuhan metabolisme oleh kelebihan konsumsi kalori dan/atau minim pemakaian kalori sehingga menimbulkan kejadian peningkatan berat badan (Putri and Isti, 2015). Obesitas biasa diartikan sebagai suatu kondisi yang tidak normal karena lemak yang berlebih pada jaringan adiposa sehingga mampu mengganggu kesehatan. Menurut definisi, obesitas pada ialah komposisi lemak berlebih dalam tubuh yang lebih dari 30% pada wanita, sedangkan pada pria diantara 20-25%. Adanya selisih dari pembagian regional lemak di dalam tubuh juga dapat menjadi perbedaan dari individu yang menderita obesitas selain dari jumlah lemak yang berlebih, dimana pembagian lemak dalam tubuh dapat dicetuskan oleh kelebihan berat badan sehingga menghasilkan risiko yang berkaitan dengan obesitas dan berbagai penyakit yang terkait (Arismunandar, 2015).

2.2.2 Epidemiologi Obesitas



Gambar 2. 5 Prevalensi Obesitas menurut Riskesdas 2013 dan Sirkesnas 2016 (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Obesitas masih menjadi masalah kesehatan tertinggi dan masuk dalam peringkat tiga besar penyebab gangguan kesehatan kronis di dunia (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Kejadian obesitas pada negara maju dan berkembang terus meningkat diiringi dengan peningkatan berbagai penyakit degeneratif yang disebabkan oleh obesitas. Menurut hasil laporan WHO, pada tahun 2016 diperkirakan terdapat 1,9 miliar orang dewasa berusia di atas 18 tahun mengalami berat badan berlebih, dan dari jumlah tersebut didapatkan lebih dari 650 juta orang dewasa mengalami obesitas dengan data yang didapatkan sebanyak 39% persen (39% pria dan 40% wanita) mengalami berat badan berlebih, dan secara keseluruhan sekitar 13% populasi dewasa di dunia (11% pria dan 15% wanita) mengalami obesitas di tahun yang sama. Prevalensi global obesitas meningkat hampir tiga kali lipat antara tahun 1975 dan 2016 ((WHO), 2021). Di Indonesia, setidaknya 28,7% dari orang dewasa di atas usia 18 tahun mengalami obesitas ($IMT \geq 25$) dan berdasarkan indikator RPJMN sebanyak 15,4% mengalami obesitas ($IMT \geq 27$). Hasil data yang diperoleh mengenai situasi obesitas menunjukkan belum terkendali, berdasarkan hasil dari SIRKESNAS 2016, angka obesitas $IMT \geq 27$ meningkat menjadi 20,7% sementara obesitas dengan $IMT \geq 25$ menjadi 33,5% (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

2.2.3 Klasifikasi dan Derajat Obesitas

KLASIFIKASI	IMT
Berat badan kurang (<i>undeweight</i>)	< 18,5
Berat badan normal	18,5 - 22,9
Kelebihan berat badan (<i>overweight</i>)	
Dengan risiko	23 - 24,9
Obesitas I	25 - 29,9
Obesitas II	≥ 30

Tabel 2. 4 Klasifikasi WHO (Kementerian Kesehatan RI, 2018)

KLASIFIKASI		IMT
Kurus	Berat	< 17,0
	Ringan	17,0 - 18,4
Normal		18,5 - 25,0
Gemuk	Berat	25,1 - 27,0
	Ringan	> 27

Tabel 2. 5 Klasifikasi Nasional (Kementerian Kesehatan RI, 2018)

Berdasarkan indikatornya, obesitas terbagi menjadi 2 macam, yaitu obesitas umum dan obesitas sentral/ abdominal. Obesitas umum diperoleh melalui pengukuran IMT dengan indikator $>30 \text{ kg/m}^2$ (kriteria WHO). Obesitas sentral atau abdominal yaitu obesitas yang ditentukan oleh indikator lingkar pinggang dan panggul (RLPP) pada pria $>0,90\text{cm}$ dan pada wanita $>0,80 \text{ cm}$ (Hastuty, 2018). Tipe obesitas berdasarkan bentuk tubuh atau penyebaran lemak tubuh terbagi menjadi 3 tipe, yakni :

- ❖ Obesitas Tipe Android

Umumnya obesitas tipe android terjadi pada pria dengan dominasi penimbunan lemak pada tubuh bagian atas atau pada abdominal (intraperitoneal), retroperitoneal, dan truncal subkutaneus serta dapat menjadi penanda adanya obesitas yang disertai dengan diabetes, hipertensi, dan penyakit kardiovaskuler,

❖ **Obesitas Tipe Gynoid**

Umumnya obesitas tipe gynoid terjadi pada wanita dengan dominasi penimbunan lemak pada tubuh bagian bawah atau pada gluteofemoral dan dapat menjadi penanda adanya gangguan menstruasi pada wanita (Putri and Isti, 2015).

❖ **Obesitas Tipe Ovoid**

Umumnya obesitas tipe ovoid terjadi pada individu yang mengalami obesitas melalui genetik dengan bentuk seluruh tubuh seperti tong disertai terjadinya keterbatasan gerak organ internal dan dapat mempengaruhi fungsi organ (Hendra, Manampiring and Budiarmo, 2016).

2.2.4 Faktor Risiko Obesitas

Penyebab obesitas hingga saat ini belum diketahui secara spesifik asal mulanya, tetapi terdapat berbagai faktor yang berperan dalam obesitas, antara lain faktor genetik, lingkungan, dan obat-obatan serta hormonal (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

❖ **Faktor Genetik**

Faktor genetik mampu membuka peluang terjadinya obesitas oleh karena mutasi yang terjadi pada berbagai aspek dalam gen yang berperan dalam meregulasi metabolisme tubuh serta nafsu makan (Singh, Kumar and Mahalingam, 2017).

❖ **Faktor Lingkungan**

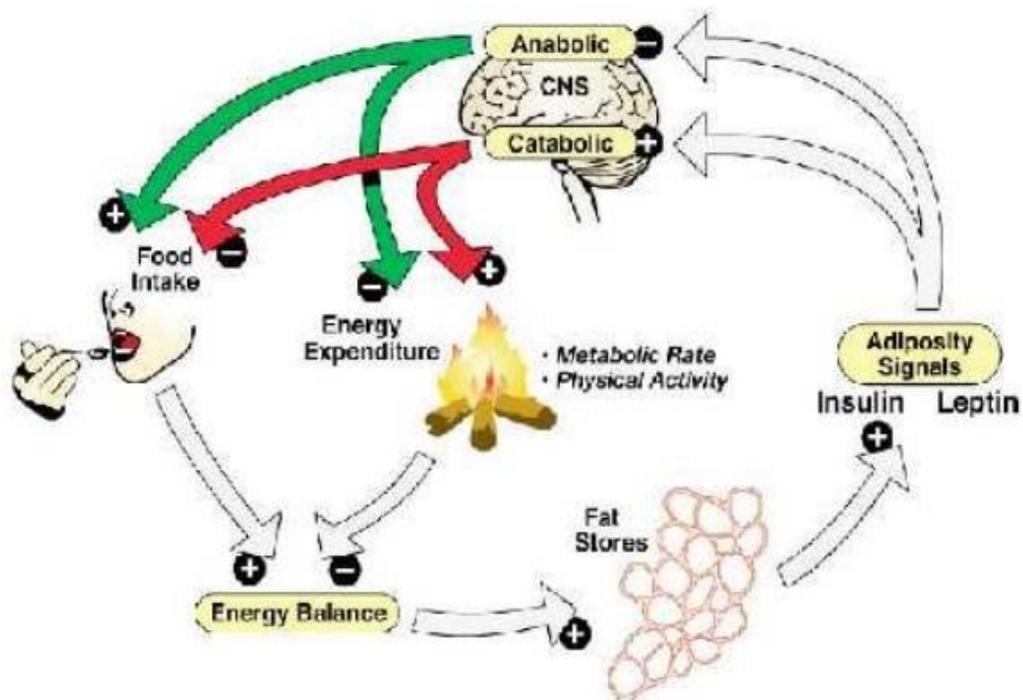
Faktor lingkungan dipengaruhi oleh pola makan yang berlebih disertai pola aktivitas fisik yang rendah sehingga energi yang dikeluarkan tidak maksimal dan

mengangkat risiko obesitas, oleh sebab itu diperlukan suasana lingkungan yang mampu menyokong agar seseorang dapat turut terlibat dalam melaksanakan aktivitas fisik dan mengkonsumsi makanan yang sehat (Firman, 2015).

❖ Faktor Obat-obatan dan Hormonal

Faktor obat-obatan dan hormonal yaitu pada obat jenis steroid jangka panjang dan pada terapi asma, osteoarthritis dan alergi dapat meningkatkan napsu makan sehingga risiko obesitas dapat meningkat. Hormone juga memiliki pengaruh dalam kejadian obesitas, yaitu hormone leptin, ghrelin, tiroid, insulin dan estrogen (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

2.2.5 Patofisiologi Obesitas



Gambar 2. 6 Kompensasi perubahan asupan makanan terhadap lemak tubuh (Mauliza, 2018)

Dasar teori dari pencetus obesitas yaitu tidak seimbangnya komponen energi yang

dipengaruhi oleh pengeluaran energi, penyimpanan energi, dan asupan energi. Terjadinya obesitas merupakan hasil akhir dari asupan energy yang melebihi pengeluaran energi sehingga sejumlah energy yang tidak terpakai akan disimpan menjadi cadangan energy dan jika berkepanjangan akan terjadi penumpukan lemak jaringan (Mauliza, 2018). Dalam mengatur asupan energy, hipotalamus memiliki 3 peran penting, yaitu mengendalikan rasa lapar dan kenyang, meregulasi pengeluaran energi dan mengatur sekresi hormon. Dalam sistem regulasinya, hipotalamus menerima sinyal aferen dari perifer (jaringan otot, adipose, dan usus) kemudian mengeluarkan sinyal eferen yang bersifat anabolic (menaikkan rasa lapar dan meredakan pengeluaran energi) serta dapat bersifat katabolik (anoreksia, menaikkan pengeluaran energi) lalu dipecah menjadi 2 golongan, yaitu sinyal pendek dan sinyal panjang. Sinyal pendek berpengaruh pada porsi makan, waktu makan, dan berelasi dengan peran kolesistokinin (CCK) pada distensi lambung dan gastrointestinal yang berperan sebagai rangsangan untuk menaikkan rasa lapar. Sinyal panjang berpengaruh sebagai regulator penyimpanan serta keseimbangan energy oleh fat derived hormone. Saat terjadi asupan energy berlebihan, jaringan adiposa dan kadar leptin akan meningkat bersamaan dalam sirkulasi darah, yang selanjutnya akan terjadi stimulasi pada pusat anorexigenic oleh leptin di hipotalamus yang merendahkan pembuatan Neuro Peptida Y (NPY) sehingga mengakibatkan terjadinya penurunan napsu makan, dan sebaliknya jaringan adipose akan berkurang saat mengalami stimulasi oleh orexigenic center pada hipotalamus yang terjadi saat energi yang diperlukan melebihi asupan energy sehingga mampu meningkatkan napsu makan (Sherwood, 2011). Namun pada penderita obesitas, rata-rata mengalami suatu kondisi dimana keadaan tubuh yang tidak dapat merespon terhadap leptin, dan oleh karenanya dapat terjadi peningkatan kadar leptin pada penderita obesitas namun tidak mampu untuk mencegah napsu makan menurun dan oleh karenanya, penderita akan terus menerus merasa lapar dan harus mengkonsumsi makanan sehingga mampu mengakibatkan peningkatan berat badan apabila kalori dari makanan tersebut

tidak dapat dikeluarkan dari tubuh (Halim and Suzan, 2020).

2.2.6 Dampak Obesitas

❖ Dampak Metabolik

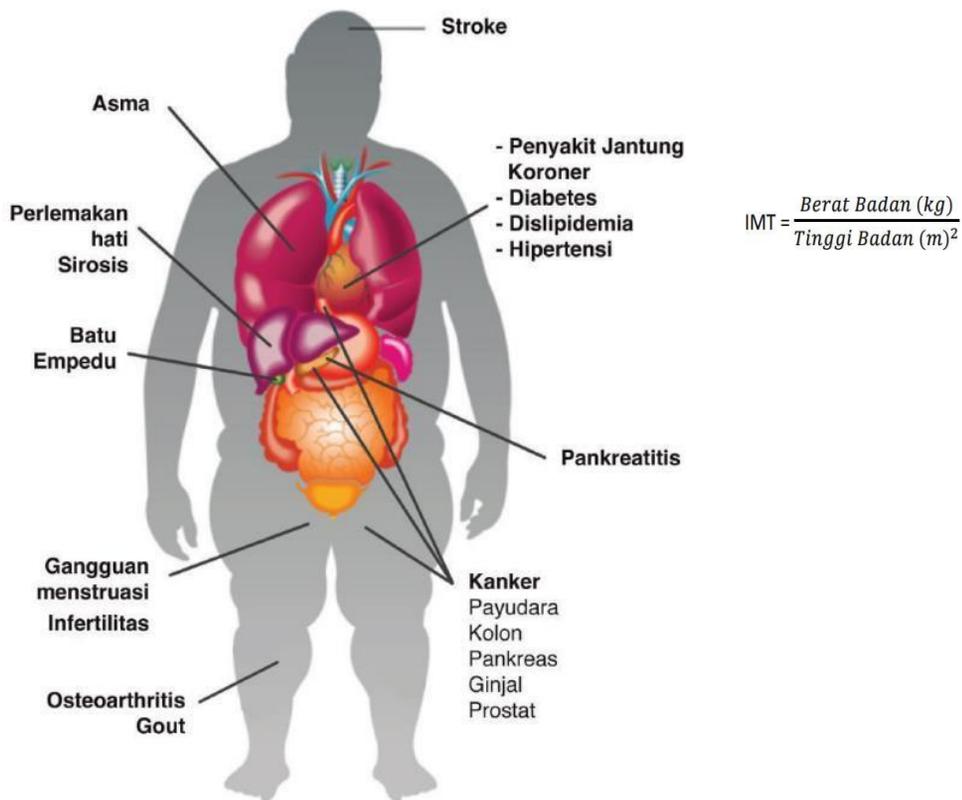
Lingkar perut pada ukuran tertentu (pria >90cm dan wanita >80cm) akan berdampak pada peningkatan trigliserida dan penurunan kolesterol HDL, serta meningkatkan tekanan darah. Keadaan ini disebut dengan sindroma metabolik.

❖ Dampak Penyakit Lain

- Perburukan asma
- Osteoarthritis lutut dan pinggul (berhubungan dengan mekanik)
- Pembentukan batu empedu
- *Sleep apnoea* (henti napas saat tidur)
- *Low back pain* (nyeri pinggang)(Kementerian Kesehatan RI, 2018)

❖ Dampak pada Aktivitas Fisik

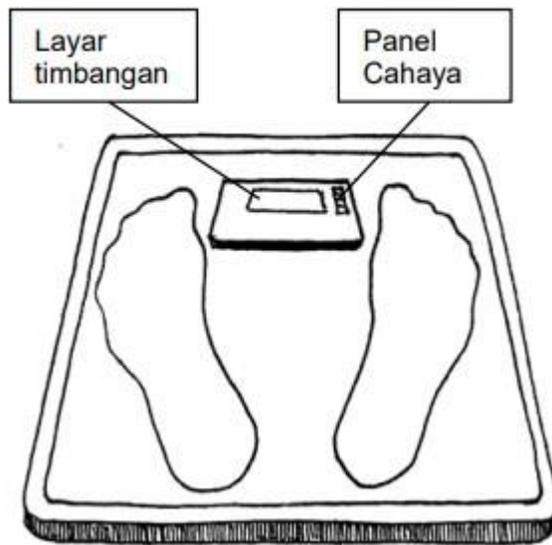
Pada beberapa tempat kerja, obesitas dapat mengurangi kemampuan pekerja dalam melakukan beberapa aktivitas tertentu dikarenakan oleh postur, kekuatan otot, kapasitas kardiorespirasi, jangkauan gerak, dan sebagainya yang mampu menghambat dari pekerjaan individu yang mengalami obesitas(Firman, 2015).



Gambar 2. 7 Dampak Obesitas (Kementerian Kesehatan RI, 2018)

2.2.7 Diagnosis Obesitas

Penetapan obesitas yang sering dipakai yaitu pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) dikarenakan dapat mengukur lemak tubuh dengan keterangan yang diperoleh dari berat badan dan tinggi badan yang bisa diukur dengan rumus berikut : (Putri and Isti, 2015) dengan menggunakan hasil yang diperoleh melalui pemeriksaan antropometri pengukuran berat badan yang menggunakan timbangan (injak, digital) dengan satuan kilogram, dan pengukuran tinggi/panjang badan yang dapat menggunakan stadiometer atau microtoise dalam satuan sentimeter (cm) (Santi *et al.*, 2018).



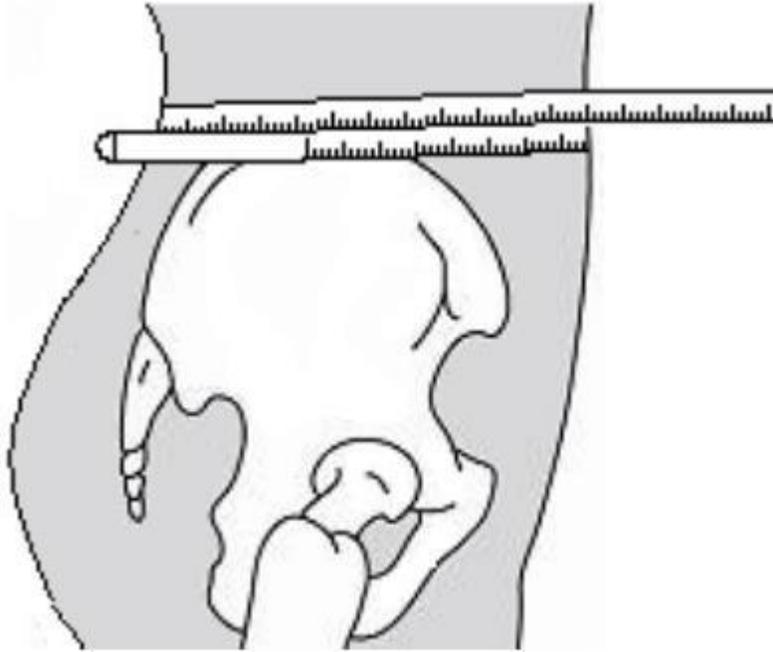
Gambar 2. 8 uniscale (Santi et al., 2018)



Gambar 2. 9 microtoise (Santi et al., 2018)

Namun, IMT bukan satu-satunya metode untuk mengukur obesitas, pengukuran lingkar pinggang merupakan salah satu pengukuran antropometri yang akurat dalam menetapkan keadaan gizi suatu individu. Mengukur lingkar pinggang dengan satuan sentimeter (cm) memakai pita ukur pada titik yang berpotongan pada pertengahan linea mid axilla dari arcus aorta ke spina iliaca anterior superior dinilai lebih efektif untuk menentukan adanya

obesitas sentral, atau timbunan lemak pada daerah intraabdomen (Santi *et al.*, 2018).



Gambar 2. 10 Posisi Pita Pengukur Untuk Lingkar Pinggang (CDC, 2016)

Kriteria obesitas berdasarkan IMT yaitu $>30 \text{ kg/m}^2$, atau lingkar pinggang $>80\text{cm}$ untuk perempuan dan $>90\text{cm}$ untuk laki-laki, atau rasio lingkar pinggang terhadap tinggi badan $>0,5$ (Santi *et al.*, 2018).

2.2.8 Penatalaksanaan dan Pencegahan Obesitas

Penatalaksanaan pengurangan berat badan yang tercapai terdiri dari penentuan tujuan dan perubahan gaya hidup, seperti mengonsumsi makanan rendah kalori dan meningkatkan aktivitas fisik. Penatalaksanaan perilaku merupakan pendekatan yang digunakan dalam membantu pasien obesitas untuk meningkatkan suatu keterampilan sehingga dapat mencapai berat badan yang lebih sehat (Firman, 2015).

Untuk mencegah obesitas, berikut ini hal yang penting untuk dilakukan :

- Mengonsumsi makanan sehat dengan gizi yang seimbang, dilengkapi dengan

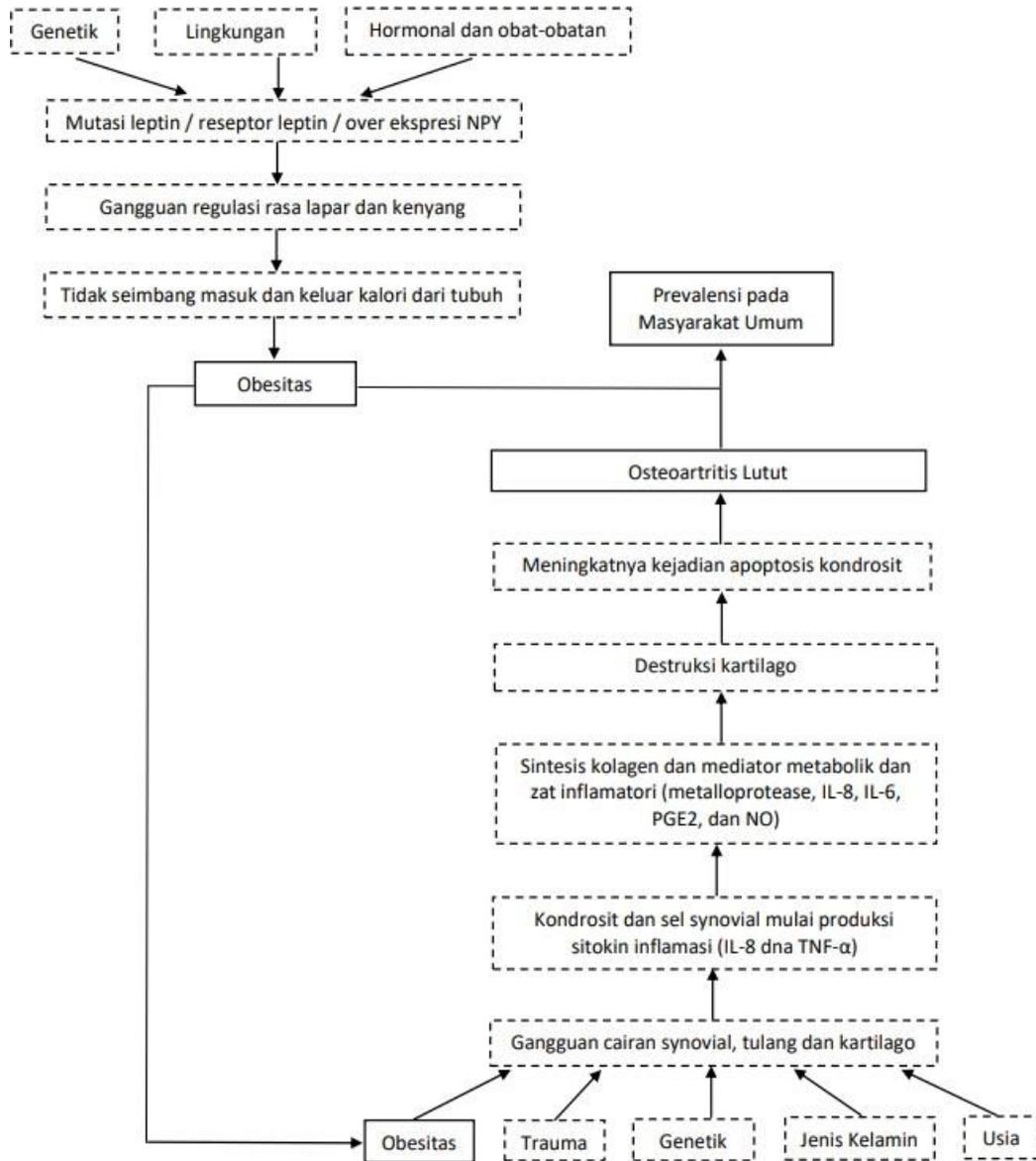
konsumsi buah serta sayur minimal 5 porsi per hari.

