

**PERBEDAAN NILAI *PANORAMIC MANDIBULAR INDEX*
PADA PASIEN HIPERTENSI LAKI-LAKI DAN PEREMPUAN
DENGAN MENGGUNAKAN RADIOGRAFI PANORAMIK
(Tinjauan Pada Pasien Hipertensi Mengonsumsi Amlodipin
di RSUD Ulin Banjarmasin)**

Skripsi

Diajukan guna memenuhi sebagian syarat
untuk memperoleh derajat Sarjana Kedokteran Gigi
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat

Diajukan Oleh
Shely Desia Widiawati
1911111320008



**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
BANJARMASIN**

Juni, 2023

**PERBEDAAN NILAI *PANORAMIC MANDIBULAR INDEX*
PADA PASIEN HIPERTENSI LAKI-LAKI DAN PEREMPUAN
DENGAN MENGGUNAKAN RADIOGRAFI PANORAMIK
(Tinjauan Pada Pasien Hipertensi Mengonsumsi Amlodipin
di RSUD Ulin Banjarmasin)**

Skripsi

Diajukan guna memenuhi sebagian syarat
untuk memperoleh derajat Sarjana