- Mengonsumsi gula, garam dan lemak dengan pedoman G4 G1 L5 (konsumsi Gula maksimal 4 sendok makan atau setara dengan 50 gram per hari, konsumsi Garam maksimal 1 sendok teh atau setara dengan 2 gram per hari, konsumsi Lemak maksimal 5 sendok makan atau setara dengan 67 gram per hari).
- Rutin melakukan aktivitas fisik secara teratur seperti berjalan kaki, membersihkan rumah, dan berolah raga, upayakan dilakukan secara BBTT (Baik, Benar, Teratur dan Terukur).
- Menjaga berat badan agar tetap ideal dan tidak berisiko dengan mempertahankan Indeks Massa Tubuh (IMT) tetap dalam jangkauan 18-23 kg/m² (Kemenkes RI, 2018).

BAB 3

KERANGKA TEORI DAN KERANGKA KONSEPTUAL

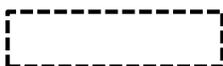
3.1 Kerangka Teori



Keterangan :



: Variabel yang diteliti



: Variabel yang tidak diteliti

3.2 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Kriteria Objektif	Skala
Osteoarthritis Lutut	Penyakit sendi degeneratif yang bersifat kronis dan ditandai dengan kerusakan rawan sendi dan tulang subkondral yang dapat mengakibatkan nyeri pada sendi lutut yang menggunakan pedoman klasifikasi diagnosis OA oleh ACR 1990.	Hasil pemeriksaan berdasarkan kriteria klinis, kriteria klinis dan laboratoris, kriteria klinis dan radiologis.	Positif bila memenuhi salah satu kriteria diagnosis OA lutut dibawah ini : Berdasarkan kriteria klinis : Nyeri sendi lutut dan paling sedikit 3 dari 6 kriteria dibawah ini : 1. Usia >50 tahun 2. Kaku sendi <30 menit 3. Krepitasi 4. Nyeri tekan tepi tulang 5. Pembesaran tulang 6. Perabaan tidak hangat Berdasarkan kriteria klinis dan laboratoris : Nyeri sendi lutut dan paling sedikit 5 dari 9 kriteria dibawah ini : 1. Usia >50 tahun	Nominal

			<p>2. Kaku sendi <30 menit</p> <p>3. Krepitus</p> <p>4. Nyeri tekan tepi tulang</p> <p>5. Pembesaran tulang</p> <p>6. Perabaan tidak hangat</p> <p>7. LED <40 mm/jam</p> <p>8. RF <1:40</p> <p>9. Analisis cairan synovium sesuai OA</p> <p>Berdasarkan kriteria klinis dan radiologis : Nyeri sendi lutut dan Osteofit dan Paling sedikit 1 dari 3 kriteria berikut ini :</p> <p>1. Usia > 50 tahun.</p> <p>2. Kaku sendi < 30 menit.</p> <p>3. Krepitus.</p>	
--	--	--	---	--

Obesitas	Obesitas merupakan deposisi lemak berlebih pada tubuh seseorang yang dapat mengusik kesehatan.	Timbangan dengan satuan kilogram (kg), microtoise dengan satuan sentimeter (cm). Pita ukur dengan satuan sentimeter (cm).	Klasifikasi obesitas menurut WHO : 1. Berat badan kurang / Underweight (<18,5) 2. Berat badan normal (18,4-22,9) 3. 3. Kelebihan berat badan / Overweight - Dengan risiko (23-24,9) Obesitas I (25-29,9) Obesitas II (≥ 30) Atau didapatkan hasil pengukuran lingkaran pinggang : 1. Laki-laki : ≥ 90 cm 2. Perempuan : ≥ 80 cm	Rasional dan Nominal
Fase 1	Terdiri atas pertanyaan mengenai data demografi responden.	Kuesioner fase 1	<ul style="list-style-type: none"> • Data pribadi <ul style="list-style-type: none"> - Nama - Jenis kelamin - Status pernikahan - Pendidikan - Pekerjaan - Dsb • Riwayat penyakit • Riwayat trauma 	Kategorik

Fase 2	Terdiri atas evaluasi dari keluhan musculoskeletal responden	Kuesioner fase 2	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi keluhan muskuloskeletal : <ul style="list-style-type: none"> - Nyeri sendi, otot, atau jaringan lunak - Pembengkakan sendi - Kekakuan sendi - Keterbatasan gerak sendi • Efek disabilitas fungsional • Kesulitan melakukan pekerjaan yang spesifik • Terapi 	Kategorik
Fase 3	Pasien yang memiliki keluhan spesifik pada lutut.	Kuesioner fase 3	<ul style="list-style-type: none"> • Konfirmasi diagnosis Osteoarthritis lutut secara klinis • Riwayat pengobatan • Pemeriksaan lutut • Pemeriksaan indeks WOMAC 	Kategorik

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional yang merupakan cara pengumpulan data melalui survei terhadap suatu pengamatan terhadap objek penelitian yang langsung diamati oleh peneliti untuk memperoleh informasi menggunakan desain penelitian observasional deskriptif, yang mana tujuan dari penelitian untuk mendeskripsikan secara lazim dan terstruktur mengenai variabel yang diteliti dengan alat pengukuran digunakan untuk memperoleh data dari sampel primer melalui kuesioner sebagai data penelitian.

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

4.2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini diadakan di Kecamatan Tamalanrea, Kelurahan Tamalanrea, Kota Makassar.

4.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan sesuai waktu pelaksanaan penelitian nasional yang dilaksanakan oleh Ikatan Reumatologi Indonesia dengan judul “Prevalence and Quality of Life of Knee Osteoarthritis in Urban Community in Indonesia: a COPCORD Study”.

4.3 Populasi dan Sampel Penelitian

4.3.1 Populasi

Populasi penelitian adalah seluruh masyarakat urban yang tinggal di Kelurahan Tamalanrea, Kecamatan Tamalanrea, Kota Makassar.

4.3.2 Sampel

Penelitian ini menggunakan Rumus Slovin dalam menentukan besar sampel yang akan diperlukan.

Perhitungan sampel menggunakan rumus Slovin :

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^2}$$

Dengan keterangan :

n : Sampel yang dicari

N : Jumlah populasi =6.019

e : Batas kesalahan yang ditolerir (5%)

$$n = \frac{6019}{1 + 6019(5\%)^2}$$

$$n = \frac{6019}{16,0475}$$

$$n = 375,0739 \approx 375$$

Jadi sampel yang diperlukan pada penelitian ini sebanyak 375 sampel data pada masyarakat umum dengan teknik pengambilan sampel yang digunakan yakni Multistage Random Sampling. Teknik pengambilan sampel ini digunakan apabila sumber data cakupannya sangat luas.

4.4 Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi

4.4.1 Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merupakan kriteria dimana subjek penelitian mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah : orang dewasa (≥ 18 tahun) yang setuju dengan menandatangani *informed consent* dari penelitian ini.

4.4.2 Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan kriteria dimana subjek penelitian tidak dapat mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah : partisipan yang tidak bisa berbahasa Indonesia atau tidak bisa membaca *informed consent* atau kuesioner.

4.5 Jenis Data dan Instrumen Penelitian

4.5.1 Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh melalui kuesioner yang diisi oleh subjek penelitian maupun melalui wawancara.

4.5.2 Instrumen Penelitian

Alat pengumpul data dan instrument penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini terdiri menggunakan kuesioner yang berkisar tentang rasa nyeri sendi dan penyakit muskuloskeletal dari World Health Organization – International League of Associations for Rheumatology COPCORD fase 3 yang telah diadaptasi ke dalam bahasa Indonesia dan telah divalidasi.

4.6 Manajemen Penelitian

4.6.1 Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, seluruh data diambil secara langsung dari responden (data primer) yang meliputi :

1. Penjelasan mengenai maksud dan tujuan penelitian
2. Pengisian *informed consent*
3. Pemberian pertanyaan kuesioner kepada responden.

4.6.2 Pengolahan dan Analisis Data

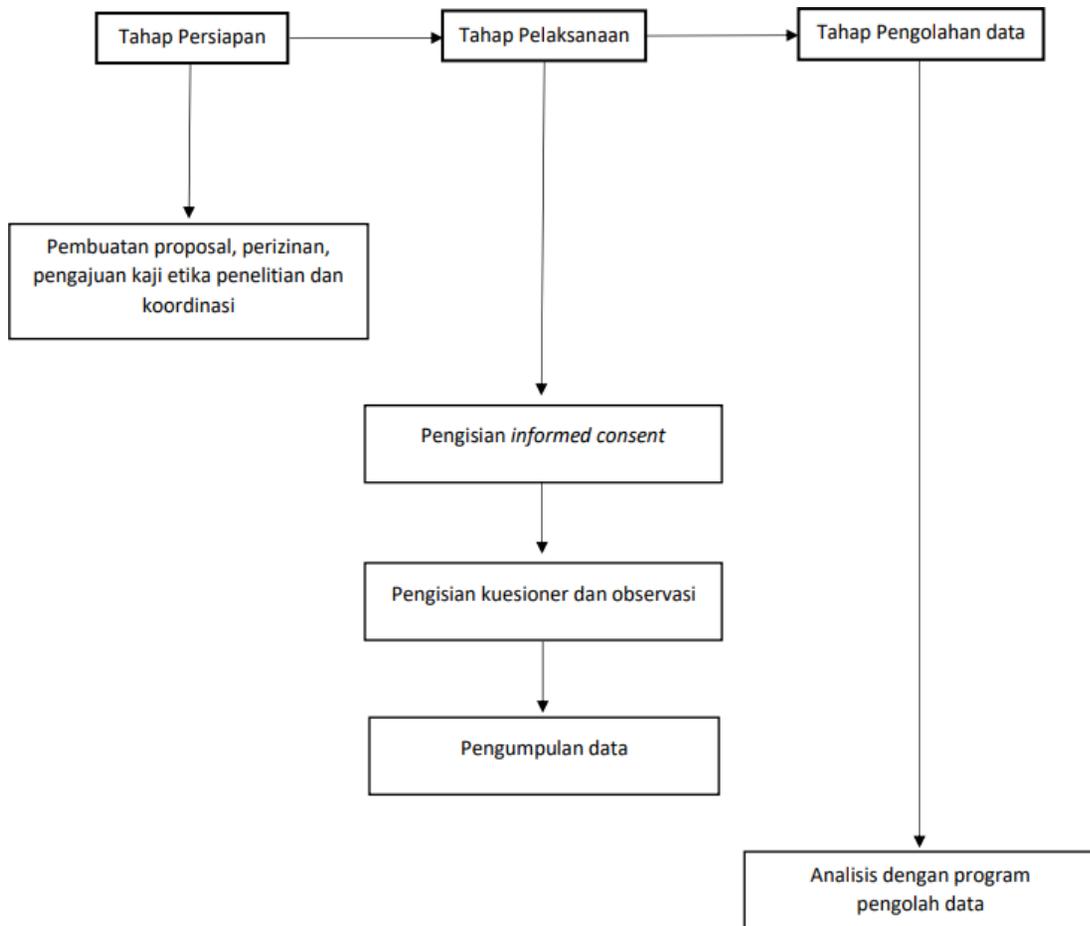
Pengolahan data dilakukan setelah mendapatkan data dari seluruh total sampel yang diperlukan ke dalam tabel data. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis menggunakan analisis univariat. Analisis univariat merupakan analisis yang digunakan untuk melihat gambar deskriptif berdasarkan karakteristik.

4.7 Etika Penelitian

Dalam melaksanakan penelitiannya seorang peneliti wajib memenuhi etika saat penelitian oleh karena subjek dalam penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh langsung dari sampel yang adalah manusia. Etika penelitian ini mencakup :

1. Membawa serta surat pengantar yang diajukan pada pihak Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dalam rangka permohonan izin dalam melaksanakan penelitian.
2. Setiap responden akan dijamin kerahasiaan atas informasi yang diberikan.
3. Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan *informed consent* kepada responden untuk diwawancara atau mengisi kuesioner.

4.8 Alur Pelaksanaan Penelitian



4.9 Rencana Anggaran Penelitian

No	Jenis Pengeluaran	Jumlah (Rp)	Presentasi (%)
1	Biaya 8 orang pewawancara @ Rp 1.500.000,-	12.000.000	
2	Paket kuisisioner 250 (@ Rp 3000)	750.000	
3	Cendramata penghargaan bagi responden 250. (@	2.500.000	

7	Pembuatan hasil penelitian																							
8	Presentasi hasil penelitian																							

BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil

Penelitian ini telah dilakukan selama 2 bulan mulai dari 9 Agustus 2023 hingga 9 Oktober 2023 dengan populasi masyarakat urban yang tinggal di Kelurahan Tamalanrea, Kecamatan Tamalanrea, Kota Makassar. Proses pengumpulan sampel diawali dengan melakukan kunjungan ke kediaman masyarakat setempat untuk pengambilan data primer menggunakan media kuesioner COPCORD Fase 1,2,3. Pada penelitian ini terkumpul responden sebanyak 375 orang dengan kuesioner fase 1 dan 2 sebanyak 375 orang dan fase 3 sebanyak 33 orang yang telah terdiagnosa osteoarthritis lutut.

Variabel	Fase 1	Fase 2	Fase 3
	Nilai		
Laki-laki/Perempuan (orang/persen)	160 (42.7)/ 215 (57.3)	160 (42.7)/ 215 (57.3)	13 (39,4)/ 20(60,6)
Umur (tahun) (rerata)	31.3	31.3	56.4
Tingkat pendidikan terakhir (orang/persen)			
Tidak sekolah	5 (1.3)	5 (1.3)	4 (12.1)
SD	14 (3.7)	14 (3.7)	6 (18,2)
SMP	18 (4.8)	18 (4.8)	7 (21.2)
SMA	217 (57.9)	217 (57.9)	9 (27.3)
Diploma (D1/D2/D3)	13 (3.5)	13 (3.5)	1 (3)
S1 atau sederajat	95 (25.3)	95 (25.3)	4 (12.1)
S2 atau sederajat	12 (3.2)	12 (3.2)	2 (6.1)
S3 atau sederajat	1 (0.3)	1 (0.3)	-
Pekerjaan (orang/persen)			
Pelajar	206 (55)	206 (55)	1 (3)
Petani	1 (0.3)	1 (0.3)	1 (3)
Pegawai kantoran	23 (6.1)	23 (6.1)	2 (6.1)
Pegawai lapangan	16 (4.2)	16 (4.2)	1 (3)
Pertokoan/Jual-beli	10 (2.7)	10 (2.7)	2 (6.1)
Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)	49 (13)	49 (13)	17 (51.5)
Pembantu rumah tangga	4 (1.1)	4 (1.1)	-
Professional	19 (5)	19 (5)	-
Militer	1 (0.3)	1 (0.3)	-
Pensiunan	10 (2.7)	10 (2.7)	3 (9.1)
Serabutan	24 (6.4)	24 (6.4)	3 (9.1)
Tidak bekerja	12 (3.2)	12 (3.2)	3 (9.1)
IMT (kg/m ²) (rerata khusus fase 1&2)	23.1	23.1	
Underweight (<18,5)			2 (6)
Normal (18,5-22,5)			9 (27.3)

Overweight	
- Dengan Risiko (23-24,9)	5 (15.2)
Obesitas I (25-29,9)	11 (33.3)
Obesitas II (>30)	6 (18.2)

Tabel 2. 6 Data Primer Penelitian Farah Fakhitha Syam

Berdasarkan tujuan penelitian, maka hanya dibahas fase 3, yakni sebanyak 33 responden (8,8%) yang telah terdiagnosa osteoarthritis lutut. Didapatkan bahwa sebagian besar responden fase 3 berjenis kelamin perempuan yaitu 20 responden (60,6%). Umur responden rata-rata berusia 56 tahun. Sebagian besar dari responden penelitian adalah lulusan SMA sebanyak 9 responden (27,3%) dengan pekerjaan sebagai ibu rumah tangga sebanyak 17 responden (51,5%). Hasil pengukuran IMT pada pasien osteoarthritis lutut tergolong obesitas tipe 1 sebanyak 11 responden (33,3%).

5.2 Pembahasan

5.2.1 Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh sebanyak 20 responden (60,6%) yang mengalami osteoarthritis lutut berjenis kelamin perempuan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Siti Nursyarifah *et al.*, 2011) di kota Semarang, menunjukkan mayoritas populasi yang mengalami osteoarthritis lutut berjenis kelamin wanita yakni sebanyak 35 orang (87,5%). Hal ini didukung berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Yanuary and Suntoko, 2014) di kota Semarang yang mendapatkan sebanyak 50 responden perempuan (76,9%) sesuai dengan beberapa penelitian sebelumnya dimana osteoarthritis lutut lebih sering terjadi pada perempuan. Penelitian yang dilakukan oleh (Duha, 2019) di Kecamatan Gamping, Daerah Istimewa Yogyakarta juga mendapatkan hasil yang sama yakni 26 orang (78,8%) responden penelitian menderita osteoarthritis lutut berjenis kelamin perempuan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori oleh (Putu Swastini *et al.*, 2022) yang menyatakan bahwa wanita memiliki prevalensi OA yang lebih tinggi, nyeri dan peradangan klinis, penurunan volume tulang rawan, kesulitan fisik, dan parameter serta dimensi sendi yang lebih kecil dibandingkan dengan pria oleh karena berperannya hormone pada usia diatas 50 tahun atau mendekati usia menopause dimana hormone ovarium memainkan peran protektif terhadap sendi karena dapat meningkatkan sintesis proteoglikan. Seiring bertambahnya usia, berkurangnya hormone tersebut menyebabkan kurangnya sintesis proteoglikan sehingga

mampu mengurangi kualitas dari cairan synovial dalam mempertahankan kekenyalan sendi dan melumasi sendi yang mampu mengarah kepada kejadian osteoarthritis

5.2.2 Usia

Pada penelitian ini didapatkan usia rata-rata dari pasien yang mengalami osteoarthritis lutut yakni 56 tahun dengan jumlah 33 pasien. Hasil dari penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Sibrani, Kuntara and Rasyid, 2021) di Kota Bandung, yang mendapatkan bahwa kelompok usia yang sering mengalami osteoarthritis sendi lutut primer adalah kelompok usia 50-59 tahun dengan jumlah 25 pasien. Hasil penelitian ini didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan (Duha, 2019) di Kecamatan Gamping, Daerah Istimewa Yogyakarta, yang memperoleh responden terbanyak berusia 51-60 tahun sebanyak 24 orang yang mengalami osteoarthritis lutut. Penelitian yang dilakukan oleh (Mutiwara, Najirman and Afriwardi, 2016) di Kota Padang, mendapatkan hasil yang mendukung pada penelitian ini, dimana kejadian osteoarthritis lutut sebagian besar terjadi pada orang yang berusia diatas 50 tahun (91,7%).

Penelitian ini juga sejalan dengan teori oleh (Mutiwara, Najirman and Afriwardi, 2016), yang menyatakan bahwa usia merupakan faktor terjadinya osteoarthritis oleh karena penurunan fungsi dan tulang rawan sendi sehingga pembentukan kolagen pada lansia terjadi secara tidak maksimal. Hal ini dapat membuat tulang rawan sendi melemah serta rapuh. Proses menua pada sendi dapat menyebabkan gangguan matriks kartilago dan modifikasi proteoglikan serta gilokosaminoglikan.

5.2.3 Pekerjaan

Berdasarkan hasil dari penelitian ini didapatkan sebanyak 17 responden (51,5%) yang mengalami osteoarthritis lutut bekerja sebagai ibu rumah tangga. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Claudia *et al.*, 2020) di Denpasar, Bali, memperoleh hasil subyek penelitian yang mengalami osteoarthritis lutut mayoritas bekerja sebagai ibu rumah tangga yaitu sebanyak 19 orang (31,7%). Hasil penelitian ini dukung oleh hasil penelitian yang diperoleh (Alisabella *et al.*, 2023) di Kelurahan Lawang, Kabupaten Malang, mendapatkan hasil sebagian besar pekerjaan responden sebagai ibu rumah tangga yang mengalami osteoarthritis sejumlah 16 responden (55%). Hal ini sejalan dengan hasil dari penelitian yang dilakukan oleh (Hadi, Yani and Risty, 2023) di Daerah Istimewa Yogyakarta, mendapatkan sebagian besar responden yang bekerja yaitu ibu rumah tangga sejumlah 18 orang (54,5%).

Hasil penelitian ini didukung oleh teori dari (Putri, Ilmiawan and Darmawan, 2022)

memaparkan bahwa pekerjaan yang memerlukan gerak fisik berat dan penggunaan salah satu sendi secara terus menerus seperti berlutut atau mengangkat beban berat, merupakan faktor risiko terjadinya osteoarthritis. Pekerja yang sering melakukan aktivitas fisik tertentu dalam jangka waktu lama di tempat kerja, seperti menaiki tangga, berjongkok, berlutut, berdiri dalam rentang waktu lama, atau mengangkat beban berat, dapat berisiko terkena osteoarthritis. Hasil penelitian ini didukung oleh teori dari (Alisabella *et al.*, 2023), yang menyatakan bahwa ibu rumah tangga yang melakukan pekerjaan berulang-ulang cenderung mengalami osteoarthritis oleh karena kegiatan sehari-hari dari ibu rumah tangga seperti menyapu, mengepel, dan mencuci dominan terjadi penggunaan sendi secara terus-menerus dimana hal tersebut dapat memicu terjadinya pergesekan antara sendi yang berulang sehingga dapat menimbulkan nyeri pada persendian.

5.2.4 IMT

Pada penelitian ini didapatkan mayoritas IMT responden yang mengalami osteoarthritis lutut termasuk kategori obesitas tipe 1 ($25-29,9 \text{ kg/m}^2$) sebanyak 11 orang (33,3%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Suseno, 2017) di Kota Malang, memperoleh sebanyak 85 orang (65%) pasien osteoarthritis lutut yang mendapatkan hasil pengukuran IMT tergolong obesitas. Hasil penelitian ini didukung oleh hasil dari penelitian yang dilakukan oleh (Purwantono, 2018) di Kota Jakarta Timur, menunjukkan sebanyak 54 pasien osteoarthritis memiliki IMT tergolong obesitas tipe 1 ($25-29,9 \text{ kg/m}^2$). Penelitian yang dilakukan oleh (Mambodiyanto and Susiyadi, 2017) di Kecamatan Cilacap Utara, Kabupaten Cilacap, mendapatkan hasil penelitian yang mendukung hasil penelitian ini, dimana mayoritas pasien osteoarthritis lutut memiliki IMT lebih ($25,01-27$) yang menandakan pasien dengan IMT berlebih memiliki risiko osteoarthritis lebih besar dibandingkan dengan pasien yang memiliki IMT normal.

Penelitian ini didukung oleh teori (Kapitan, Rante and Tallo, 2019), yang menyatakan bahwa Obesitas merupakan suatu keadaan dimana terjadi proses penimbunan lemak tubuh secara berlebihan yang mencetuskan kenaikan berat badan dari tubuh seseorang yang mampu menyebabkan beban tubuh seseorang meningkat diatas batas normal. Kejadian ini mampu mengakibatkan ketidakseimbangan antara asupan (intake) dan pemakaian (expenditure) energi. Pada saat melakukan aktivitas, tumpuan dari berat badan seseorang akan dibebankan ke sendi lutut dengan beban sekitar 3-6 kali lipat terutama saat berjalan, berlari, bahkan ketika berolahraga. Hasil penelitian ini ternyata sesuai dengan teori (Mambodiyanto and Susiyadi, 2017), yang menyatakan bahwa semakin besar berat badan semakin tinggi pula risiko

terjadinya osteoarthritis lutut. Hal ini dapat terjadi ketika berat badan berlebih maka kerja sendi pun akan bertambah, terutama pada sendi-sendi penopang berat badan seperti sendi lutut yang mampu menyebabkan ausnya tulang rawan karena bergesernya titik tumpu badan, yang pada akhirnya akan menimbulkan osteoarthritis dengan gejala klinis nyeri sendi.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan sejumlah 33 orang yang mengalami osteoarthritis lutut dari 375 responden yang merupakan masyarakat urban di Kota Makassar, dengan mayoritas sebanyak 11 orang (33,3%) mengalami obesitas tipe 1.

Didapatkan bahwa mayoritas responden fase 3 berjenis kelamin perempuan yaitu 20 responden (60,6%). Umur responden rata-rata berusia 56 tahun. Mayoritas responden bekerja sebagai ibu rumah tangga sebanyak 17 responden (51,5%).

6.2 Saran

Setelah melakukan penelitian mengenai prevalensi obesitas pada pasien osteoarthritis lutut pada masyarakat urban di Kota Makassar, maka dapat di sarankan :

a. Bagi Masyarakat

Diharapkan dapat memberikan informasi mengenai obesitas dan osteoarthritis lutut sehingga mampu menaikkan kualitas hidup dan dapat terlaksananya pencegahan serta penatalaksanaan akan terjadinya osteoarthritis lutut.

b. Bagi Tenaga Kesehatan

Diharapkan dapat memberi edukasi kepada keluarga pasien atau kepada pasien yang mengalami obesitas yang memiliki risiko atau sedang mengalami osteoarthritis lutut untuk memodifikasi gaya hidup sehat sehingga mampu meringankan beban sendi lutut agar tidak terjadi progresifitas dari kerusakan sendi lutut.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan pada peneliti selanjutnya untuk melakukan pengkajian mengenai karakteristik dari derajat osteoarthritis lutut yang dialami oleh pasien osteoarthritis lutut yang mengalami obesitas, serta menambahkan variabel seperti LILA (Lingkar Lengan Atas) dan LP (lingkar pinggang) dalam menentukan derajat obesitas dari responden.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

LEMBAR PENJELASAN KUESIONER

Selamat pagi Bapak / Ibu /Saudara(i), saya **Farah Fakhitha Syam**, bermaksud untuk melakukan penelitian **Prevalensi Obesitas pada Pasien Osteoarthritis Lutut pada Masyarakat Urban di Kota Makassar**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi obesitas pada pasien osteoarthritis lutut pada masyarakat urban di Kota Makassar. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai prevalensi obesitas pada pasien osteoarthritis lutut pada masyarakat urban di Kota Makassar. Sekaligus dapat menjadi referensi bagi mahasiswa(i) baik dalam proses pembelajaran maupun penelitian selanjutnya sehingga hasil penelitian Prevalensi Obesitas pada Pasien Osteoarthritis Lutut pada Masyarakat Urban di Kota Makassar dapat menjadi acuan bagi mereka yang ingin memperoleh pengetahuan dan pemahaman mengenai hasil dari penelitian ini.

Besar harapan saya bagi Bapak / Ibu /Saudara(i) untuk bersedia untuk menjadi sampel dalam penelitian ini. Jika Bapak / Ibu /Saudara(i) bersedia, maka saya akan melakukan wawancara, pemeriksaan fisik berupa pengukuran tinggi dan berat badan. Semua informasi yang saya dapatkan selama tindakan saya akan dirahasiakan.

Jika ada hal yang ingin ditanyakan mengenai penelitian ini dapat menghubungi peneliti dengan alamat dan nomor kontak di bawah ini.

Identitas Peneliti

Nama : Farah Fakhitha Syam
Alamat : BTP, Puri Residence and Pool D-9
No HP : 082248538391

Makassar, 29 Juni
2023



Farah Fakhitha Syam

LAMPIRAN 2

KUESIONER WHO-ILAR COPCORD

FASE 1

INSTRUKSI : Kuesioner ini diisi dengan panduan dari tenaga kesehatan. Tenaga kesehatan dapat memberikan penjelasan namun tidak boleh mempengaruhi dalam pengisian jawaban. Bila pengisian ini dilakukan dengan metode wawancara, tenaga kesehatan tersebut harus memastikan bahwa jawaban memang diberikan secara sukarela dan benar.

KOTA : _____

DATA PRIBADI

Nama Lengkap : _____

Umur : _____

Jenis Kelamin : Laki-laki Perempuan

Jumlah Anggota Keluarga: Sendiri (1), Lainnya _____

Alamat : _____ No. Telepon yang bisa dihubungi (HP): .

Tinggi badan (cm) : _____

Berat badan (kg) : _____

AGAMA: Hindu Islam Kristen Protestan Kristen Katolik Buddha Lain-lain, _____

STATUS PERNIKAHAN : Belum Menikah Menikah Janda/Duda Berceraai

KEMAMPUAN BERBAHASA : Bisa Membaca Membaca dan Menulis Tidak Bisa Sama Sekali;

PENDIDIKAN TERAKHIR : Tidak bersekolah SD SMP Diploma (D1/D2/D3) S1 atau sederajat S2 atau sederajat S3 atau sederajat

KEBIASAAN :

Merokok atau menggunakan tembakau : tidak/sudah berhenti/masih

Berapa tahun Anda merokok? _____

Alkohol : tidak/sudah berhenti/masih

Berapa tahun Anda mengonsumsi alkohol? _____

NAPZA : tidak/sudah berhenti/masih

Berapa tahun Anda menggunakan NAPZA? _____

PEKERJAAN SAAT INI (*dapat diisi lebih dari satu*): Pelajar Petani Pegawai kantor
Pegawai lapangan Pertokoan/Jual-beli Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain) Pembantu rumah tangga Professional Militer Polisi Pensiunan Srabutan Tidak Bekerja

BERATNYA AKTIVITAS PEKERJAAN (sesuai pendapat responden): Ringan Sedang Berat

Apakah saat ini Anda berhenti bekerja karena suatu penyakit tertentu? YA TIDAK

Jika ya, apa penyebabnya? Penyakit reumatik muskuloskeletal Cedera bukan akibat Kecelakaan Cedera akibat Kecelakaan

Jika ya, tahun berapa Anda berhenti bekerja? _

Apakah saat ini Anda berganti pekerjaan karena suatu penyakit tertentu? YA TIDAK

PENGHASILAN BULANAN KELUARGA: <5.000.000 5.000.000 – 10.000.000 >10.000.000

RIWAYAT PENYAKIT

Apakah Anda mengalami nyeri badan? Ya/tidak

Jika ya, tahun berapa pertama kali dialami? ___

Apakah Anda mengalami nyeri sendi? Ya/tidak

Jika ya, tahun berapa pertama kali dialami? ___

Apakah Anda memiliki tekanan darah tinggi? Ya/tidak

Jika ya, tahun berapa pertama kali didiagnosis? ___

Apakah Anda memiliki diabetes? Ya/tidak

Jika ya, tahun berapa pertama kali didiagnosis? ___

Apakah Anda memiliki penyakit jantung? Ya/tidak

Jika ya, tahun berapa pertama kali didiagnosis? ___

Apakah Anda memiliki penyakit autoimun? Ya/tidak

Jika ya, tahun berapa pertama kali didiagnosis? ___

Apakah Anda memiliki penyakit stroke? Ya/tidak

Jika ya, tahun berapa pertama kali didiagnosis? ___

Apakah Anda mengalami penyakit COVID-19? Ya/tidak

Jika ya, tahun berapa pertama kali dialami? ___

Apakah Anda pernah mengalami asam urat tinggi >6.9? Ya/tidak

Jika ya, tahun berapa?

TRAUMA/CEDERA

Apakah Anda pernah mengalami trauma/cedera (kecelakaan/jatuh/lain-lain)? Ya Tidak

Jika ya, tahun berapa Anda mengalami trauma/cedera? ____

Jika ya, trauma apakah yang dialami? Kecelakaan Jatuh Lain-lain

Jika Anda mengalami kecelakaan, kecelakaan apa yang dialami?

Kecelakaan lalu lintas Kecelakaan di bidang pertanian Kecelakaan di bidang industry Lain-lain _____

Jika kecelakaan lalu lintas, apa jenis kendaraan yang Anda gunakan? Mobil Motor

Sepeda Pejalan kaki

Jika kecelakaan pertanian, jelaskan kecelakaan yang bagaimana! Alat pertanian Traktor

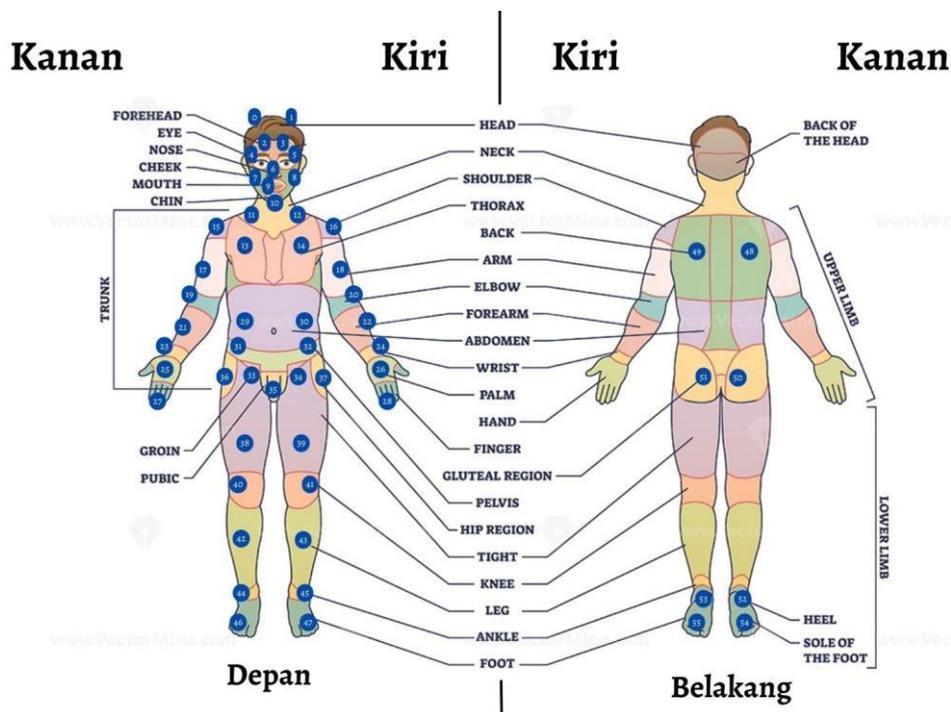
Jika kecelakaan industri, jelaskan kecelakaan yang bagaimana! Mesin Non-mesin (contoh : terkena cairan asam, tersengat listrik)

Jika Anda jatuh, jelaskan yang bagaimana! Di permukaan/ground level (misalnya terpeleset) Jatuh dari ketinggian

Jika jatuh dari ketinggian, jatuh dari mana kah Anda? Pohon Bangunan Tangga

Jika Anda memiliki trauma, jelaskan bagian tubuh mana yang terkena?

_____ Depan Belakang



Jika Anda mengalami cedera, kejadian mana yang dialami? Fraktur Memar Paralisis

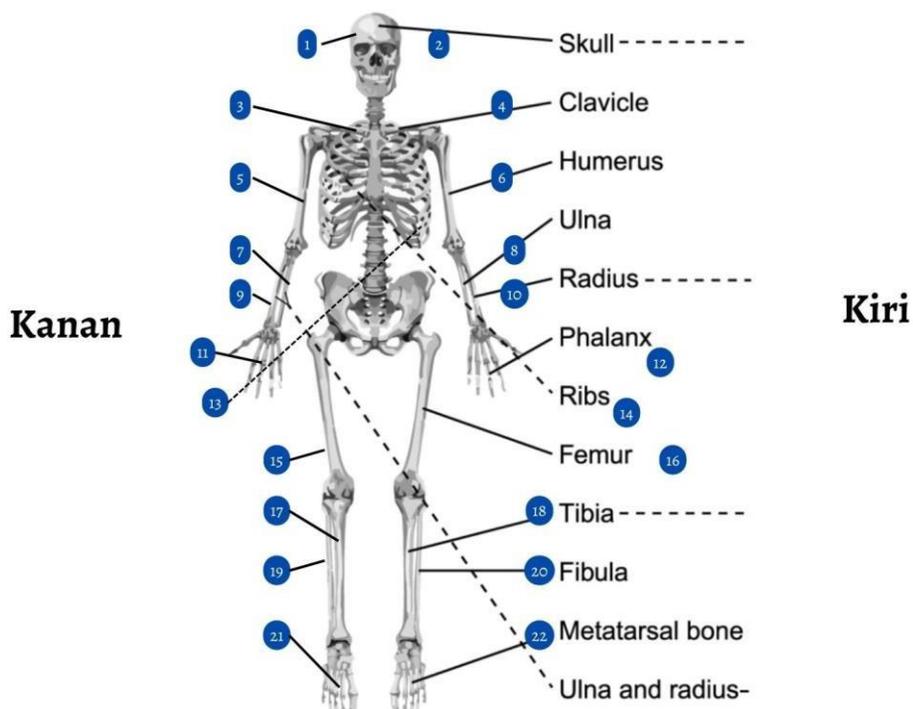
Luka

Jika Anda mengalami fraktur, fraktur bagaimana yang Anda alami? Fraktur terbuka

Dengan luka Multipel

Jika Anda mengalami fraktur, di mana lokasi frakturnya?

_____ Anterior ? Posterior



Jika Anda mengalami cedera, siapa yang merawat Anda? Pengobatan alternatif (contoh : sangkal putung, dukun patah, tabib) Rumah Sakit atau klinik
Jika Anda dirawat di rumah sakit atau klinik, berapa hari Anda dilakukan perawatan?

Jika Anda dirawat di RS, rumah sakit seperti apa tempat Anda dirawat? RS Umum RS Swasta Klinik atau Puskesmas

Bagaimana hasil cedera tersebut? Sembuh Cacat fisik Mengalami gejala sisa

Jika Anda mengalami kecacatan atau gejala sisa, apa yang dialami? Nyeri Raku Perubahan bentuk/deformitas Amputasi

Jika Anda mengalami kecacatan atau gejala sisa, sejak tahun berapa dialami?___ Bagaimana pembiayaan Anda selama masa perawatan? Umum BPJS Asuransi swasta

Terima kasih atas kerjasama anda

NAMA TENAGA KESEHATAN : _____

KUESIONER COPCORD FASE 2

INSTRUKSI : Kuesioner ini diisi dengan panduan dari tenaga kesehatan. Tenaga kesehatan dapat memberikan penjelasan namun tidak boleh mempengaruhi dalam pengisian jawaban. Bila pengisian ini dilakukan dengan metode wawancara, tenaga kesehatan tersebut harus memastikan bahwa jawaban memang diberikan secara sukarela dan benar.

KOTA : _____

DATA PRIBADI

Nama Lengkap : _____

Umur : _____

Alamat : _____

Tanggal pengisian kuesioner fase 1 : _____

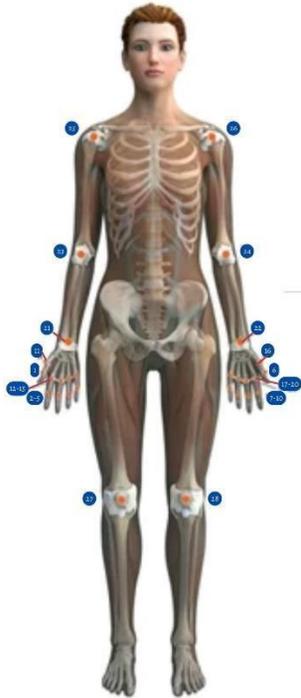
SEKSI A1.

Evaluasi nyeri sendi, nyeri otot/jaringan lunak, pembengkakan, kekakuan, dan keterbatasan gerak sendi

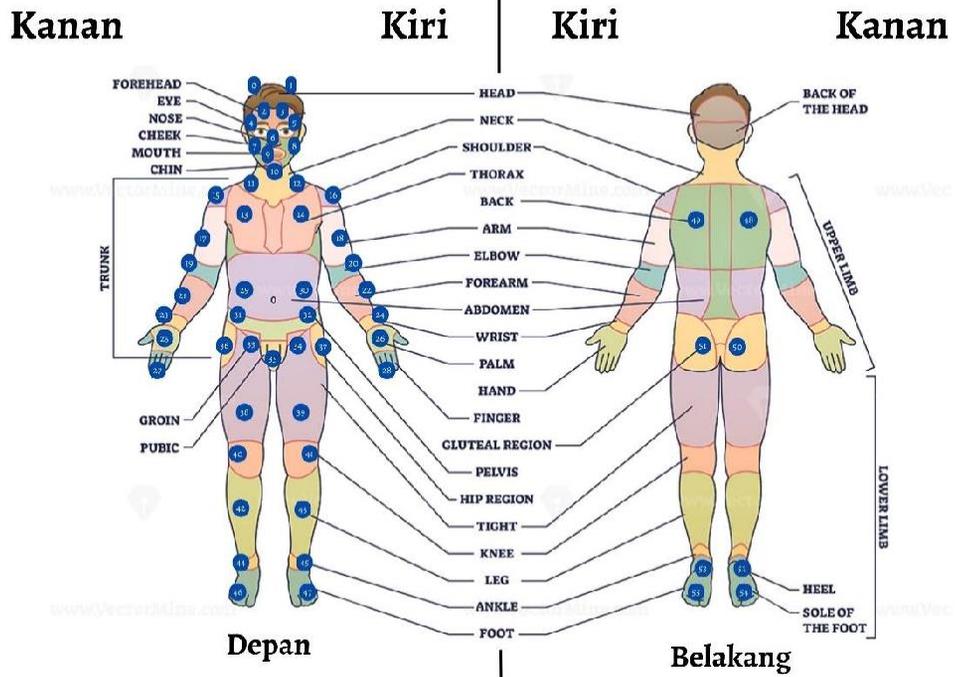
Apakah saat ini Anda mengalami nyeri sendi dan atau jaringan lunak? Ya Tidak

Jika iya, sejak kapan Anda mengalami nyeri sendi dan atau jaringan lunak? Dalam 7 hari terakhir Lebih dari 7 hari terakhir

Jika mengalami nyeri sendi, di mana lokasi nya? _____



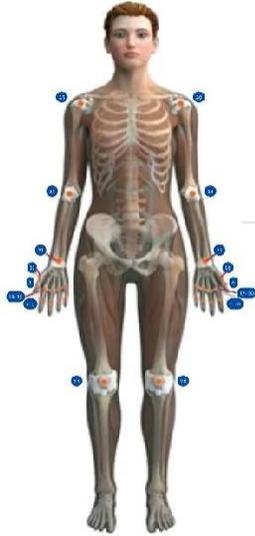
Jika mengalami nyeri jaringan lunak, di mana lokasi nya? _____ Depan Belakang



Apakah Anda mengalami pembengkakan sendi? Ya Tidak

Jika iya, sejak kapan Anda mengalami pembengkakan sendi? Dalam 7 hari terakhir Lebih dari 7 hari terakhir

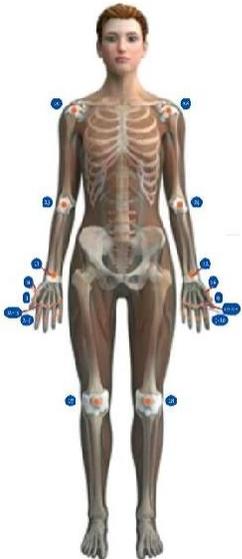
Jika mengalami pembengkakan sendi, di mana lokasi nya? _____



Apakah Anda mengalami kekakuan sendi? Ya Tidak

Jika iya, sejak kapan Anda mengalami kekakuan sendi? Dalam 7 hari terakhir Lebih dari 7 hari terakhir

Jika ada kekakuan sendi, di mana lokasi nya? _____

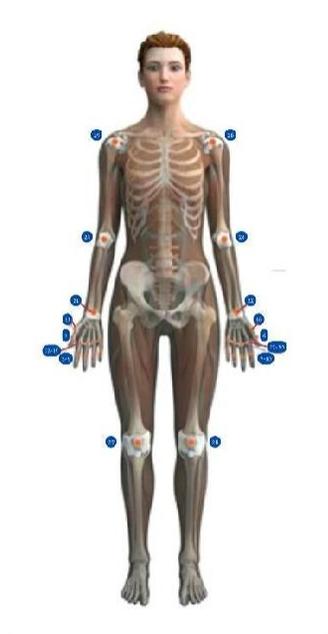


Apakah Anda mengalami keterbatasan gerak sendi? Ya Tidak

Jika iya, sejak kapan Anda mengalami keterbatasan gerak sendi? dalam 7 hari terakhir

Lebih dari 7 hari terakhir

Jika ada keterbatasan gerak sendi, di mana lokasi nya? _____



Intensitas nyeri yang dirasakan saat ini (menggunakan VAS score : 1-10) _____

SEKSI B : EFEK DISABILITAS FUNGSIONAL

B1. Apa saja efek nyeri atau disabilitas pada aktivitas hidup sehari-hari seperti tercantum di bawah ini ?

Perihal	Tidak ada	Ringan	Sedang	Berat
Hubungan dalam keluarga				
Hubungan social				
Hubungan pernikahan/pasangan (aktivitas seksual)				
Posisi financial				
Bisnis				
Kemampuan bekerja				
Kemampuan sekolah/belajar				
Hobi				
Permainan				
Lain-lain				

Apakah Anda berhenti dari pekerjaan akibat nyeri atau disabilitas? Ya Tidak

Jika ya, jelaskan alasannya! _____

Apakah Anda pindah dari pekerjaan akibat nyeri atau disabilitas? Ya Tidak

Jika ya, jelaskan alasannya! _____

Apakah Anda mudah mengalami depresi? Ya Tidak

Jika Anda mudah mengalami depresi, apakah disebabkan karena nyeri rematik? Mohon jelaskan alasannya! _____

SEKSI C. KESULITAN MELAKUKAN PEKERJAAN YANG SPESIFIK

Jenis kegiatan	Tanpa kesulitan	Sedikit kesulitan	Banyak kesulitan	Tidak mampu melakukan	Tidak diketahui	Skor
I. Berpakaian						
1. Berpakaian sendiri dan mengancingkan baju ?	<input type="checkbox"/>					
2. Mencuci rambut ?	<input type="checkbox"/>					
3. Menyisir rambut ?	<input type="checkbox"/>					
II. Bangun tidur						
4. Bangkit dari tempat duduk ?	<input type="checkbox"/>					
5. Berbaring dan bangun dari tempat tidur?	<input type="checkbox"/>					
6. Duduk bersila dan bangkit ?	<input type="checkbox"/>					
III. Makan						
7. Memotong sayur ?	<input type="checkbox"/>					
8. Mengangkat gelas penuh air ke mulut ?	<input type="checkbox"/>					
9. Memotong kue dengan satu tangan ?	<input type="checkbox"/>					
IV. Berjalan						

10. Berjalan diluar ruangan di atas permukaan tanah yang datar ?	<input type="checkbox"/>					
11. Naik tangga lima langkah ?	<input type="checkbox"/>					
V. Hygiene						
12. Mandi	<input type="checkbox"/>					
13. Membasahi dan mengeringkan badan	<input type="checkbox"/>					
14. Duduk/jongkok dan berdiri dari toilet ?	<input type="checkbox"/>					
VI. Mengambil benda						
15. Mengambil dan menurunkan 2 kg benda ex. gula dari posisi di atas kepala ?	<input type="checkbox"/>					
16. Membungkukkan badan untuk mengambil pakaian dari lantai ?	<input type="checkbox"/>					
VII. Menggenggam						
17. Membuka botol yang sebelumnya sudah terbuka	<input type="checkbox"/>					

18. Membuka dan menutup kran air	<input type="checkbox"/>					
19. Membuka gagang pintu ?	<input type="checkbox"/>					
VIII. Aktivitas/Pekerjaan						
20. Bekerja di kantor/rumah?	<input type="checkbox"/>					
21. Berjalan-jalan dan berbelanja	<input type="checkbox"/>					
22. Naik dan turun dari bus ?	<input type="checkbox"/>					
23. Naik dan turun dari mobil/kendaraan umum?	<input type="checkbox"/>					

SKOR TOTAL :

Tolong diperiksa perlengkapan atau alat bantu yang sering digunakan dalam aktivitas

- Tongkat Walker Kruk Kursi roda *Raised toilet seat*
 Other _____

Kategori kegiatan yang membutuhkan bantuan

- Berpakaian & dandan Makan Bangkit Jalan
 Hygiene Mengangkat benda Menggenggam
 Berbelanja
 Other _____

SEKSI D : TERAPI

D1. Jenis terapi yang pernah dilakukan sebelumnya

Pengobatan ke dokter

Beli obat sendiri

Fisioterapi

Tidak berobat

Akupunktur

Other....

Pijat

Herbal

Yoga

Terimakasih atas kerjasama dan bantuannya.

Apakah responden ini didapatkan keluhan pada lutut? Jika iya, maka dilanjutkan pada fase 3.

Ya Tidak

Nama pekerja kesehatan :

KUESIONER COPCORD FASE 3

INSTRUKSI : Kuesioner ini diisi dengan panduan dari tenaga kesehatan. Tenaga kesehatan dapat memberikan penjelasan namun tidak boleh mempengaruhi dalam pengisian jawaban. Bila pengisian ini dilakukan dengan metode wawancara, tenaga kesehatan tersebut harus memastikan bahwa jawaban memang diberikan secara sukarela dan benar.

KOTA : _____

DATA PRIBADI

Nama Lengkap : _____

Umur : _____

Alamat : _____

Tanggal pengisian kuesioner fase 1 : _____

Tanggal pengisian kuesioner fase 2 : _____

KONFIRMASI DIAGNOSIS OA LUTUT SECARA KLINIS

Nyeri sendi lutut dan paling sedikit 3 dari 6 kriteria berikut.

KRITERIA	Ya	Tidak
Usia > 50 tahun		
Kaku sendi < 30 menit		
Krepitasi		
Nyeri tekan tepi tulang		
Pembesaran tulang		
Perabaan tidak hangat		

Apakah pasien termasuk OA lutut?

RIWAYAT PENGOBATAN

Waktu yang lalu	Analgesik (paracetamol)	NSAID	Steroid	Opioid	Obat adjuvan (duloxetine/amitriptilin)	Obat adjuvan (gabapentin/ pregabalin)	Obat glucosamine atau condroitin hcl	Obat glucosamine sulfat 1500 mg	obat asam hyaluronat
0-8 minggu									
2-6 bulan									
6 bln-1 thn									
1-5 tahun									
>5 tahun									

Apakah Anda pernah menggunakan obat topikal? Ya / Tidak

Jika ya, apa saja obat topikal yang digunakan?

Salep/krim yang mengandung NSAID (contoh : diclofenac gel, salisilat)

Salep/krim yang tidak mengandung NSAID (contoh : balsem, mentol)

Koyo cabe (capsaicin patch)

Glucosamine topical

Others

Apakah Anda pernah dilakukan penyedotan cairan sendi lutut? Ya/Tidak

Jika ya, tahun berapa Anda dilakukan penyedotan cairan sendi lutut? _____

Apakah Anda pernah dilakukan injeksi obat pada sendi lutut? Ya/Tidak

Jika ya, tahun berapa Anda dilakukan injeksi obat pada sendi lutut? _____

Jika ya, apa jenis obat yang diinjeksikan pada sendi lutut?

Injeksi steroid

Injeksi pelumas

Injeksi PRP

Injeksi stem cell

Tidak tahu apa jenisnya

Siapa yang melakukan injeksi pada sendi lutut?

- Dokter umum
- Spesialis penyakit dalam
- Spesialis penyakit dalam konsultan reumatologi
- Spesialis ortopedi
- Spesialis saraf
- Spesialis rehab medik
- Spesialis anestesi
- Other ____

Apakah Anda pernah memiliki Riwayat operasi pergantian sendi lutut? Ya/tidak

Jika ya, tahun berapa Anda dilakukan operasi pergantian sendi lutut?

Apakah Anda pernah memiliki Riwayat operasi pergantian sendi lain (selain lutut)?

Ya/tidak

Jika ya, tahun berapa Anda dilakukan operasi pergantian sendi yang lain (selain lutut)?

Apakah Anda pernah dilakukan ablasi pada sendi lutut? Ya/tidak

Apakah Anda pernah melakukan akupunktur untuk mengurangi nyeri pada sendi lutut?

Ya/tidak

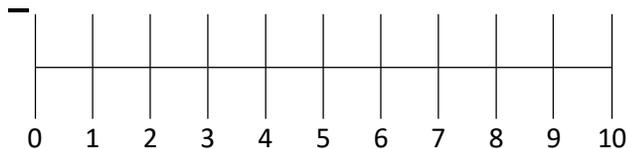
Apakah Anda pernah melakukan fisioterapi atau rehabilitasi medik untuk keluhan sendi lutut? Ya/tidak

PERUBAHAN BENTUK SENDI PADA LUTUT (mengindikasikan perubahan berat pada tulang dan sendi)

Lutut : Kanan FFD L R _____ Kiri FFD L R _____

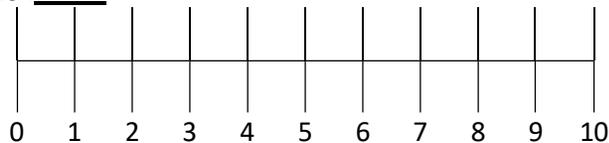
FFD – Fixed Flexion Deformity; VR – Varus; VL – Valgus

PENILAIAN PASIEN TERHADAP KESELURUHAN PENYAKIT (Patient Global Assessment) : 1- 10 :



PENILAIAN DOKTER TERHADAP KESELURUHAN PENYAKIT (Physician Global Assessment) : 1-

10 : _____



PEMERIKSAAN INDEKS WOMAC

KETERANGAN SKOR WOMAC

Skor	Nyeri	Kaku	Fungsi Fisik
0	Tidak nyeri	Tidak kaku	Tidak sulit
1	Nyeri ringan	Kaku ringan	Agak sulit
2	Nyeri sedang	Kaku sedang	Cukup sulit
3	Nyeri hebat	Kaku hebat	Sangat sulit
4	Nyeri sangat hebat	Kaku sampai terkunci	Sangat sulit sekali

No.	Pertanyaan	Skor
	Seberapa nyeri lutut yang Anda rasakan ketika...	
1.	Berjalan di permukaan yang rata	
2.	Naik atau turun tangga	
3.	Malam hari saat tidur	
4.	Duduk atau berbaring	
5.	Berdiri tegak	
	Seberapa berat kaku lutut yang anda rasakan ketika...	
1.	Setelah Anda berjalan di pagi hari	
2.	Setelah duduk, bangun tidur, dan setelah istirahat dalam sehari	
	Seberapa sukarkah Anda melakukan aktivitas berikut?	
1.	Turun tangga	
2.	Naik tangga	
3.	Berdiri dari duduk	
4.	Berdiri	
5.	Membungkuk menyentuh lantai	
6.	Berjalan di tempat datar	
7.	Naik atau turun dari kendaraan	
8.	Berbelanja	
9.	Memakai kaus kaki	
10.	Bangun dari tidur	
11.	Melepaskan kaus kaki	
12.	Berbaring di tempat tidur	
13.	Masuk atau keluar bak mandi (melangkah setinggi ± 50 cm)	
14.	Duduk	
15.	Buang air besar	
16.	Tugas berat	
17.	Tugas ringan	
	TOTAL SKOR	

Terimakasih atas kerjasama dan bantuannya.

Nama pekerja kesehatan_____

LAMPIRAN 3

SURAT PERSETUJUAN ETIK



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN
RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR
Sekretariat : Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu
JL.PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245.
Contact Person: dr. Agussalim Bukhari, MMed,PhD, SpGK TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431



REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 554/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2023

Tanggal: 9 Agustus 2023

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	UH23080569	No Sponsor	
Peneliti Utama	Farah Fakhitha Syam	Sponsor	
Judul Peneliti	Prevalensi Obesitas pada Pasien Osteoartritis Lutut pada Masyarakat Urban di Kota Makassar		
No Versi Protokol	1	Tanggal Versi	9 Agustus 2023
No Versi PSP	1	Tanggal Versi	9 Agustus 2023
Tempat Penelitian	Wilayah Kecamatan Tamalanrea Makassar		
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku 9 Agustus 2023 sampai 9 Agustus 2024	Frekuensi review lanjutan
Ketua KEP Universitas Hasanuddin	Nama Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)	Tanda tangan 	
Sekretaris KEP Universitas Hasanuddin	Nama dr. Agussalim Bukhari, M.Med.,Ph.D.,Sp.GK (K)	Tanda tangan 	

Kewajiban Peneliti Utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
- Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari prokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan

LAMPIRAN 4

DATA RESPONDEN PENELITIAN

Fase 1

Timestamp	Kota	Nama	Umur	Jenis Kelamin	Alamat	Tinggi badan (cm)	Berat badan (kg)	Pendidikan terakhir	Pekerjaan saat ini
04/07/2023 21:28	Makassar	R1	51	Laki-laki	Jl. P. Kemerdekaan 18 Lr 12/0. 005/001 Tamalanrea	165	60	SMA	Tidak bekerja
04/07/2023 21:36	Makassar	R2	45	Perempuan	BTP bontoramba 1	169	79	SMA	Pegawai kantor
04/07/2023 21:44	Makassar	R3	19	Laki-laki	Jl. Kejayaan Raya BTP Blok 1 no. 86	170	69,4	SMA	Pelajar
04/07/2023 21:51	Makassar	R4	20	Perempuan	Jl. Kesenangan Raya BTP Blok e no. 133 Tamalanrea	153	50,1	SMA	Pelajar
04/07/2023 21:58	Makassar	R5	20	Perempuan	BTP Blok AE 1010	157	54,7	SMA	Pelajar
04/07/2023 22:04	Makassar	R6	54	Perempuan	BTP Merdeka 18 no. 10	148	49,2	SMA	Serabutan
04/07/2023 22:09	Makassar	R7	20	Perempuan	BTP Blok E Jl. Kesenangan IV no. 133	153	51,1	SMA	Pelajar
04/07/2023 22:13	Makassar	R8	34	Perempuan	Jl. Paropo 1 No. 15, 004/005	170	61	SD	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
04/07/2023 22:18	Makassar	R9	21	Laki-laki	BTP Blok M no. 7	174	72,5	SMA	Pelajar
04/07/2023 22:24	Makassar	R10	26	Perempuan	BTP Blok C 128	170	65	S1 atau sederajat	Pegawai kantor
04/07/2023 22:33	Makassar	R11	20	Perempuan	BTP Blok 1/107	158	79,2	SMA	Pelajar
04/07/2023 22:36	Makassar	R12	20	Laki-laki	BTP Blok AE Perumahan Griya Bumi Firda Mas x10. A34	172	67,4	SMA	Pelajar
04/07/2023 22:42	Makassar	R13	21	Perempuan	BTP Blok E No. 133	157	63,2	SMA	Pelajar
04/08/2023 03:54	Makassar	R14	21	Perempuan	Jl. Kesenangan Raya BTP Blok E No. 133 Tamalanrea	152	49,5	SMA	Pelajar
04/08/2023 04:02	Makassar	R15	20	Laki-laki	Raisya Kost Eksklusif BTP	165	53,3	SMA	Pelajar
04/08/2023 04:09	Makassar	R16	19	Laki-laki	BTP J380	174	69,4	SMA	Pelajar
04/08/2023 04:13	Makassar	R17	20	Perempuan	BTP Jl. Keruk Timur 6 blok H	163	42	SMA	Pelajar
04/08/2023 04:19	Makassar	R18	38	Perempuan	Jl. P. Kemerdekaan 18 Lr. 12	158	53,8	SMA	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
5/16/2023 9:28:29	Makassar (Sengatta, Kalimantan timur)	R19	19	Perempuan	BTP BLOK E	154	60	SMA	Pelajar
5/16/2023 9:36:02	Makassar	R20	25	Laki-laki	Permata Sudiang Raya	170	81,9	S1 atau sederajat	Serabutan
06/01/2023 17:33	Makassar	R21	27	Laki-laki	Kebahagiaan utara 6	163	63,6	SMA	Serabutan
06/01/2023 17:37	Makassar (sulbar)	R22	20	Laki-laki	Jl. Sahabat	168	60,6	SMA	Pelajar
06/01/2023 17:41	Makassar	R23	19	Laki-laki	Btp blok A	169	61	SMA	Pelajar
06/01/2023 17:46	Makassar	R24	18	Laki-laki	Jl. Kesenangan	171	58,4	SMA	Pelajar
06/01/2023 17:48	Makassar	R25	18	Laki-laki	Btp blok AB	165	61	SMA	Pelajar
06/01/2023 17:52	Makassar	R26	19	Perempuan	Btp blok A	147	54	SMA	Pelajar
06/01/2023 17:56	Makassar	R27	24	Perempuan	Btp J	155,5	46,1	SMA	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
06/01/2023 18:11	Makassar	R28	32	Perempuan	Jl. Kebahagiaan utara 6	158	57,3	S1 atau sederajat	Professional
06/01/2023 19:04	Makassar	R29	67	Laki-laki	Btp blok A	162	50,9	S1 atau sederajat	Pensiunan
06/01/2023 19:08	Makassar	R30	28	Perempuan	Jl. Bontoloe baru pasar raya, Tamalanrea	148	62,5	SMP	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
06/01/2023 19:12	Makassar	R31	65	Perempuan	Btp Blok E	146	44,8	SMA	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
06/01/2023 19:16	Makassar	R32	43	Perempuan	Jl. P. Kemerdekaan 16 no. 8	149	56,6	SD	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
06/01/2023 19:19	Makassar	R33	20	Perempuan	Jl. Sudiang raya	150	49,7	SMA	Pertokoan/ual-beli
06/01/2023 19:25	Makassar	R34	62	Perempuan	Btp blok A no. 287	153	49,8	Diploma (D1/D2/D3)	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
06/01/2023 19:29	Makassar	R35	59	Perempuan	Bontoramba jl. P. Kemerdekaan 12	151	31,9	Tidak bersekolah	Pembantu rumah tangga
06/01/2023 19:35	Makassar	R36	21	Perempuan	Btp blok M	153	40,3	SMA	Serabutan
06/01/2023 19:39	Makassar	R37	18	Perempuan	Btp blok M	148	48,1	SMA	Pertokoan/ual-beli
06/01/2023 19:44	Makassar	R38	48	Perempuan	Btp	150	47,8	SMA	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
6/15/2023 12:39:59	Makassar	R39	53	Perempuan	Btp	149	31	Tidak bersekolah	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
6/15/2023 13:02:28	Makassar	R40	53	Perempuan	Jl.poros kendari wesabe	148	52	SMP	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
6/15/2023 13:15:41	Makassar (panakukang)	R41	61	Perempuan	Btp	155	63	Tidak bersekolah	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
6/15/2023 13:29:54	Makassar	R42	67	Perempuan	Btp	152	70	SMP	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
6/15/2023 13:42:10	Makassar	R43	64	Laki-laki	Perintis	159	74	SMA	Tidak bekerja
6/15/2023 13:53:25	Makassar	R44	62	Perempuan	Btp	157	41	Tidak bersekolah	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
6/15/2023 14:05:39	Makassar	R45	61	Laki-laki	Btp	159	60	S1 atau sederajat	Serabutan
6/15/2023 14:16:03	Makassar	R46	40	Perempuan	Btp	155	65	Diploma (D1/D2/D3)	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
6/15/2023 15:57:57	Makassar	R47	31	Perempuan	Btp	152	48	SMA	Pelajar
6/15/2023 16:11:40	Makassar	R48	38	Perempuan	Batu Raya	150	60	S1 atau sederajat	Pelajar
6/15/2023 16:24:12	Makassar	R49	52	Perempuan	Sudiang	156	54	SD	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
6/15/2023 16:34:16	Makassar	R50	27	Laki-laki	Jl. Poros wesabbe	171	85	S1 atau sederajat	Professional

6/15/2023 16:39:50	Makassar	R51	35	Perempuan	Tamalanrea	158	54	S1 atau sederajat	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
6/15/2023 16:48:41	Makassar	R52	56	Perempuan	Btp Poros Blok AA no 9	165	73	S1 atau sederajat	Pegawai lapangan
6/15/2023 16:50:10	Makassar	R53	65	Perempuan	Btp	159	63	SMA	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
6/15/2023 16:53:31	Makassar	R54	38	Perempuan	Btp	154	48	SMA	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
6/24/2023 14:08:08	Makassar	R55	21	Laki-laki	BTP BLOK A11	169	50	SMA	Pelajar
6/24/2023 14:13:30	Makassar (Gowa)	R56	22	Laki-laki	Sudiang	165	55	SMA	Pelajar
6/24/2023 14:18:19	Makassar (Sinjai)	R57	19	Laki-laki	Jl. Tamangapa raya 3, Anlang	155	47	SMA	Pelajar
6/24/2023 14:26:37	Makassar (Jeneponto)	R58	21	Laki-laki	samata	170	64	SMA	Pelajar
6/24/2023 14:30:00	MAKASSAR	R59	19	Laki-laki	BTP BLOK D 11	172	60	SMA	Pelajar
6/24/2023 14:31:59	Makassar	R60	20	Laki-laki	Perintis Kemerdekaan VII	165	56	SMA	Pelajar
6/24/2023 14:33:07	Makassar	R61	20	Perempuan	BTP, Blok L	159	67	SMA	Pelajar
6/24/2023 14:35:47	Makassar	R62	22	Laki-laki	Perintis Kemerdekaan IV	167	51	SMA	Pelajar
6/24/2023 14:37:17	Makassar	R63	21	Perempuan	Rusunawa 2 Unhas Blok B	180	53	SMA	Pelajar
6/24/2023 14:39:25	Makassar	R64	29	Laki-laki	Jl. tambasa 5	170	58	S1 atau sederajat	Pegawai lapangan
6/24/2023 14:39:50	Makassar	R65	22	Laki-laki	Jl. Kesenangan	170	61,2	S1 atau sederajat	Pegawai kantor
6/24/2023 14:40:30	Makassar (Mamuju)	R66	21	Laki-laki	Jln. BTP BLOK D NO. 63	170	57	S1 atau sederajat	Pelajar
6/24/2023 14:45:12	Makassar	R67	22	Laki-laki	BTP Blok A	165	46	SMA	Pelajar
6/24/2023 14:45:21	Makassar	R68	23	Laki-laki	BTP Blok J no. 233	167	75	Diploma (D1/D2/D3)	Pelajar
6/24/2023 14:47:39	Makassar	R69	22	Perempuan	BTP, Blok J	161	57	S1 atau sederajat	Pelajar
6/24/2023 14:47:50	MAKASSAR	R70	71	Laki-laki	BTP BLOK A 10	157	69	SD	Petani
6/24/2023 14:48:37	Makassar	R71	21	Laki-laki	PK 7	165	45	SMA	Pelajar
6/24/2023 14:50:18	Makassar	R72	24	Laki-laki	BTP, Blok M	170	70	Diploma (D1/D2/D3)	Pelajar
6/24/2023 14:50:42	Makassar	R73	20	Perempuan	BTP Puri Residence and Pool	162	40	S1 atau sederajat	Pelajar
6/24/2023 14:52:16	Makassar	R74	22	Perempuan	BTP	162	47	SMA	Pelajar
6/24/2023 14:52:42	Makassar	R75	21	Laki-laki	Hartako Jaya	165	50	SMA	Pelajar
6/24/2023 14:54:41	Makassar	R76	21	Perempuan	BTP Puri Residence and Pool Blok D-9	153	46	SMA	Pelajar
6/24/2023 14:57:48	Makassar	R77	26	Perempuan	BTP Blok M No. 11	165	80	S2 atau sederajat	Pelajar
6/24/2023 15:00:33	Makassar	R78	23	Laki-laki	BTP blok a	175	63	S1 atau sederajat	Pelajar
6/24/2023 15:03:46	Makassar	R79	20	Perempuan	BTP Blok E	161	65	SMA	Pelajar
6/24/2023 15:05:46	Makassar	R80	18	Laki-laki	BTP Puri Residence and Pool	165	81	SMA	Pelajar
6/24/2023 15:06:40	Makassar	R81	19	Laki-laki	BTP Blok B	165	45	SMA	Pelajar
6/24/2023 15:08:26	Makassar	R82	20	Perempuan	BTP Puri Residence and Pool	161	83	SMA	Pelajar
6/24/2023 15:21:06	Makassar	R83	19	Laki-laki	BTP blok a	163	47	SMA	Pelajar
6/24/2023 15:29:47	Makassar	R84	32	Perempuan	BTP Blok A No 33	160	62	S2 atau sederajat	Pelajar
6/24/2023 15:31:36	Makassar	R85	18	Laki-laki	BTP blok B	163,3	44	SMA	Pelajar
6/24/2023 15:50:43	Makassar	R86	21	Perempuan	BTP Blok E	152	58	SMA	Pelajar
6/24/2023 15:51:29	Makassar	R87	18	Laki-laki	BTP Blok c	163	45	SMA	Pelajar
6/24/2023 15:56:24	Makassar	R88	18	Laki-laki	BTP Blok c	165	60	SMA	Pelajar
6/24/2023 16:00:43	Makassar	R89	21	Perempuan	BTP Blok E	160	63	SMA	Pelajar
6/24/2023 16:03:49	Makassar	R90	24	Perempuan	BTP Puri Residence and Pool Blok D-9	158	42	S1 atau sederajat	Pelajar
6/24/2023 16:04:28	Makassar	R91	35	Laki-laki	BTP Blok A No 34	165	55	S2 atau sederajat	Pelajar
6/24/2023 16:07:06	Makassar	R92	23	Laki-laki	BTP blok a	165	55	SMA	Serabutan
6/24/2023 16:08:01	MAKASSAR	R93	46	Laki-laki	BTP BLOK D12	158	78	S1 atau sederajat	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
6/24/2023 16:09:40	Makassar	R94	22	Laki-laki	BTP, Blok L	165	60	S1 atau sederajat	Pegawai kantor
6/24/2023 16:13:08	Makassar	R95	28	Perempuan	BTP Blok A No 36	155	45	S2 atau sederajat	Pelajar
6/24/2023 16:13:52	Makassar	R96	19	Perempuan	BTP, Blok M	160	60	SMA	Pelajar
6/24/2023 16:16:01	Makassar	R97	21	Laki-laki	BTP Blok a	165	57	SMA	Pelajar
6/24/2023 16:16:36	Makassar	R98	21	Perempuan	BTP, Blok M	150	47	SMA	Pelajar
6/24/2023 16:18:33	Makassar	R99	23	Perempuan	BTP jalan kesenangan	153	41	SMA	Pelajar
6/24/2023 16:21:03	Makassar	R100	28	Laki-laki	BTP blok A	172	60	SMA	Pelajar
6/24/2023 16:21:07	Makassar	R101	22	Laki-laki	BTP jalan kesenangan	174	64	SMA	Pelajar
6/24/2023 16:23:16	Makassar	R102	21	Perempuan	BTN Hamzy Blok N1/B	158	64	SMA	Pelajar
6/24/2023 16:27:00	Makassar	R103	22	Perempuan	BTP Blok E	164	58	SMA	Tidak bekerja
6/24/2023 16:27:13	Makassar	R104	25	Laki-laki	BTP blok b	150	58	S1 atau sederajat	Pelajar
6/24/2023 16:29:12	Makassar	R105	21	Perempuan	BTP, Blok A	158	51	SMA	Pelajar
6/24/2023 16:33:23	Makassar	R106	23	Perempuan	BTP jalan kesenangan	150	46	SMA	Pelajar
6/24/2023 16:35:54	Makassar	R107	25	Perempuan	BTP, Blok M	150	52	SMA	Pegawai kantor

6/24/2023 16:36:31	Makassar	R108	25	Laki-laki	BTP Blok B	158	63	SMA	Pelajar
6/24/2023 16:38:16	Makassar	R109	22	Laki-laki	BTP jalan kesenangan	170	65	SMA	Pelajar
6/24/2023 16:41:07	Makassar	R110	24	Laki-laki	BTP, Blok J	165	70	SMA	Pelajar
6/24/2023 16:42:26	Makassar	R111	19	Laki-laki	BTP Blok b	148	50	SMA	Pelajar
6/24/2023 16:44:42	Makassar	R112	18	Laki-laki	BTP Blok B	150	50	SMA	Pelajar
6/24/2023 16:46:48	Makassar	R113	21	Laki-laki	BTP jalan kesenangan	162	40	SMA	Pelajar
6/24/2023 16:47:13	Makassar	R114	19	Laki-laki	BTP Blok B	162	65	SMA	Pelajar
6/24/2023 16:48:58	Makassar	R115	23	Laki-laki	BTP, Blok L	157	49	SMA	Pelajar
6/24/2023 16:51:18	Makassar	R116	28	Perempuan	BTP Blok M no. 12	150	62	S1 atau sederajat	Pelajar
6/24/2023 16:52:10	Makassar	R117	24	Perempuan	BTP Blok b	160	75	S1 atau sederajat	Pegawai lapangan
6/24/2023 17:00:11	Makassar	R118	24	Laki-laki	BTP blok B	160	55	S1 atau sederajat	Pegawai lapangan
6/24/2023 17:02:01	Makassar	R119	23	Laki-laki	BTP, Puri Mas Residence	155	40	SMA	Pelajar
6/24/2023 17:05:32	Makassar	R120	22	Laki-laki	BTP Blok H	167	70	SMA	Pelajar
6/24/2023 17:06:04	Makassar	R121	29	Laki-laki	BTP Blok C	165	50	SMA	Tidak bekerja
6/24/2023 17:08:05	Makassar	R122	18	Laki-laki	BTP Blok C	175	85	SMA	Pelajar
6/24/2023 17:09:45	Makassar	R123	21	Perempuan	BTP Blok E	160	50	SMA	Pelajar
6/24/2023 17:10:15	Makassar	R124	25	Perempuan	Jl. Murai Batu BTP	153	52	S1 atau sederajat	Pelajar
6/24/2023 17:12:35	Makassar	R125	19	Perempuan	BTP Blok C	159	56	SMA	Pelajar
6/24/2023 17:17:19	MAKASSAR	R126	52	Laki-laki	BTP BLOK A23	159	64	SD	Tidak bekerja
6/24/2023 17:21:00	Makassar	R127	24	Laki-laki	BTP Blok e	170	58	SMA	Pegawai lapangan
6/24/2023 17:41:37	MAKASSAR	R128	58	Perempuan	BTP jl kemerdekaan	153	58,7	Tidak bersekolah	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
6/24/2023 17:42:35	Makassar	R129	21	Laki-laki	BTP Blok AB No 115	163	75	SMA	Pelajar
6/24/2023 17:43:23	Makassar	R130	21	Laki-laki	BTP Blok e	166	60	SMA	Pelajar
6/24/2023 17:46:42	Makassar	R131	20	Laki-laki	BTP Blok e	163	65	SMA	Pelajar
6/24/2023 17:48:45	Makassar	R132	27	Laki-laki	Perumnas BTP	165	80	SMA	Pegawai lapangan
6/24/2023 17:50:17	Makassar	R133	52	Perempuan	BTP Blok e	164	66,6	SMP	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
6/24/2023 18:00:43	Makassar	R134	35	Perempuan	BTP Blok C no. 128	159	75	S1 atau sederajat	Pegawai lapangan
6/24/2023 18:06:44	Makassar	R135	45	Perempuan	BTP Blok A no 282	150	56	SD	Serabutan
6/24/2023 18:13:23	Makassar	R136	64	Perempuan	Perumnas BTP	150	56	SMP	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
6/25/2023 14:08:11	Makassar	R137	21	Perempuan	BTP, Blok AB	153	41	SMA	Pelajar
6/25/2023 14:15:28	Makassar	R138	45	Laki-laki	Perumnas BTP	163	55	SMA	Pegawai lapangan
6/25/2023 14:20:14	Makassar	R139	21	Perempuan	BTP Purimas Residence	158	50	SMA	Pelajar
6/25/2023 14:27:04	Makassar	R140	20	Perempuan	BTP Purimas Residence	154	46	Diploma (D1/D2/D3)	Pelajar
6/25/2023 14:30:22	Makassar	R141	20	Perempuan	BTP, Puri Mas Residence	160	50	SMA	Pelajar
6/25/2023 14:40:31	Makassar	R142	20	Laki-laki	BTP Blok E	165	64	SMA	Pelajar
6/25/2023 14:47:26	Makassar	R143	20	Perempuan	BTP, Blok D	169	65	SMA	Pelajar
6/25/2023 15:12:09	Makassar	R144	37	Perempuan	BTP Bonto Ramba	165	51,4	SMA	Serabutan
6/25/2023 15:26:27	Makassar	R145	52	Perempuan	BTP Blok E	145	55	SMP	Professional
6/25/2023 15:30:05	Makassar	R146	22	Laki-laki	Jl. Perintis Kemerdekaan 18 Lr. 10 No. 20	166	63,2	SMA	Tidak bekerja
6/25/2023 15:32:35	Makassar	R147	33	Laki-laki	BTP, Bontoramba	153	55	SMA	Pegawai lapangan
6/25/2023 15:36:16	Makassar	R148	21	Perempuan	BTP Puri Residence and Pool Blok D-9	155	52	SMA	Pelajar
6/25/2023 15:39:03	Makassar	R149	62	Perempuan	BTP Perumnas	150	56	SMA	Tidak bekerja
6/25/2023 15:47:36	Makassar	R150	61	Laki-laki	BTP Botoramba	162	60	Diploma (D1/D2/D3)	Tidak bekerja
6/25/2023 15:48:45	Makassar	R151	21	Laki-laki	BTP Blok G	173	63	SMA	Pelajar
6/25/2023 15:52:07	Makassar	R152	21	Laki-laki	BTP Blok AD	160	45,3	SMA	Pelajar
6/25/2023 15:57:59	Makassar	R153	18	Laki-laki	BTP Blok C	172	60	SMP	Tidak bekerja
6/25/2023 16:01:44	Makassar	R154	38	Perempuan	BTP Puri Residence and Pool Blok D-7	155	66	SD	Pembantu rumah tangga
6/25/2023 16:01:45	Makassar	R155	21	Perempuan	BTP Blok F 454	151	38	SMA	Pelajar
6/25/2023 16:06:36	Makassar	R156	22	Perempuan	BTP, Puri Mas Residence	163	65	SMA	Pelajar
6/25/2023 16:07:14	Makassar	R157	38	Perempuan	BTP Blok E	156	75	S1 atau sederajat	Pegawai kantor
6/25/2023 16:12:04	Makassar	R158	56	Laki-laki	BTP Blok H	159	64	SMA	Pertokoan/jual-beli
6/25/2023 16:13:59	Makassar	R159	21	Perempuan	BTP Purimas Residence	155	45	SMA	Pelajar
6/25/2023 16:14:54	Makassar	R160	38	Laki-laki	BTP Blok M	156	77	SMA	Professional
6/25/2023 16:17:15	Makassar	R161	20	Perempuan	BTP Blok E	155	63	SMA	Pelajar
6/25/2023 16:18:08	Makassar	R162	37	Laki-laki	BTP Tamalanrea Raya No. 22	167	69	SMA	Pegawai lapangan

6/25/2023 16:21:19	Makassar	R163	30	Perempuan	BTP Perumnas	150	60	Diploma (D1/D2/D3)	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
6/25/2023 16:21:43	Makassar	R164	60	Laki-laki	BTP Blok M	157	50	SMA	Pensiunan
6/25/2023 16:23:56	Makassar	R165	60	Perempuan	BTP Blok M	155	57	Diploma (D1/D2/D3)	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
6/25/2023 16:25:45	Makassar	R166	23	Laki-laki	BTP Blok D	170	75	S1 atau sederajat	Serabutan
6/25/2023 16:30:14	Makassar	R167	26	Laki-laki	BTP Blok M	184	82	SMA	Tidak bekerja
6/25/2023 16:31:46	Makassar	R168	52	Perempuan	BTP Perumnas	152	158	SMA	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
6/25/2023 16:32:51	Makassar	R169	57	Laki-laki	BTP Blok F	163	52	SMA	Serabutan
6/26/2023 11:17:58	Makassar	R170	64	Laki-laki	Jl p kemerdekaan lorong 12 tamalanrea	156	56	SMA	Serabutan
6/26/2023 11:40:16	Makassar	R171	67	Perempuan	Biringkaniya/tamalanrea	152	56	SD	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
6/26/2023 11:41:28	Makassar	R172	70	Perempuan	Tamalanrea	169	95,3	SMP	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
6/26/2023 11:59:03	Makassar	R173	44	Perempuan	Bln citra permal no 2 rt2	154	63	Diploma (D1/D2/D3)	Pertokoan/jual-beli
6/26/2023 12:17:29	Makassar	R174	55	Perempuan	Jl p kemerdekaan lorong 12 no 15	158	77,2	SMP	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
6/26/2023 13:07:05	Makassar	R175	57	Laki-laki	Btp blok b3	165	56	S1 atau sederajat	Pensiunan
6/27/2023 19:50:37	Makassar	R176	21	Perempuan	BTP Blok e	163	51	SMA	Pelajar
6/27/2023 19:55:41	Makassar	R177	21	Perempuan	BTP	158	53	SMA	Pelajar
6/27/2023 19:57:56	Makassar	R178	21	Laki-laki	BTP BLOK F	170	80	SMA	Pelajar
6/27/2023 20:00:48	Makassar	R179	21	Perempuan	BTP	157	48	SMA	Pelajar
6/27/2023 20:04:00	Makassar	R180	43	Perempuan	BTP	155	68	SMA	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
6/27/2023 20:06:09	Makassar	R181	32	Perempuan	BTP	162	53	S1 atau sederajat	Tidak bekerja
6/27/2023 20:10:23	Makassar	R182	22	Laki-laki	BTP	167	165	SMA	Pelajar
6/27/2023 20:13:54	Makassar	R183	20	Laki-laki	BTP	165	53	SMA	Pelajar
6/27/2023 20:16:48	Makassar	R184	20	Perempuan	BTP	157	50	SMA	Pelajar
6/27/2023 20:22:56	Makassar	R185	20	Perempuan	BTP	180	48	SMA	Pelajar
6/27/2023 20:25:36	Makassar	R186	21	Perempuan	BTP	150	43	SMA	Pelajar
6/27/2023 20:28:14	Makassar	R187	21	Perempuan	BTP	155	45	SMA	Pelajar
6/27/2023 20:30:27	Makassar	R188	21	Perempuan	BTP	150	43	SMA	Pelajar
6/27/2023 20:33:34	Makassar	R189	20	Perempuan	BTP	160	63	SMA	Pelajar
6/27/2023 20:35:41	Makassar	R190	21	Perempuan	BTP BLOK C/193	144	36,9	SMA	Pelajar
6/28/2023 14:56:47	Makassar	R191	18	Perempuan	BTP	158	40	SMA	Pelajar
6/28/2023 15:00:37	Makassar	R192	21	Laki-laki	BTP	170	52	SMA	Pelajar
6/28/2023 15:05:06	Makassar	R193	21	Perempuan	BTP	148	42	SMA	Pelajar
6/28/2023 15:09:08	Makassar	R194	21	Perempuan	BTP	159	68	SMA	Pelajar
6/28/2023 15:11:55	Makassar	R195	21	Laki-laki	BTP	174	60	SMA	Pelajar
6/28/2023 15:14:18	Makassar	R196	27	Laki-laki	BTP	165	44	S1 atau sederajat	Pembantu rumah tangga
6/28/2023 15:16:50	Makassar	R197	29	Perempuan	BTP BLOK AF 160	158	62	S1 atau sederajat	Pegawai kantor
6/28/2023 15:19:58	Makassar	R198	56	Laki-laki	BTP BLOK B 470	156	60	S1 atau sederajat	Pensiunan
6/28/2023 15:22:39	Makassar	R199	64	Laki-laki	BTP BLOK AC NO 353	167	63	S2 atau sederajat	Pensiunan
6/28/2023 15:24:44	Makassar	R200	46	Perempuan	BTP BLOK AF 144	155	45	S1 atau sederajat	Pegawai kantor
6/28/2023 15:26:49	Makassar	R201	51	Laki-laki	BTP	168	58	SMA	Serabutan
6/28/2023 15:29:58	Makassar	R202	28	Laki-laki	BTP	173	76	SMA	Serabutan
6/28/2023 15:31:49	Makassar	R203	19	Laki-laki	BTP BLOK H	165	70	SMA	Pelajar
6/28/2023 15:33:50	Makassar	R204	52	Perempuan	BTP BLOK H 597	148	55	SMA	Pembantu rumah tangga
6/28/2023 15:36:21	Makassar	R205	31	Perempuan	BTP BLOK AB 078	154	52	S1 atau sederajat	Serabutan
6/28/2023 15:38:13	Makassar	R206	41	Perempuan	BTP	152	72	SMA	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
6/28/2023 15:40:29	Makassar	R207	19	Perempuan	BTP	158	56	SMA	Pelajar
6/28/2023 15:42:50	Makassar	R208	20	Perempuan	BTP	161	62	SMA	Pelajar
6/28/2023 15:45:40	Makassar	R209	18	Perempuan	BTP BLOK E 133	156	52	SMA	Pelajar
6/28/2023 15:48:13	Makassar	R210	20	Laki-laki	BTP	164	67	SMA	Pelajar
6/28/2023 15:50:44	Makassar	R211	20	Laki-laki	BTP	167	64	SMA	Serabutan
07/03/2023 11:12	Makassar	R212	51	Perempuan	BTP, Blok L	156	65	S2 atau sederajat	Pegawai kantor
07/03/2023 11:18	Makassar	R213	51	Laki-laki	BTP, Blok L	175	70	S2 atau sederajat	Pegawai kantor
07/03/2023 11:25	Makassar	R214	36	Perempuan	BTP Perumnas	150	55	SMA	Pertokoan/jual-beli
07/03/2023 11:32	Makassar	R215	25	Laki-laki	BTP, Blok E	158	68	SMA	Pegawai lapangan
07/03/2023 11:40	Makassar	R216	43	Laki-laki	BTP Perumnas	172	75	SMP	Pegawai lapangan
07/03/2023 11:56	Makassar	R217	62	Laki-laki	BTP, Jl. Kerukunan Timur 6 Blok H No.393	160	43	S1 atau sederajat	Pensiunan
07/03/2023 11:58	Makassar	R218	60	Perempuan	BTP, Jl. Kerukunan Timur 6 Blok H No.393	160	70	S1 atau sederajat	Pensiunan

07/07/2023 08:37	MAKASSAR	R219	23	Laki-laki	BTP Blok A	168	90	SMA	Pelajar
07/07/2023 08:45	Makassar	R220	32	Perempuan	BTP Blok A	153	56	S1 atau sederajat	Professional
07/10/2023 09:01	Makassar	R221	69	Perempuan	Bln tamalanrea/pampang	153	62	SMP	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
07/11/2023 09:20	Makassar	R222	52	Laki-laki	Tamalanrea, btn blok b 87	160	58	S1 atau sederajat	Pegawai kantor
07/11/2023 09:35	Makassar	R223	52	Perempuan	Bln blok b1	150	70	S1 atau sederajat	Pegawai kantor
07/11/2023 09:41	Makassar	R224	18	Laki-laki	Bln b1	171	64	SMA	Pelajar
7/15/2023 7:39:31	Makassar	R225	33	Laki-laki	BTP blok M No. 32	175	73	S1 atau sederajat	Pelajar
7/15/2023 7:59:41	makassar	R226	27	Perempuan	BTP Omahqu Guethouse	160	55	S1 atau sederajat	Pelajar
7/15/2023 8:04:00	Makassar	R227	31	Perempuan	Perumahan budi daya blog A no 5.	155	45	S1 atau sederajat	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
7/15/2023 8:12:02	Makassar	R228	31	Laki-laki	Jalan kejayaan utara 1 no 43A BLOK L perumahan BTP , kelurahan Tamalanrea , kecamatan : tamalanrea Makassar 90245	171	74	S1 atau sederajat	Professional
7/15/2023 8:13:15	Makassar	R229	22	Perempuan	Budi Daya	147	45	SMA	Serabutan
7/15/2023 13:13:20	Makassar	R230	23	Laki-laki	BTP blok B	168	56	SMA	Pelajar
7/15/2023 13:16:04	Makassar	R231	45	Perempuan	Btp blok a	164	58	SMA	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
7/15/2023 13:19:46	Makassar	R232	23	Laki-laki	Btp blok b	169	63	SMA	Pelajar
7/15/2023 13:29:55	makassar	R233	22	Perempuan	btp blok b	163	56	SMA	Pelajar
7/15/2023 13:32:54	makassar	R234	23	Perempuan	btp blok m	165	56	SMA	Pelajar
7/15/2023 14:54:19	Makassar	R235	29	Laki-laki	Perumahan Tamalanrea Mas Blok M1/37	170	59	S1 atau sederajat	Pelajar
7/15/2023 15:31:22	Makassar	R236	30	Laki-laki	Bln tamalanrea blok M1	167	62	S1 atau sederajat	Pelajar
7/18/2023 16:29:40	Makassar	R237	64	Laki-laki	Bln tamalanrea blok a17	167	63	SMP	Pegawai lapangan
7/18/2023 16:47:37	Makassar	R238	38	Laki-laki	Bln tamalanrea blok a17	165	67	S1 atau sederajat	Pegawai kantor
7/23/2023 13:25:01	Makassar	R239	23	Perempuan	Jl. Kejayaan Selatan 01, BTP Blok K No 145	165	65	SMA	Pelajar
7/23/2023 13:32:01	Makassar	R240	20	Perempuan	Bumi Tamalanrea Mas Blok M1	155	45	SMA	Pelajar
7/23/2023 13:38:38	Ingga Jensy	R241	21	Perempuan	Jl. Kejayaan Selatan 01, BTP Blok K No 145	165	65	SMA	Pelajar
7/23/2023 13:42:09	Makassar	R242	22	Perempuan	BTP Blok AD	167	65	SMA	Pelajar
7/23/2023 14:08:03	Makassar	R243	21	Perempuan	Jl. Kesejahteraan Selatan II, C/146	157	60	SMA	Pelajar
7/23/2023 14:15:09	Makassar	R244	22	Perempuan	BTP Blok M No.448	160	55	SMA	Pelajar
7/23/2023 14:20:46	Makassar	R245	22	Perempuan	BTP, Nusa Harapan Permai Citra Cluster 2 Blok IV no. 7	150	46	SMA	Pelajar
7/23/2023 14:24:06	Makassar	R246	21	Laki-laki	Jl. Tamalanrea Utara IV	165	66	SMA	Pelajar
7/23/2023 14:28:31	Makassar	R247	22	Perempuan	BTP Blok I no 259	168	50	Diploma (D1/D2/D3)	Pelajar
7/23/2023 14:31:10	Makassar	R248	21	Laki-laki	Jl. Bangkala Raya	174	72	SMA	Pelajar
7/23/2023 14:33:17	Makassar	R249	21	Laki-laki	BTP Blok I 259	169	78	SMA	Pelajar
7/23/2023 14:37:06	Makassar	R250	22	Perempuan	Jl. Kesejahteraan Timur	163	49	SMA	Pelajar
7/23/2023 19:53:42	Makassar	R251	23	Perempuan	Jl. Kerukunan Timur Raya BTP	150	47	S1 atau sederajat	Pelajar
7/23/2023 19:59:39	Makassar	R252	49	Laki-laki	Jl. Telkomas Prumtel 3	160	49	SMA	Pegawai kantor
7/23/2023 20:24:12	Makassar	R253	25	Laki-laki	Griya Alam Permai Blok B No 1	160	104	SMA	Pegawai kantor
7/23/2023 20:28:46	Makassar	R254	25	Laki-laki	Telkomas, Telkom 5 Blok C2 no.158	165	55	S1 atau sederajat	Pegawai kantor
7/23/2023 20:34:05	Makassar	R255	26	Laki-laki	NTI Jl. Durian L/1	165	60	S1 atau sederajat	Pegawai kantor
7/26/2023 8:33:42	Makassar	R256	21	Perempuan	Jl. Kedamaian Selatan 8 No.135A	160	50	SMA	Pelajar
7/26/2023 8:35:30	Makassar	R257	21	Perempuan	BTP Blok AC/1	152	40	SMA	Pelajar
7/26/2023 8:39:52	Makassar	R258	20	Perempuan	Jl. Tamalanrea, BTP Blok. M No 14	153	50	SMA	Pelajar
7/26/2023 20:21:09	Makassar	R259	59	Laki-laki	BTP BLOK AC NO.32	165	51,7	SD	Serabutan
7/26/2023 20:36:50	Makassar	R260	20 Tahun	Perempuan	BTP BLOK AB/115	163	70	SMA	Pelajar
7/26/2023 20:46:01	Makassar	R261	20	Perempuan	BTP BLOK AB/115	159	43	SMA	Pelajar
7/26/2023 20:55:57	Makassar	R262	20	Laki-laki	BTP BLOK C/84	165	60	SMA	Pelajar
7/26/2023 21:07:34	Makassar	R263	38	Perempuan	Perumahan BTP BLOK E BARU NO.21	164,6	57	SMA	Pegawai kantor
7/26/2023 21:28:20	Makassar	R264	21	Perempuan	BTP BLOK D NO. 10 LORONG 115	168	49	SMA	Pelajar
7/26/2023 21:51:34	Makassar	R265	28	Perempuan	BTP BLOK H NO.481	150	62	S1 atau sederajat	Pelajar
7/26/2023 22:20:13	Makassar	R266	34	Perempuan	BTP BLOK C 51	165	70	S1 atau sederajat	Professional
7/26/2023 22:36:33	Makassar	R267	21	Perempuan	btp blok AA no. 13 poltek	155	43	SMA	Pelajar
7/26/2023 22:47:13	Makassar	R268	21	Perempuan	BTP Moncongloe	155	52	SMA	Pelajar
7/26/2023 22:58:33	Makassar	R269	22	Laki-laki	BTP blok K/115	150	43	SMA	Pelajar
7/26/2023 23:09:47	Makassar	R270	20	Laki-laki	BTP BLOK A NO 296 MAKASSAR	176	58	SMA	Pelajar
7/27/2023 9:37:04	Makassar	R271	20	Perempuan	Perum Griyaa Alam permai blok A-13 Tamalanrea	154	55	SMA	Pelajar
7/27/2023 9:48:01	Makassar	R272	20	Perempuan	BTP BLOK AF NO.3	168	55	SMP	Pelajar
7/27/2023 9:58:48	makassar	R273	21	Laki-laki	btp cluster bawakaraeng	168	53	SMA	Pelajar
7/27/2023 10:09:51	MAKASSAR	R274	20	Perempuan	KOMP RUKO PELANGI BLOK G NO 1	153	43	SMA	Pelajar

7/27/2023 12:25:24	Makassar	R275	23	Perempuan	perum mutiara permai A.5 blok AE	165	50	S1 atau sederajat	Serabutan
7/27/2023 15:35:15	Makassar	R276	20	Laki-laki	BTP BLOK M NO. 30	158	43	SMA	Pelajar
7/27/2023 15:47:28	Makassar	R277	27	Perempuan	BTP BLOK C 51	150	45	S1 atau sederajat	Serabutan
7/27/2023 15:59:01	Makassar	R278	21	Laki-laki	BTP AF NO.1	168	70	SMA	Pelajar
7/27/2023 16:14:36	Makassar	R279	28	Perempuan	BTP BLOJ H138	156	69	S2 atau sederajat	Pelajar
7/27/2023 16:25:53	Makassar	R280	27	Perempuan	BTP C 50	152	45	S1 atau sederajat	Pelajar
7/27/2023 16:34:58	Makassar	R281	29	Laki-laki	GRAND BTP	170	59	Diploma (D1/D2/D3)	Serabutan
7/27/2023 16:44:33	Makassar	R282	27	Perempuan	perumahan samudra BTP	161	85	Diploma (D1/D2/D3)	Pegawai kantor
7/27/2023 16:54:14	Makassar	R283	21	Perempuan	blp blok H 456	161,5	44	SMA	Pelajar
7/27/2023 17:06:24	MAKASSAR	R284	54	Perempuan	blp kompleks Ruko pelangi blok J no.12	161	47	SMP	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
7/27/2023 17:44:15	Makassar	R285	46	Perempuan	BTP BLOK H 899	159	70	S1 atau sederajat	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
7/27/2023 17:57:44	Makassar	R286	36	Laki-laki	BTP BLOK K NO. 21	168	70	SMA	Pegawai lapangan
7/27/2023 18:28:41	Makassar	R287	63	Perempuan	BTP BLOK C	158	40	SMA	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
7/27/2023 18:39:41	Makassar	R288	34	Perempuan	BTP BLOK K/110	155	70	SMA	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
7/27/2023 18:53:06	Makassar	R289	22	Laki-laki	BTP BLOK K.115	160,5	64,5	SMA	Pegawai lapangan
7/27/2023 19:06:35	Makassar	R290	24	Perempuan	JL. BTP BLOK E BARU NO 6	160	50	S1 atau sederajat	Pelajar
7/27/2023 21:16:15	Makassar	R291	26	Perempuan	BTP BLOK A NO 282 K	158	68	SMP	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
7/27/2023 21:24:40	Makassar	R292	42	Perempuan	BTP TAMANALANREA	160	62	SD	Pertokoan/jual-beli
7/28/2023 10:07:21	makassar	R293	20	Perempuan	Perdos	148	40	S1 atau sederajat	Pelajar
7/28/2023 10:10:48	Makassar	R294	24	Perempuan	BTP Blok I	169	75	S1 atau sederajat	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
7/28/2023 10:11:26	Makassar	R295	23	Perempuan	Blp blok M	170	77	S1 atau sederajat	Pelajar
7/28/2023 10:11:27	Makassar	R296	22	Laki-laki	BTP blok A no. 2	169	76	S1 atau sederajat	Pelajar
7/28/2023 10:12:29	Makassar	R297	22	Perempuan	BTP blok J no. 17	160	75	S1 atau sederajat	Pelajar
7/28/2023 10:12:39	Makassar	R298	25	Perempuan	Blp blok A No 6	155	80	S1 atau sederajat	Pelajar
7/28/2023 10:12:43	Makassar	R299	23 tahun	Laki-laki	BTP blok E no. 36	173	71	S1 atau sederajat	Pelajar
7/28/2023 10:13:29	Blp	R300	24	Perempuan	Blp blok A	158	58	S1 atau sederajat	Pelajar
7/28/2023 10:13:38	Makassar	R301	22	Perempuan	BTB Blok C no. 17	163	49	S1 atau sederajat	Pelajar
7/28/2023 10:14:01	Makassar	R302	23	Perempuan	Blp blok L no 255	165	90	S1 atau sederajat	Pelajar
7/28/2023 10:14:03	Makassar	R303	23	Perempuan	BTP blok B	153	43	S1 atau sederajat	Pelajar
7/28/2023 10:14:39	Makassar	R304	22	Perempuan	Rusunawa 2 Unhas	160	54	S1 atau sederajat	Pelajar
7/28/2023 10:15:19	Makassar	R305	21	Laki-laki	Rusunawa 2 Unhas Blok E	165	53	S1 atau sederajat	Pelajar
7/28/2023 10:15:56	Makassar	R306	23	Perempuan	Btp, blok H lama, no. 162	160	56	S1 atau sederajat	Pelajar
7/28/2023 10:23:16	Makassar	R307	22	Perempuan	Perumahan Nusa Harapan Permai Blok B1.02 (BTP), Paccerrakkang, Biringkanaya	162	56	S1 atau sederajat	Pelajar
7/28/2023 10:25:56	Makassar	R308	21	Perempuan	Rusunawa unhas	164	73	S1 atau sederajat	Pelajar
7/28/2023 10:25:59	Makassar	R309	22	Laki-laki	Jalan cendrawasih	165	80	S1 atau sederajat	Pelajar
7/28/2023 10:30:00	Makassar	R310	23	Perempuan	Jl. Sahabat 3 no 101	163	60	S1 atau sederajat	Pelajar
7/28/2023 10:30:08	Makassar	R311	22	Perempuan	Tamanlarea Indah	153	51	S1 atau sederajat	Pelajar
7/30/2023 8:03:52	Makassar	R312	24	Perempuan	BTP blok L no. 95	160	43	S1 atau sederajat	Pelajar
7/30/2023 8:05:04	Makassar	R313	31	Laki-laki	BTP Blok E	165	56	S1 atau sederajat	Professional
7/30/2023 8:05:08	Makassar	R314	32	Perempuan	Btp blok m1 no 7	156	62	S1 atau sederajat	Professional
7/30/2023 8:05:26	Makassar	R315	28	Laki-laki	Btp blok m no. 4	168	88	S1 atau sederajat	Professional
7/30/2023 8:08:02	Makassar	R316	30	Perempuan	Jln. Puri Raya XI Perumahan Puri Taman Sari blok A6/15	154	50	S1 atau sederajat	Pelajar
7/30/2023 8:08:06	Makassar	R317	27	Perempuan	dela allfzya@gmail.com	155	64	S1 atau sederajat	Pelajar
7/30/2023 8:09:15	Makassar	R318	26	Laki-laki	Jln baji gau 2 no 61	173	66	S1 atau sederajat	Professional
7/30/2023 8:10:26	Makassar	R319	28	Perempuan	BTP A/5	147	45	S1 atau sederajat	Professional
7/30/2023 8:10:32	Makassar	R320	28	Perempuan	Jalan Buakana Komp. Marios Regency Nomer A3	152	54	S1 atau sederajat	Pelajar
7/30/2023 8:11:20	Makassar	R321	33	Laki-laki	Asmil Yonif Raider 700/WYC	169	73	S1 atau sederajat	Militer
7/30/2023 8:11:22	Makassar	R322	28	Perempuan	BTP Blok M 125	151	44	S1 atau sederajat	Pelajar
7/30/2023 8:24:00	Makassar	R323	32	Laki-laki	BTP blok C no. 25	176	60	S1 atau sederajat	Professional
7/30/2023 8:36:19	Makassar	R324	29	Laki-laki	BTP blok AB no.7	169	53	S1 atau sederajat	Pelajar
7/30/2023 8:38:48	Parepare	R325	34	Perempuan	Jl. Kutacane 6 no. 1	151	59	S1 atau sederajat	Professional
7/30/2023 8:43:13	Makassar	R326	34	Perempuan	Btp blok j no 251	154	57	S1 atau sederajat	Professional
7/30/2023 8:44:04	Makassar	R327	27	Laki-laki	Jln. Puri Taman Sari Blok D8 No. 1	170	63	S1 atau sederajat	Pelajar
7/30/2023 19:47:45	Makassar	R328	28	Perempuan	Komp Hartaco Jaya B/19, Tamalanrea	166	55	S1 atau sederajat	Pelajar
7/30/2023 22:22:53	Makassar	R329	42	Laki-laki	BTP BLOK B NO. 513	180	98	S2 atau sederajat	Professional

7/30/2023 22:34:46	Makassar	R330	34	Laki-laki	KOMPLEKS PURI RESIDENCE JL. TAMALANREA RAYA	157	63.7	S2 atau sederajat	Professional
08/02/2023 13:44	Makassar	R331	22	Laki-laki	Bumi Tamalanrea Mas Blok M1	170	65	SMA	Pelajar
08/02/2023 13:46	Makassar	R332	22	Laki-laki	Bumi Tamalanrea Mas Blok M1	160	60	SMA	Pelajar
08/02/2023 13:51	Makassar	R333	20	Perempuan	Bumi Tamalanrea Mas Blok M1	153	50	SMA	Pelajar
08/02/2023 13:54	Makassar	R334	23	Laki-laki	Bumi Tamalanrea Mas Blok M1	170	70	S1 atau sederajat	Pegawai kantor
08/02/2023 14:21	Makassar	R335	52	Perempuan	BTP Puri Residence and Pool Blok D-9	153	55	SMA	Pertokoan/ual-beli
08/02/2023 14:25	Makassar	R336	52	Perempuan	BTP Puri Residence and Pool Blok D-9	155	90	SMA	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
08/02/2023 14:39	Makassar	R337	52	Perempuan	BTP Puri Residence and Pool Blok D-9	153	56	SMA	Pertokoan/ual-beli
08/02/2023 14:43	Makassar	R338	54	Laki-laki	BTP Puri Residence and Pool Blok D-9	180	110	S1 atau sederajat	Pegawai kantor
08/05/2023 10:56	Makassar	R339	25	Perempuan	BTP Blok Ac Kesatuan No. 135	150	40	S1 atau sederajat	Professional
08/05/2023 14:12	Makassar	R340	26	Perempuan	Btp grand central ruko no 5A	155	52	S1 atau sederajat	Professional
08/07/2023 09:46	Makassar	R341	64	Laki-laki	Btn minasaupa blok L 10/A	156	88	S3 atau sederajat	Pegawai kantor
08/11/2023 07:27	Makassar	R342	60	Laki-laki	Tamalanrea	170	58	S2 atau sederajat	Pegawai kantor
8/14/2023 18:49:22	Makassar	R343	65	Laki-laki	Btp Tamalanrea blok B13	156	70	SMA	Tidak bekerja
8/28/2023 10:26:57	Makassar	R344	49	Perempuan	BTP M no 32	156	51,5	SMA	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
8/28/2023 10:47:43	Makassar	R345	42	Perempuan	Btp btp blok M	156	56	SMP	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
09/07/2023 21:15	Makassar	R346	45	Perempuan	BTP Blok AB	155	75	SMA	Pertokoan/ual-beli
09/12/2023 19:24	Makassar	R347	61	Laki-laki	Btp	172	74	SMA	Pensiunan
09/12/2023 19:33	Makassar	R348	56	Perempuan	Btp	145	56	SMA	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
09/12/2023 19:38	Makassar	R349	37	Perempuan	Btp	165	56	SMA	Serabutan
09/12/2023 19:43	Makassar	R350	52	Perempuan	Btp	163	57	SD	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
09/12/2023 19:48	Makassar	R351	48	Laki-laki	Btp	167	63	Diploma (D1/D2/D3)	Serabutan
09/12/2023 20:15	Makassar	R352	62	Laki-laki	Btp	163	58	SMA	Serabutan
09/12/2023 20:19	Makassar	R353	51	Perempuan	Btp	163	56	SD	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
09/12/2023 20:26	Makassar	R354	50	Perempuan	Btp	162	57	SMP	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
09/12/2023 20:36	Makassar	R355	56	Laki-laki	Btp	166	60	SMA	Pegawai lapangan
9/18/2023 15:06:06	Makassar	R356	23	Perempuan	Btp, blok H lama no. 162	164	48	SMA	Pelajar
9/18/2023 15:08:15	Makassar	R357	64	Laki-laki	BTN minasaupa blok A	164	58	SMA	Pensiunan
9/18/2023 15:11:00	Makassar	R358	21	Perempuan	Btp	164	60	SMA	Pelajar
9/26/2023 15:47:32	Makassar	R359	59	Perempuan	Btn tamalanrea blok Ab 1	156	78	SMA	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
9/26/2023 15:58:14	Makassar	R360	54	Laki-laki	Btp blok d 14	169	82	SMP	Serabutan
9/26/2023 16:22:12	Makassar	R361	52	Perempuan	Btp blok D 11	153	65	SD	Pertokoan/ual-beli
9/30/2023 16:02:54	Makassar	R362	20	Perempuan	Jln. Tamalanrea Selatan XI Nom M 125	162	55	SMA	Pelajar
9/30/2023 17:51:50	Makassar	R363	23	Laki-laki	Bumi Tamalanrea Permai, Jl. Keindahan 1, Blok AC No.352	167	73	SMA	Pelajar
10/01/2023 14:29	makassar	R364	20	Perempuan	perumahan puri yuhana permai	153	46	SMA	Pelajar
10/01/2023 16:23	Makassar	R365	49	Perempuan	Jl kemerdekaan tamalanrea no 37	157	68	SD	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
10/01/2023 16:37	Makassar	R366	40	Perempuan	Btn blok ad 12	152	69	SMA	Ibu rumah tangga (tidak ada pekerjaan lain)
10/01/2023 16:48	Makassar	R367	58	Perempuan	Btp blok d7	160	80	S2 atau sederajat	Pensiunan
10/02/2023 08:43	Makassar	R368	19	Laki-laki	BTP blok AC NO.155	177	56	SMA	Pelajar
10/02/2023 08:44	Makassar	R369	20	Perempuan	Btp	182	55	SMA	Pelajar
10/02/2023 08:51	Makassar	R370	21	Laki-laki	BTP Blok A	169	67	SMA	Pelajar
10/05/2023 10:51	Makassar	R371	19	Laki-laki	Bukit baruga	157	70	SMA	Pelajar
10/05/2023 11:55	Makassar	R372	21	Laki-laki	BTP blok AE	167	66	SMA	Pelajar
10/05/2023 18:24	Makassar	R373	21	Perempuan	BTP Blok AE	148 cm	48 kg	SMA	Pelajar
10/05/2023 18:56	Makassar	R374	21	Perempuan	BTP Blok AE	150	40	SMA	Pelajar
10/9/2023 17:37:26	Makassar	R375	21	Perempuan	BTP Blok AE	150	40	SMA	Pelajar

Fase 2

Timestamp	Kota	Nama	Umur	Alamat	Tanggal pengisian kuesioner fase 1
6/15/2023 12:53:43	Makassar	R1	53	Btp	15/06/2023
6/15/2023 13:07:06	Makassar	R2	53	Btp	15/06/2023
6/15/2023 13:21:19	Makassar	R3	61	Btp	15/06/2023
6/15/2023 13:34:58	Makassar	R4	67	Btp	15/06/2023
6/15/2023 13:46:14	Makassar	R5	64	Perintis	15/06/2023
6/15/2023 13:57:49	Makassar	R6	62	Btp	15/06/2023
6/15/2023 14:09:03	Makassar	R7	61	Btp	15/06/2023
6/15/2023 14:20:19	Makassar	R8	40	Btp	15/06/2023
6/15/2023 16:00:49	Makassar	R9	31	Btp	15/06/2023
6/15/2023 16:15:21	Makassar	R10	38	Batua Raya	15/06/2023
6/15/2023 16:27:27	Makassar	R11	52	Sudiang	15/06/2023
6/15/2023 16:43:41	Makassar	R12	35	Tamalanrea	15/06/2023
6/15/2023 17:00:22	Makassar	R13	38	Btp	15/06/2023
6/24/2023 14:56:39	MAKASSAR	R14	71	BTP BLOK A 10	22/06/2023
6/24/2023 16:15:52	MAKASSAR	R15	46	BTP BLOK D12	23/06/2023
6/24/2023 17:23:01	MAKASSAR	R16	52	BTP BLOK A23	19/06/2023
6/24/2023 17:46:43	makassar	R17	58	BTP jl kemerdekaan	19/06/2023
6/24/2023 17:56:13	Makassar	R18	52	BTP Blok e	24/06/2023
6/24/2023 18:03:54	Makassar	R19	35	BTP Blok C no. 128	24/06/2023
6/24/2023 18:10:05	Makassar	R20	45	BTP BLOK A NO. 282	24/06/2023
6/24/2023 18:20:45	Makassar	R21	64	Perumnas BTP	18/03/2023
6/26/2023 11:22:52	Makassar	R22	64	Jl p kemerdekaan lorong 12 tamalanrea	23/06/2023
6/26/2023 11:46:22	Makassar	R23	67	Biringkanaya/tamalanrea	24/06/2023
6/26/2023 11:47:57	Makassar	R24	70	Tamalanrea	26/07/2023
6/26/2023 12:02:58	Makassar	R25	44	Btn citra permai no 2 tamalanrea	18/03/2023
6/26/2023 12:28:38	Makassar	R26	55	Jl p kemerdekaan lorong 12 no 15	22/03/2023
6/26/2023 13:14:57	Makassar	R27	57	Btp blok b no 3	22/04/2023
07/10/2023 09:06	Makassar	R28	69	Btn tamalanrea	10/07/2023
07/11/2023 09:25	Makassar	R29	52	Btn tamalanrea blok b	11/07/2023
07/11/2023 09:37	Makassar	R30	52	Btn blok b1	11/07/2023
07/11/2023 09:42	Makassar	R31	18	Btn b1	11/07/2023

7/15/2023 8:15:49	Makassar	R32	31	Jalan kejayaan utara 1 no 43A BLOK L perumahan BTP , kelurahan Tamalanrea , kecamatan : tamalanrea Makassar 90245	15/07/2023
7/15/2023 14:57:23	Makassar	R33	29	Perumahan Tamalanrea Mas Blok M1/37	15/07/2023
7/15/2023 15:34:56	Makassar	R34	30	Btn tamalamrea blok M1	15/07/2023
7/18/2023 16:36:59	Makassar	R35	64	Btn tamalanrea a17	18/07/2023
7/18/2023 16:51:20	Makassar	R36	38	Tamalanrea btn a17	18/07/2023
7/23/2023 13:28:38	Makassar	R37	23	Jl. Kejayaan Selatan 01, BTP Blok K No 145	23/07/2023
7/23/2023 13:34:36	Makassar	R38	20	Bumi Tamalanrea Mas Blok M1	23/07/2023
7/23/2023 13:39:03	Makassar	R39	21	Jl. Kejayaan Selatan No. 1 BTP Blok K 145	23/07/2023
7/23/2023 13:42:26	Makassar	R40	22	BTP Blok AD	23/07/2023
7/23/2023 14:13:31	Makassar	R41	21	Jalan Kesejahteraan Selatan II C/146	23/07/2023
7/23/2023 14:19:03	Makassar	R42	22	BTP Blok M No.448	23/07/2023
7/23/2023 14:21:50	Makassar	R43	22	BTP Nusa Harapan Permai Citra Cluster 2 Blok IV no.7	23/07/2023
7/23/2023 14:24:17	Makassar	R44	21	Jl. Tamalanrea Utara IV	23/07/2023
7/23/2023 14:27:39	Makassar	R45	22	BTP Blok i no 259	23/07/2023
7/23/2023 14:30:41	Makassar	R46	21	Jl. Bangkala Raya	23/07/2023
7/23/2023 14:32:43	Makassar	R47	21	BTP Blok I 259	23/07/2023
7/23/2023 14:35:14	Makassar	R48	22	Jalan Kesejahteraan Timur	23/07/2023
7/23/2023 20:41:22	Makassar	R49	23	Jl. Kerukunan Timur Raya BTP	23/07/2023
7/23/2023 20:43:40	Makassar	R50	49	Jl. Telkomas Prumtel 3	23/07/2023
7/23/2023 20:45:47	Makassar	R51	25	Griya Alam Permai Blok B No 1	23/07/2023
7/23/2023 20:49:41	Makassar	R52	25	Telkomas, Telkom 5 Blok C2 no.158	23/07/2023
7/23/2023 20:53:24	Makassar	R53	26	NTI Jl. Durian L/1	23/07/2023
7/24/2023 7:00:16	Makassar	R54	23	BTP blok B	15/06/2023
7/24/2023 7:03:34	Makassar	R55	45	Btp blok a	15/06/2023
7/24/2023 7:06:29	Makassar	R56	23	Btp blok b	15/06/2023
7/24/2023 7:10:29	Makassar	R57	22	btp blok b	15/06/2023
7/24/2023 7:13:37	Makassar	R58	23	btp blok m	15/06/2023

7/26/2023 8:43:18	Makassar	R59	21	BTP Blok AC/1	26/07/2023
7/26/2023 8:45:43	Makassar	R60	21	BTP Blok AC/1	26/07/2023
7/26/2023 8:47:35	Makassar	R61	20	Jl. Tamalanrea, BTP Blok. M No 14	26/07/2023
7/26/2023 8:57:22	AMBO HS	R62	51	Jl. P. Kemerdekaan 18 Lr 12/9, 005/001 Tamalanrea	04/07/2023
7/26/2023 9:04:56	Makassar	R63	45	BTP Bontoramba 1	04/07/2023
7/26/2023 9:07:48	Makassar	R64	19	Jl. Kejayaan Raya BTP Blok 1 no.86	04/07/2023
7/26/2023 9:10:36	Makassar	R65	20	Jl. Kesenangan Raya BTP Blok e no. 133 Tamalanrea	04/07/2023
7/26/2023 9:13:08	Makassar	R66	20	BTP Blok AE 1010	04/07/2023
7/26/2023 9:17:56	Makassar	R67	54	BTP Merdeka 18 no. 10	04/07/2023
7/26/2023 9:20:28	Makassar	R68	20	BTP Blok E Jl. Kesenangan IV no. 133	04/07/2023
7/26/2023 9:23:10	Makassar	R69	34	Jl. Paropo 1 No. 15, 004/005	04/07/2023
7/26/2023 9:25:53	Makassar	R70	21	BTP Blok M no. 7	04/07/2023
7/26/2023 9:29:17	Makassar	R71	26	BTP Blok C 128	04/07/2023
7/26/2023 9:31:15	Makassar	R72	20	BTP Blok 1/107	04/07/2023
7/26/2023 9:33:50	Makassar	R73	20	BTP Blok AE Perumahan Griya Bumi Firda Mas x10. A34	04/07/2023
7/26/2023 9:36:04	Makassar	R74	21	BTP Blok E No. 133	04/07/2023
7/26/2023 9:39:47	Makassar	R75	21	Jl. Kesenangan Raya BTP Blok E No. 133 Tamalanrea	04/08/2023
7/26/2023 9:57:43	Makassar	R76	20	Raisya Kost Exclusive BTP	04/08/2023
7/26/2023 10:10:43	Makassar	R77	19	BTP j380	04/08/2023
7/26/2023 10:14:55	Makassar	R78	20	BTP Jl. Keruk Timur 6 blok H	04/08/2023
7/26/2023 10:22:10	Makassar	R79	36	Jl. P. Kemerdekaan 18 Lr. 12	04/08/2023
7/26/2023 10:24:34	Makassar	R80	19	BTP BLOK E	16/05/2023
7/26/2023 10:29:45	Makassar	R81	25	Permata Sudiang Raya	16/05/2023
7/26/2023 10:32:47	Makassar	R82	27	Kebahagiaan utara 6	06/01/2023
7/26/2023 10:39:40	Makassar	R83	27	Jl. Sahabat	06/01/2023
7/26/2023 10:44:20	Makassar	R84	19	BTP Blok A	06/01/2023
7/26/2023 10:46:13	Makassar	R85	18	Jl. Kesenangan	06/01/2023
7/26/2023 10:48:31	Makassar	R86	18	Btp blok AB	06/01/2023
7/26/2023 20:10:51	Makassar	R87	21	BTP Blok AB No 115	24/06/2023
7/26/2023 20:27:33	Makassar	R88	59	BTP AC NO. 32	26/07/2023

7/26/2023 20:39:41	Makassar	R89	20	BTP BLOK AB/115	26/07/2023
7/26/2023 20:48:28	Makassar	R90	20	BTP BLOK AB/115	26/07/2023
7/26/2023 20:58:57	Makassar	R91	20	BTP BLOK C/84	26/07/2023
7/26/2023 21:12:11	Makassar	R92	38	Perumahan BTP BLOK E BARU NO.21	26/07/2023
7/26/2023 21:19:02	Makassar	R93	21	BTP BLOK D NO. 63	26/07/2023
7/26/2023 21:35:43	Makassar	R94	21	BTP BLOK D NO. 10 LORONG 115	26/07/2023
7/26/2023 21:42:31	Makassar	R95	32	BTP Blok A No 33	26/07/2023
7/26/2023 21:54:32	Makassar	R96	28	BTP BLOK H NO.481	26/07/2023
7/26/2023 22:04:05	Makassar	R97	26	BTP Blok M No. 11	26/07/2023
7/26/2023 22:25:57	Makassar	R98	34	BTP BLOK C 51	26/07/2023
7/26/2023 22:40:20	Makassar	R99	21	btp blok AA no. 13 poltek	26/07/2023
7/26/2023 22:49:56	Makassar	R100	21	BTP moncongloe	26/07/2023
7/26/2023 23:01:18	Makassar	R101	22	BTP blok K/115	26/07/2023
7/26/2023 23:12:22	Makassar	R102	20	BTP BLOK A NO.296 MAKASSAR	26/07/2023
7/27/2023 9:40:21	Makassar	R103	20	Perum Griyaa Alam permai blok A-13 Tamalanrea	27/07/2023
7/27/2023 10:02:10	makassar	R104	21	btp cluster bawakaraeng	27/07/2023
7/27/2023 10:14:38	MAKASSAR	R105	20	KOMP RUKO PELANGI BLOK G NO 1	27/07/2023
7/27/2023 12:28:22	makassar	R106	23	perum mutiara permai A.5 blok AE	27/07/2023
7/27/2023 15:38:49	Makassar	R107	20	BTP BLOK M NO. 30	27/07/2023
7/27/2023 15:51:34	Makassar	R108	27	BTP BLOK C 51	27/07/2023
7/27/2023 16:01:16	Makassar	R109	21	BTP BLOK C 51	27/07/2023
7/27/2023 16:18:51	Makassar	R110	28	BTP BLOJ H138	27/07/2023
7/27/2023 16:28:31	Makassar	R111	27	BTP C 50	27/07/2023
7/27/2023 16:37:43	Makassar	R112	29	BTP C 50	27/07/2023
7/27/2023 16:47:35	Makassar	R113	27	perumahan samudra BTP	27/07/2023
7/27/2023 16:57:11	makassar	R114	21	btp blok H 456	27/07/2023
7/27/2023 17:08:50	Makassar	R115	47	btp kompleks Ruko pelangi blok J no.12	27/07/2023
7/27/2023 17:47:05	Makassar	R116	46	BTP BLOK H 899	27/07/2023
7/27/2023 18:00:21	Makassar	R117	36	BTP BLOK K NO. 21	27/07/2023
7/27/2023 18:31:26	Makassar	R118	63	BTP BLOK C	27/07/2023
7/27/2023 18:42:06	Makassar	R119	34	BTP BLOK k/110	27/07/2023
7/27/2023 18:55:28	Makassar	R120	22	BTP BLOK K.115	27/07/2023

7/27/2023 19:09:00	makassar	R121	24	JL. BTP BLOK E BARU NO 6	27/07/2023
7/27/2023 21:18:16	Makassar	R122	26	BTP BLOK A NO.282 K	27/07/2023
7/27/2023 21:27:17	Makassar	R123	42	BTP TAMALANREA	27/07/2023
7/27/2023 21:32:29	Makassar	R124	35	BTP Blok A No 34	27/07/2023
7/28/2023 7:08:14	Makassar	R125	19	Btp blok A	06/01/2023
7/28/2023 7:10:28	Makassar	R126	24	Btp J	06/01/2023
7/28/2023 7:13:35	Makassar	R127	32	Jl. Kebahagiaan utara 6	06/01/2023
7/28/2023 7:31:27	Makassar	R128	18	BTP blok M	06/01/2023
7/28/2023 7:37:45	Makassar	R129	27	Jl. Poros wesabbe	15/06/2023
7/28/2023 7:40:03	Makassar	R130	56	Btp Poros Blok AA no 9	15/06/2023
7/28/2023 7:45:02	Makassar	R131	21	BTP BLOK A11	24/06/2023
7/28/2023 7:46:34	Makassar	R132	22	Sudiang	24/06/2023
7/28/2023 7:48:35	Makassar	R133	19	jl. Tamangapa raya 3, Antang	24/06/2023
7/28/2023 7:51:23	Makassar	R134	21	samata	24/06/2023
7/28/2023 7:53:27	Makassar	R135	19	BTP BLOK D 11	24/06/2023
7/28/2023 10:09:47	makassar	R136	20	perdos	28/07/2023
7/28/2023 10:14:21	Makassar	R137	22	BTP blok A no.2	28/07/2023
7/28/2023 10:14:54	Makassar	R138	24	BTP Blok I	28/07/2023
7/28/2023 10:15:20	Makassar	R139	22	BTB Blok C No.17	28/07/2023
7/28/2023 10:15:53	Makassar	R140	22	BTP blok J No. 17	28/07/2023
7/28/2023 10:16:27	MAKASSAR	R141	25	Btp blok A no 6	28/07/2023
7/28/2023 10:17:02	Makassar	R142	23	BTP blok E no 36	28/07/2023
7/28/2023 10:18:38	Makassar	R143	21	Rusunawa 2 Unhas Blok E	28/07/2023
7/28/2023 10:18:40	Makassar	R144	23	Btp blok L no 255	28/07/2023
7/28/2023 10:20:04	Makassar	R145	23	BTP Blok B	28/07/2023
7/28/2023 10:22:12	Makassar	R146	22	Rusunawa 2 unhas	28/07/2023
7/28/2023 10:22:34	Makassar	R147	23	Btp blok M	20/07/2023
7/28/2023 10:23:04	Makassar	R148	23	Btp, blok H lama no 162	28/07/2023
7/28/2023 10:28:28	Makassar	R149	22	Perumahan Nusa Harapan Permai Blok B1.02 (BTP), Paccerrakkang, Biringkanaya	28/07/2023
7/28/2023 10:28:35	Makassar	R150	22	Jalan Cendrawasih	28/07/2023
7/28/2023 10:32:28	Makassar	R151	23	Jl sahabat 3	28/07/2023

7/28/2023 10:33:23	Makassar	R152	22	Tamalanrea Indah	28/07/2023
7/29/2023 11:04:35	Makassar	R153	20	Perintis Kemerdekaan VII	24/06/2023
7/29/2023 11:06:15	Makassar	R154	20	BTP, Blok L	24/06/2023
7/29/2023 11:08:18	Makassar	R155	22	Perintis Kemerdekaan IV	24/06/2023
7/29/2023 11:10:47	Makassar	R156	21	Rusunawa 2 Unhas Blok B	24/06/2023
7/29/2023 11:20:46	Makassar	R157	22	Jl. Kesenangan	24/06/2023
7/29/2023 11:24:30	Makassar	R158	22	BTP Blok A	24/06/2023
7/29/2023 11:26:20	Makassar	R159	23	BTP Blok J no. 233	24/06/2023
7/29/2023 11:28:24	Makassar	R160	22	BTP, Blok J	24/06/2023
7/29/2023 11:32:40	Makassar	R161	21	PK 7	24/06/2023
7/29/2023 11:48:49	Makassar	R162	24	BTP, Blok M	24/06/2023
7/29/2023 11:52:48	Makassar	R163	20	BTP Puri Residence and Pool	24/06/2023
7/29/2023 11:59:06	Makassar	R164	22	BTP	24/06/2023
7/29/2023 16:31:26	Makassar	R165	21	BTP Puri Residence and Pool Blok D-9	24/06/2023
7/29/2023 16:35:04	Makassar	R166	26	BTP Blok M No. 11	24/06/2023
7/29/2023 16:43:16	Makassar	R167	23	BTP blok a	24/06/2023
7/29/2023 16:45:43	Makassar	R168	20	BTP Blok E	24/06/2023
7/29/2023 16:49:09	Makassar	R169	18	BTP Puri Residence and Pool	24/06/2023
7/29/2023 16:52:30	Makassar	R170	19	BTP Blok B	24/06/2023
7/29/2023 16:54:51	Makassar	R171	20	BTP Puri Residence and Pool	24/06/2023
7/29/2023 16:57:42	Makassar	R172	19	BTP blok a	24/06/2023
7/29/2023 17:05:18	Makassar	R173	18	BTP blok B	24/06/2023
7/29/2023 17:12:34	Makassar	R174	21	BTP Blok E	24/06/2023
7/29/2023 17:15:08	Makassar	R175	23	BTP blok a	24/06/2023
7/29/2023 17:16:13	Makassar	R176	18	BTP Blok C	24/06/2023
7/29/2023 17:18:02	Makassar	R177	22	BTP, Blok L	24/06/2023
7/29/2023 17:18:53	Makassar	R178	18	BTP Blok C	24/06/2023
7/29/2023 17:21:29	Makassar	R179	21	BTP Blok E	24/06/2023
7/29/2023 17:21:51	Makassar	R180	19	BTP, Blok M	24/06/2023
7/29/2023 17:23:40	Makassar	R181	24	BTP Puri Residence and Pool Blok D-9	24/06/2023
7/29/2023 17:27:17	Makassar	R182	21	BTP Blok A	24/06/2023
7/29/2023 17:28:50	Makassar	R183	22	BTP jalan kesenangan	24/06/2023
7/29/2023 17:29:47	Makassar	R184	21	BTP Blok M	24/06/2023

7/29/2023 17:31:24	Makassar	R185	24	BTP, Blok J	24/06/2023
7/29/2023 17:32:45	Makassar	R186	23	BTP jalan kesenangan	24/06/2023
7/29/2023 17:33:19	Makassar	R187	19	BTP Blok b	24/06/2023
7/29/2023 17:36:09	Makassar	R188	28	BTP Blok A	24/06/2023
7/29/2023 17:37:11	Makassar	R189	18	BTP Blok B	24/06/2023
7/29/2023 17:38:14	Makassar	R190	22	BTP jalan kesenangan	24/06/2023
7/29/2023 17:39:24	Makassar	R191	21	BTP jalan kesenangan	24/06/2023
7/29/2023 17:40:22	Makassar	R192	21	BTN Hamzy Blok N1/8	24/06/2023
7/29/2023 17:41:45	Makassar	R193	19	BTP Blok B	24/06/2023
7/29/2023 17:42:21	Makassar	R194	22	BTP Blok E	24/06/2023
7/29/2023 17:43:54	Makassar	R195	23	BTP, Blok L	24/06/2023
7/29/2023 17:45:06	Makassar	R196	25	BTP Blok B	24/06/2023
7/29/2023 17:45:44	Makassar	R197	28	BTP Blok M no. 12	24/06/2023
7/29/2023 17:47:19	Makassar	R198	21	BTP Blok A	24/06/2023
7/29/2023 17:49:32	Makassar	R199	23	BTP jalan kesenangan	24/06/2023
7/29/2023 17:53:05	Makassar	R200	25	BTP, Blok M	24/06/2023
7/30/2023 8:07:39	Makassar	R201	24	BTP blok L no 95	30/07/2023
7/30/2023 8:09:11	Makassar	R202	31	BTP blok E	30/07/2023
7/30/2023 8:10:13	Makassar	R203	28	Btp blok m no.4	30/07/2023
7/30/2023 8:10:58	Makassar	R204	26	Jalan baji gau 2 no 61	30/07/2023
7/30/2023 8:11:55	Makassar	R205	30	Jln. Puri Raya XI Perumahan Puri Taman Sari blok A6/15	30/07/2023
7/30/2023 8:13:32	makassar	R206	27	jl. andi djemma makassar	30/07/2023
7/30/2023 8:14:21	Makassar	R207	28	BTP Blok M125	30/07/2023
7/30/2023 8:14:32	Makassar	R208	28	BTP A/5	30/07/2023
7/30/2023 8:15:02	Makassar	R209	28	Jalan Buakana kompas marios Regency A3	30/07/2023
7/30/2023 8:25:16	Makassar	R210	33	Asmil Yonif Raider 700/WYC	30/07/2023
7/30/2023 8:46:27	Makassar	R211	27	Jln. Puri Taman Sari Blok D8 No. 1	30/07/2023
7/30/2023 19:58:59	Makassqr	R212	28	Komp Hartaco B/19, Tamalanrea	30/07/2023
7/30/2023 22:25:10	Makassar	R213	42	BTP BLOK B NO. 513	30/07/2023
7/30/2023 22:37:07	Makassar	R214	34	KOMPLEKS PURI RESIDENCE JL. TAMALANREA RAYA	30/07/2023
08/02/2023 14:13	Makassar	R215	22	Bumi Tamalanrea Mas Blok M1	08/02/2023

08/02/2023 14:15	Makassar	R216	22	Bumi Tamalanrea Mas Blok M1	08/02/2023
08/02/2023 14:17	Makassar	R217	20	Bumi Tamalanrea Mas Blok M1	08/02/2023
08/02/2023 14:49	Makassar	R218	52	BTP Puri Residence and Pool Blok D-9	08/02/2023
08/02/2023 14:51	Makassar	R219	52	BTP Puri Residence and Pool Blok D-9	08/02/2023
08/02/2023 14:53	Makassar	R220	23	BTP, Puri Mas Residence	24/06/2023
08/02/2023 14:54	Makassar	R221	52	BTP Puri Residence and Pool Blok D-9	08/02/2023
08/02/2023 14:55	Makassar	R222	22	BTP Blok H	24/06/2023
08/02/2023 14:56	Makassar	R223	54	BTP Puri Residence and Pool Blok D-9	08/02/2023
08/02/2023 14:57	Makassar	R224	29	BTP Blok C	24/06/2023
08/02/2023 15:00	Makassar	R225	18	BTP Blok C	24/06/2023
08/02/2023 15:01	Makassar	R226	21	BTP Blok E	24/06/2023
08/02/2023 15:04	Makassar	R227	25	Jl. Murai Batu BTP	24/06/2023
08/02/2023 15:06	Makassar	R228	19	BTP Blok C	24/06/2023
08/02/2023 15:11	Makassar	R229	24	BTP Blok E	24/06/2023
08/02/2023 15:27	Makassar	R230	27	Perumnas BTP	24/06/2023
08/02/2023 15:34	Makassar	R231	45	Perumnas BTP	25/06/2023
08/02/2023 15:35	Makassar	R232	21	BTP Purimas Residence	25/06/2023
08/02/2023 15:38	Makassar	R233	20	BTP Purimas Residence	25/06/2023
08/02/2023 15:39	Makassar	R234	21	BTP, Blok AB	25/06/2023
08/02/2023 15:41	Makassar	R235	20	BTP, Puri Mas Residence	25/06/2023
08/02/2023 15:43	Makassar	R236	20	BTP Blok E	25/06/2023
08/02/2023 15:45	Makassar	R237	20	BTP, Blok D	25/06/2023
08/02/2023 15:47	Makassar	R238	52	BTP Blok E	25/06/2023
08/02/2023 15:50	Makassar	R239	33	BTP, Bontoramba	25/06/2023
08/02/2023 15:53	Makassar	R240	21	BTP Puri Residence and Pool Blok D-9	25/06/2023
08/02/2023 15:56	Makassar	R241	62	BTP Perumnas	25/06/2023
08/03/2023 14:17	Makassar	R242	61	BTP Botoramba	25/06/2023
08/03/2023 14:19	Makassar	R243	21	BTP Blok G	25/06/2023
08/03/2023 14:25	Makassar	R244	21	BTP Blok AD	25/06/2023
08/03/2023 14:27	Makassar	R245	18	BTP Blok C	25/06/2023
08/03/2023 14:31	Makassar	R246	38	BTP Puri Residence and Pool Blok D-7	25/06/2023
08/03/2023 14:35	Makassar	R247	21	BTP Blok F 454	25/06/2023
08/03/2023 14:37	Makassar	R248	22	BTP, Puri Mas Residence	25/06/2023

08/03/2023 14:38	Makassar	R249	29	Jl. tambasa 5	24/06/2023
08/03/2023 14:40	Makassar	R250	21	BTP Purimas Residence	25/06/2023
08/03/2023 14:42	Makassar	R251	21	Hartako jaya	24/06/2023
08/03/2023 14:45	Makassar	R252	20	BTP Blok E	25/06/2023
08/03/2023 14:46	Makassar	R253	28	BTP Blok A no 36	24/06/2023
08/03/2023 14:48	Makassar	R254	37	BTP Tamalanrea Raya No. 22	25/06/2023
08/03/2023 14:49	Makassar	R255	25	BTP Blok B	24/06/2023
08/03/2023 14:52	Makassar	R256	24	Btp blok b	24/06/2023
08/03/2023 14:53	Makassar	R257	30	BTP Perumnas	25/06/2023
08/03/2023 14:55	Makassar	R258	60	BTP Blok M	25/06/2023
08/03/2023 14:55	Makassar	R259	24	BTP Blok B	24/06/2023
08/03/2023 14:58	Makassar	R260	60	BTP Blok M	25/06/2023
08/03/2023 15:01	Makassar	R261	23	BTP Blok D	25/06/2023
08/03/2023 15:02	Makassar	R262	21	BTP Blok e	24/06/2023
08/03/2023 15:05	Makassar	R263	20	BTP Blok e	24/06/2023
08/03/2023 15:07	Makassar	R264	26	BTP Blok M	25/06/2023
08/03/2023 15:08	Makassar	R265	37	Btp bonto ramba	25/06/2023
08/03/2023 15:09	Makassar	R266	52	BTP Perumnas	25/06/2023
08/03/2023 15:11	Makassar	R267	25 juni 2023	Jl. Perintis kemerdekaan 18 lr. 10 no. 20	25/06/2023
08/03/2023 15:11	Makassar	R268	57	BTP Blok F	25/06/2023
08/03/2023 15:13	Makassar	R269	38	Btp blok e	25/06/2023
08/03/2023 15:16	Makassar	R270	56	Btp blok h	25/06/2023
08/03/2023 15:17	Makassar	R271	21	BTP Blok E	27/06/2023
08/03/2023 15:24	Makassar	R272	21	BTP	27/06/2023
08/03/2023 15:25	Makassar	R273	38	BTP Blok M	25/06/2023
08/03/2023 15:27	Makassar	R274	21	BTP BLOK F	27/06/2023
08/03/2023 15:29	Makassar	R275	21	Btp	27/06/2023
08/03/2023 15:30	Makassar	R276	20	BTP	27/06/2023
08/03/2023 15:31	Makassar	R277	43	Btp	27/06/2023
08/03/2023 15:32	Makassar	R278	21	BTP	27/06/2023
08/03/2023 15:33	Makassar	R279	32	Btp	27/06/2023
08/03/2023 15:36	Makassar	R280	22	Btp	27/06/2023

08/03/2023 15:38	Makassar	R281	21	BTP	27/06/2023
08/03/2023 15:38	Makassar	R282	20	Btp	27/06/2023
08/03/2023 15:40	Makassar	R283	20	Btp	27/06/2023
08/03/2023 15:41	Makassar	R284	21	BTP	27/06/2023
08/03/2023 15:42	Makassar	R285	20	Btp	27/06/2023
08/03/2023 15:45	Makassar	R286	21	BTP BLOK C/193	27/06/2023
08/03/2023 15:48	Makassar	R287	18	BTP	28/06/2023
08/03/2023 15:48	Makassar	R288	20	Btp	27/06/2023
08/03/2023 15:51	Makassar	R289	21	BTP	28/06/2023
08/03/2023 15:53	Makassar	R290	21	BTP	28/06/2023
08/03/2023 15:55	Makassar	R291	21	BTP	28/06/2023
08/03/2023 16:06	Makassar	R292	21	Btp	28/06/2023
08/03/2023 16:10	Makassar	R293	27	BTP	28/06/2023
08/03/2023 16:13	Makassar	R294	29	BTP blok af 160	28/06/2023
08/03/2023 16:16	Makassar	R295	25	BTP, Blok E	07/03/2023
08/03/2023 16:18	Makassar	R296	56	Btp blok b 470	28/06/2023
08/03/2023 16:20	Makassar	R297	62	BTP, Jl. Kerukunan Timur 6 Blok H No.393	07/03/2023
08/03/2023 16:21	Makassar	R298	64	Btp blok ac no 353	28/06/2023
08/03/2023 16:22	Makassar	R299	60	BTP, Jl. Kerukunan Timur 6 Blok H No.393	07/03/2023
08/03/2023 16:23	Makassar	R300	46	Btp blok af 144	28/06/2023
08/03/2023 16:25	Makassar	R301	51	Btp	28/06/2023
08/03/2023 16:25	Makassar	R302	23	BTP Blok A	07/07/2023
08/03/2023 16:27	Makassar	R303	28	BTP	28/06/2023
08/03/2023 16:28	Makassar	R304	32	BTP Blok A	07/07/2023
08/03/2023 16:29	Makassar	R305	19	Btp blok h	28/06/2023
08/03/2023 16:31	Makassar	R306	52	Btp blok h 597	28/06/2023
08/03/2023 16:33	Makassar	R307	31	Btp blok ab 078	28/06/2023
08/03/2023 16:34	Makassar	R308	33	BTP blok M No. 32	15/07/2023
08/03/2023 16:35	Makassar	R309	41	Btp	28/06/2023
08/03/2023 16:38	Makassar	R310	19	Btp	28/06/2023
08/03/2023 16:39	Makassar	R311	27	BTP Omahqu Guethouse	15/07/2023
08/03/2023 16:41	Makassar	R312	20	Btp	28/06/2023

08/03/2023 16:43	Makassar	R313	31	Perumahan budi daya blog A no 5.	15/07/2023
08/03/2023 16:43	Makassar	R314	18	Btp blok e 133	28/06/2023
08/03/2023 16:46	Makassar	R315	20	Btp	28/06/2023
08/03/2023 16:49	Makassar	R316	20	Btp	28/06/2023
08/03/2023 16:51	Makassar	R317	51	Btp blok L	03/07/2023
08/03/2023 16:52	Makassar	R318	22	Budi Daya	15/07/2023
08/03/2023 16:53	Makassar	R319	51	Btp blok L	03/07/2023
08/03/2023 16:56	Makassar	R320	51	Btp Blok L	03/07/2023
08/04/2023 11:33	Makassar	R321	67	Btp blok a	01/06/2023
08/04/2023 11:36	Makassar	R322	28	Jl. Bontoloe baru pasar raya, Tamalanrea	01/06/2023
08/04/2023 11:39	Makassar	R323	65	Btp blok e	01/06/2023
08/04/2023 12:07	Makassar	R324	43	Jl. P. Kemerdekaan 16 no. 8	01/06/2023
08/04/2023 12:09	Makassar	R325	20	Jl. Sudiang raya	01/06/2023
08/04/2023 12:12	Makassar	R326	62	Btp blok A no. 287	01/06/2023
08/04/2023 12:16	Makassar	R327	59	Bontoramba jl. P. Kemerdekaan 12	01/06/2023
08/04/2023 12:18	Makassar	R328	21	Btp blok m	01/06/2023
08/06/2023 09:16	Makassar	R329	48	BTP	01/06/2023
08/06/2023 09:20	Makassar	R330	65	BTP	15/06/2023
08/06/2023 09:26	Makassar	R331	26	Btp grand central ruko no 5A	05/08/2023
08/07/2023 09:52	Makassar	R332	64	Btn minasaupa blok A	07/08/2023
08/11/2023 07:34	Makassar	R333	60	Tamalanrea	11/08/2023
8/14/2023 18:52:33	Makassar	R334	65	Btp tamalanrea b13	14/08/2023
8/28/2023 10:31:49	Makassar	R335	49	Btp blok m	25/08/2023
8/28/2023 10:50:34	Makassar	R336	46	Btp blok m	25/08/2023
09/12/2023 07:36	Makassar	R337	45	BTP Blok AB	09/07/2023
09/12/2023 19:29	Makassar	R338	61	Btp	12-Sep
09/12/2023 19:35	Makassar	R339	56	Btp	12-Sep
09/12/2023 19:40	Makassar	R340	37	Btp	12-Sep
09/12/2023 19:45	Makassar	R341	52	Btp	12-Sep
09/12/2023 19:52	Makassar	R342	48	Btp	12-Sep
09/12/2023 20:17	Makassar	R343	62	Btp	12-Sep
09/12/2023 20:21	Makassar	R344	51	Btp	12-Sep

09/12/2023 20:33	Makassar	R345	50	Btp	12-Sep
09/12/2023 20:38	Makassar	R346	56	Btp	12-Sep
9/16/2023 16:27:55	makassar	R347	21	Rusunawa unhas	28/07/2023
9/16/2023 16:31:42	Makassar	R348	25	Btp blok AC kesatuan no. 135	08/05/2023
9/16/2023 16:34:27	Makassar	R349	32	Btp blok c no. 25	30/07/2023
9/16/2023 16:38:03	Makassar	R350	23	Bumi Tamalanrea mas blok M1	08/02/2023
9/16/2023 16:40:45	Makassar	R351	29	Btp blok ab no. 7	30/07/2023
9/16/2023 16:43:32	Makassar	R352	34	Btp blok j no 251	30/07/2023
9/16/2023 16:46:00	Makassar	R353	64	BTN minasaupa blok L 10/A	07/08/2023
9/16/2023 16:48:42	Makassar	R354	34	Jl. Kutacane 6 no. 1	30/07/2023
9/16/2023 16:50:42	Makassar	R355	43	Btp perumnas	03/07/2023
9/16/2023 16:53:35	Makassar	R356	20	Btp blok AF no. 3	27/07/2023
9/16/2023 16:58:59	Makassar	R357	23	Btp, blok H lama, no. 162	28/07/2023
9/16/2023 17:01:37	Makassar	R358	24	Btp blok A	28/07/2023
9/26/2023 15:51:39	Makassar	R359	59	Btp blok ab no 1	01/09/2023
9/26/2023 16:02:44	Makassar	R360	54	Btp blok d 14	01/09/2023
9/26/2023 16:26:55	Makassar	R361	52	Btp blok d 11	01/09/2023
10/01/2023 16:27	Makassar	R362	49	Jl kemerdekaan tamalanrea no 37	15/05/2023
10/01/2023 16:42	Makassar	R363	40	Btn tamalanrea blok ad 12	15/05/2023
10/01/2023 16:51	Makassar	R364	58	Btp blok d 7	15/05/2023
10/02/2023 06:51	Makassar	R365	20	Jln. Tamalanrea Selatan XI Nom M 125	30/09/2023
10/02/2023 06:58	Makassar	R366	23	Bumi Tamalanrea Permai, Jl. Keindahan 1, Blok AC No.352	30/09/2023
10/02/2023 07:17	Makassar	R367	20	Perumahan puri yuhana permai	10/01/2023
10/05/2023 18:27	Makassar	R368	19	BTP blok AC NO.155	10/02/2023
10/05/2023 18:35	Makassar	R369	20	Btp	10/02/2023
10/05/2023 18:37	Makassar	R370	21	BTP Blok A	10/02/2023
10/05/2023 18:55	Makassar	R371	19	Bukit baruga	10/05/2023
10/05/2023 18:56	Makassar	R372	21	BTP blok AE	10/05/2023
10/05/2023 19:02	Makassar	R373	21	BTP Blok AE	10/05/2023
10/05/2023 19:04	Makassar	R374	21	BTP Blok AE	10/05/2023
10/09/2023 17:40	Makassar	R375	21	BTP Blok AE	09/10/2023

Fase 3

Timestamp	Kota	Nama	Umur	Alamat	Tanggal pengisian kuesioner fase 1	Tanggal pengisian kuesioner fase 2
6/15/2023 12:58:45	Makassar	R1	53	Btp	15/06/2023	15/06/2023
6/15/2023 13:12:12	Makassar	R2	53	Jl. Poros kendari wesabe	15/06/2023	15/06/2023
6/15/2023 13:25:21	Makassar	R3	61	Btp	15/06/2023	15/06/2023
6/15/2023 13:37:40	Makassar	R4	67	Btp	15/06/2023	15/06/2023
6/15/2023 13:49:07	Makassar	R5	64	Perintis	15/06/2023	15/06/2023
6/15/2023 14:01:33	Makassar	R6	62	Btp	15/06/2023	15/06/2023
6/15/2023 14:11:55	Makassar	R7	61	Btp	15/06/2023	15/06/2023
6/15/2023 16:04:36	Makassar	R8	31	Btp	15/06/2023	15/06/2023
6/15/2023 16:29:53	Makassar	R9	52	Sudiang	15/06/2023	15/06/2023
6/15/2023 17:05:15	Makassar	R10	38	Btp	15/06/2023	15/06/2023
6/24/2023 15:02:46	MAKASSAR	R11	71	BTP	22/06/2023	23/06/2023
6/24/2023 16:26:17	MAKASSAR	R12	46	BTP BLOK D12	23/06/2023	23/06/2023
6/24/2023 17:27:56	MAKASSAR	R13	52	BTP BLOK A23	19/06/2023	19/06/2023
6/24/2023 17:49:37	makassar	R14	58	BTP jl kemerdekaan	19/06/2023	19/06/2023
6/26/2023 11:26:39	Arief mustari	R15	64	Jl p kemerdekaan lorong 12 tamalanrea	23/06/2023	23/06/2023
6/26/2023 11:49:55	Makassar	R16	67	Biringkanaya/tamalanrea	24/06/2023	24/06/2023
6/26/2023 11:53:14	Makassar	R17	70	Tamalanrea	26/06/2023	26/06/2023
6/26/2023 12:10:39	Makassar	R18	44	Btn citra permai no 2	18/03/2023	18/03/2023
6/26/2023 12:34:46	Makassar	R19	55	Jl p kemerdekaan	22/03/2023	22/03/2023
6/26/2023 13:22:28	Makassar	R20	57	Btp blok b no 3	22/04/2023	22/04/2023
07/10/2023 09:12	Makassar	R21	69	Btn tamalanrea/pampang	10/07/2023	10/07/2023
07/11/2023 09:32	Makassar	R22	52	Btn tamalanrea blok b	11/07/2023	11/07/2023
7/18/2023 16:40:32	Makassar	R23	64	Btn tamalanrea A17	18/07/2023	18/07/2023
08/07/2023 09:56	Makassar	R24	64	Btn minasauva blok A3	07/08/2023	07/08/2023
08/11/2023 07:40	Makassar	R25	60	Tamalanrea	11/08/2023	11/08/2023
8/14/2023 18:55:07	Makassar	R26	65	Btp tamalanrea blok b13	14/08/2023	14/08/2023
8/28/2023 10:38:51	Makassar	R27	49	Btp blok m	25/08/2023	25/08/2023
9/26/2023 15:54:13	Makassar	R28	59	Btp blok ab 1	01/09/2023	01/09/2023
9/26/2023 16:18:35	Makassar	R29	54	Btp blok d14	01/09/2023	01/09/2023
9/26/2023 16:29:51	Makassar	R30	52	Btp blok d 11	01/09/2023	01/09/2023
10/01/2023 16:30	Makassar	R31	49	Jl kemerdekaan tamalanrea 37	15/05/2023	15/05/2023
10/01/2023 16:44	Makassar	R32	40	Btn tamalanrea blok ad 12	15/05/2023	15/05/2023
10/01/2023 16:55	Makassar	R33	58	Btp blok d 7	15/05/2023	15/05/2023

LAMPIRAN 5

FOTO KEGIATAN





DAFTAR PUSTAKA

- (WHO), W. H. O. (2021) 'Obesity and Overweight. 9 June 2021', URL: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> (from june 9), (June).
- Alfarisi, R. (2018) 'PERBEDAAN INTENSITAS NYERI BERDASARKAN INDEKS MASSA TUBUH PADA PASIEN OSTEOARTRITIS DI RSUD Dr. H. ABDUL MOELOEK BANDAR LAMPUNG', *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 5, pp. 10–19.
- Alisabella, A. *et al.* (2023) 'KERJA POLINDES KELURAHAN LAWANG', 4, pp. 960–967.
- Arini Teduh Alam Iskandar, A. T. A. I. *et al.* (2022) 'Karakteristik Masyarakat Perkotaan di Komplek Depag Kota Serang Banten', *Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Pendidikan*, 1(4), pp. 43–54. doi: 10.56444/soshumdik.v1i4.205.
- Arismunandar, R. (2015) 'The Relations Between Obesity and Osteoarthritis Knee in Elderly Patients The Relations Bwtween Obesity and Osteoarthritis Knee in Elderly Patients', *J Majority* /, 4, p. 110.
- CDC (2016) 'Anthropometry Procedures Manual', *National Health and Nutrition Examination Suervey*, (January).
- Chen, L. *et al.* (2020) 'Pathogenesis and clinical management of obesity-related knee osteoarthritis: Impact of mechanical loading', *Journal of Orthopaedic Translation*, 24(April), pp. 66–75. doi: 10.1016/j.jot.2020.05.001.
- Claudia, G. *et al.* (2020) 'Karakteristik Penderita Osteoarthritis Lutut di RSUP Sanglah Periode Januari-Juni 2018', *Juli*, 9(7), pp. 23–28. Available at: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum>.

- Deeng, G. V. Y., Sekeon, S. A. S. and Warouw, F. (2021) 'Manfaat Proloterapi pada Osteoarthritis Lutut', *e-CliniC*, 9(1), pp. 250–257. doi: 10.35790/ecl.v9i1.32479.
- Duha, A. (2019) 'Hubungan faktor individu berupa usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh (imt), dan life style pada penderita osteoarthritis knee', *Naskah Publikasi*, 1(1), pp. 1–18. Available at: <http://digilib.unisayogya.ac.id/id/eprint/4634>.
- Firman, S. (2015) 'Obesitas di Tempat Kerja', *CDK, IndoMet Coal Project*, 42(8), pp. 578–584.
- Hadi, H. G. P., Yani, F. and Risty, W. R. (2023) 'HUBUNGAN USIA DAN JENIS PEKERJAAN TERHADAP AKTIVITAS SEHARI-HARI PENDERITA OSTEOARTRITIS', *JURNAL FUSION*, 3(10), pp. 1071–1078.
- Hafizh, M. and K, T. A. (2015) 'Medik Rsup Dr . Kariadi Semarang', *Gambaran Kualitas Hidup dan Tingkat Kecemasan Pasien Osteoarthritis Lutut di Instalasi Rehabilitasi Medik RSUP Dr. Kariadi Semarang*, 4(4), pp. 1252–1260.
- Halim, R. and Suzan, R. (2020) 'Kadar Leptin Serum Pada Remaja Overweight Dan Obesitas', *Jmj*, 8(1), pp. 102–110.
- Hastuty, Y. D. (2018) 'Perbedaan Kadar Kolesterol Orang Yang Obesitas Dengan Orang Yang Non Obesitas', *AVERROUS: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh*, 1(2), p. 47. doi: 10.29103/averrous.v1i2.407.
- Hendra, C., Manampiring, A. E. and Budiarmo, F. (2016) 'Faktor-Faktor Risiko Terhadap Obesitas Pada Remaja Di Kota Bitung', *Jurnal e-Biomedik*, 4(1), pp. 2–6. doi: 10.35790/ebm.4.1.2016.11040.
- Kapitan, J. M. N., Rante, S. D. T. and Tallo, S. R. (2019) 'Hubungan Obesitas Dengan Derajat Osteoarthritis Genu Pada Lansia di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang', *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 8(4), pp. 1092–1104.
- Kemenkes RIb (2018) 'Cegah dan Kendalikan Obesitas Dengan Gaya Hidup Sehat',

Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular, pp. 1–10.

Available at: <http://p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/pusat-/cegah-dan-kendalikan-obesitas-dengan-gaya-hidup-sehat>.

Kementerian Kesehatan RI (2017) ‘Panduan Pelaksanaan Gerakan Nusantara Tekan Angka Obesitas (GENTAS)’, *Http://P2Ptm.Kemkes.Go.Id/Dokumen-Ptm/Panduan-Gentas*, pp. 6–16. Available at: <http://p2ptm.kemkes.go.id/dokumen-ptm/panduan-gentas>.

Kementerian Kesehatan RI (2018) ‘Epidemi Obesitas’, *Jurnal Kesehatan*, pp. 1–8. Available at: <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/dokumen-ptm/factsheet-obesitas-kit-informasi-obesitas>.

Kohn, M. D., Sassoon, A. A. and Fernando, N. D. (2016) ‘Classifications in Brief: Kellgren-Lawrence Classification of Osteoarthritis’, *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 474(8), pp. 1886–1893. doi: 10.1007/s11999-016-4732-4.

Laksmitasari, W. *et al.* (2021) ‘Hubungan Usia, Jenis Kelamin, IMT, dan Hipertensi Terhadap Derajat Osteoarthritis Sendi Lutut Berdasarkan Radiologis Kellgren Lawrence’, *Proceeding Book Call for Papers Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta*, (14), pp. 229–242.

Mambodiyanto, M. and Susiyadi, S. (2017) ‘Pengaruh Obesitas Terhadap Osteoarthritis Lutut Pada Lansia Di Kecamatan Cilacap Utara Kabupaten Cilacap’, *Sainteks*, XIII(1), pp. 1–11. Available at: <http://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/SAINTEKS/article/view/1491>.

Man, G. S. and Mologhianu, G. (2014) ‘Osteoarthritis pathogenesis - a complex process that involves the entire joint.’, *Journal of medicine and life*, 7(1), pp. 37–41.

Masyhurrosyid, H., Kumboyono and Wiji Utami, Y. (2017) ‘Effect of Ginger Stew Warm Compresses Against Subacute and Chronic Pain Levels In Elderly with Knee Osteoarthritis in Arjuna Public Health Center, Klojen Malang’, *Majalah Kesehatan*

FKUB, 1, pp. 39–44.

- Mauliza, M. (2018) ‘Obesitas Dan Pengaruhnya Terhadap Kardiovaskular’, *AVERROUS: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh*, 4(2), p. 89. doi: 10.29103/averrous.v4i2.1040.
- Musumeci, G. *et al.* (2015) ‘Osteoarthritis in the XXIst century: Risk factors and behaviours that influence disease onset and progression’, *International Journal of Molecular Sciences*, 16(3), pp. 6093–6112. doi: 10.3390/ijms16036093.
- Mutiwara, E., Najirman, N. and Afriwardi, A. (2016) ‘Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Derajat Kerusakan Sendi pada Pasien Osteoarthritis Lutut di RSUP Dr. M. Djamil Padang’, *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(2), pp. 376–380. doi: 10.25077/jka.v5i2.525.
- Perhimpunan Reumatologi Indonesia (2021) *Diagnosis dan Pengelolaan Osteoarthritis*.
- Pratama, R. B., Berawi, K. N. and Islamy, N. (2021) ‘Mikrobiota Usus dan Osteoarthritis’, *Jurnal Ilmu Medis Indonesia*, 1(1), pp. 1–6. doi: 10.35912/jimi.v1i1.279.
- Pratiwi, A. I. (2015) ‘Diagnosis and Treatment’, *Medical Journal of Australia*, 1(3), pp. 116–116. doi: 10.5694/j.1326-5377.1939.tb98455.x.
- Purwantono, K. (2018) ‘Demographic Characteristics and Body Mass Index Distributions Among Osteoarthritis Patients at UKI General Hospital’, *Majalah Kedokteran UKI*, XXXIV(3), pp. 122–125.
- Putri, R. A. A. S. H., Ilmiawan, M. I. and Darmawan (2022) ‘Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Osteoarthritis Lutut pada Petani di Desa Bhakti Mulya Kecamatan Bengkayang’, *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 18(1), pp. 1–15. Available at: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JKK/article/view/6580>.
- Putri, S. R. and Isti, D. (2015) ‘Obesitas sebagai Faktor Resiko Peningkatan Kadar Triglisericida Septyne’, *Jurnal Majority*, 4(9), pp. 78–82. Available at:

<http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/1413/1256>.

- Putu Swastini, N. *et al.* (2022) 'Faktor Resiko Osteoarthritis', *Medula*, 12(1), p. 49.
- Rao, C. and Shi, S. (2022) 'Development of Nanomaterials to Target Articular Cartilage for Osteoarthritis Therapy', *Frontiers in Molecular Biosciences*, 9(August), pp. 1–13. doi: 10.3389/fmolb.2022.900344.
- Reyes, C. *et al.* (2016) 'Association Between Overweight and Obesity and Risk of Clinically Diagnosed Knee, Hip, and Hand Osteoarthritis: A Population-Based Cohort Study', *Arthritis and Rheumatology*, 68(8), pp. 1869–1875. doi: 10.1002/art.39707.
- Samosir, R. K. *et al.* (2020) 'Potensi Aktivitas Supresi Respon Imun Sinovial sebagai JNK Pathway Inhibitor dalam Tatalaksana Osteoarthritis', *JIMKI: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Indonesia*, 8(2), pp. 88–94. doi: 10.53366/jimki.v8i2.128.
- Santi, B. T. *et al.* (2018) 'Ukuran Antropometri Gizi Yang Berhubungan Dengan Prediabetes Pada Obesitas Di Pejagalan, Jakarta', *JAMBI MEDICAL JOURNAL 'Jurnal Kedokteran dan Kesehatan'*, 6(2), pp. 195–202. Available at: <https://www.online-journal.unja.ac.id/kedokteran/article/view/5974>.
- Sherwood, L. (2011) 'Keseimbangan energi dan pengaturan suhu tubuh', *Fisiologi Manusia: dari sel ke sistem*, pp. 704–706.
- Sholikhah, L. D. and Hayat, S. (2019) 'Penanganan Permasalahan Kaum Muda dalam Budaya Populisme Masyarakat Urban', *JPW (Jurnal Politik Walisongo)*, 1(1), p. 49. doi: 10.21580/jpw.v1i1.2346.
- Sibrani, J. J., Kuntara, A. and Rasyid, R. P. H. N. (2021) 'Korelasi Usia dan Derajat Osteoarthritis Sendi Lutut Berdasarkan Sistem Klasifikasi Kellgren-Lawrence di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung Tahun 2019-2020 Correlation Between Age and Primary Knee Osteoarthritis Grade According to Kellgren-Lawrence Classifica', *Jurnal of Medicine and Health*, 3(1), pp. 16–25.

- Singh, R. K., Kumar, P. and Mahalingam, K. (2017) 'Molecular genetics of human obesity: A comprehensive review', *Comptes Rendus - Biologies*, 340(2), pp. 87–108. doi: 10.1016/j.crvi.2016.11.007.
- Siti Nursyarifah, R. *et al.* (2011) 'Hubungan Antara Obesitas dengan Osteoarthritis Lutut di RSUP Dr. Kariadi Semarang Periode Oktober-Desember 2011', (2), pp. 80–85.
- Sitorus, C. E., Mayulu, N. and Wantania, J. (2020) 'Hubungan Konsumsi Fast Food, Makanan/ Minuman Manis dan Aktifitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Dan Status Gizi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi', *Journal of Public Health and Community Medicine*, 1(4), pp. 10–17.
- Sugiatmi, S. and Handayani, D. R. (2018) 'Faktor Dominan Obesitas pada Siswa Sekolah Menengah Atas di Tangerang Selatan Indonesia', *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 14(1), p. 1. doi: 10.24853/jkk.14.1.1-10.
- Suseno, A. (2017) 'Hubungan Antara Kejadian Osteoarthritis Dengan Obesitas Yang Diukur Dengan Metode Pengukuran Bmi', *Saintika Medika*, 8(1), pp. 6–12. doi: 10.22219/sm.v8i1.4092.
- Tika, P. and Aryana, W. (2018) 'HUBUNGAN ANTARA TINGKAT NYERI BERDASARKAN NUMERICAL RATING SCALE DENGAN DERAJAT OSTEOARTRITIS SECARA RADIOLOGI MENURUT KELLGREN-LAWRENCE GRADING SYSTEM PADA PENDERITA OSTEOARTRITIS LUTUT DI RUMAH SAKIT SANGLAH', 7(6).
- Tiofunda Budiman, N. and Friska Widjaja, I. (2020) 'Gambaran derajat nyeri pada pasien osteoarthritis genu di Rumah Sakit Royal Taruma Jakarta Barat', *Tarumanagara Medical Journal*, 3(1), pp. 168–173.
- Udell, J. (2017) 'PATIENT FACT SHEET : Osteoarthritis', *American College of Rheumatology*, (March), p. 2017.

Wijaya S (2018) 'Osteoarthritis Lutut', *Cdk*, 45(6), pp. 424–429.

Yafendi, W. F., Waluyo, M. A. P. D. and Yuliani, A. (2020) *KOTA MAKASSAR DALAM ANGKA 2023*. Available at: <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203>.

Yanuary, M. and Suntoko, B. (2014) 'Hubungan Antara Faktor Risiko Osteoarthritis Lutut Dengan Nyeri, Disabilitas, Dan Berat Ringannya Osteoarthritis', *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 3(1), p. 111411.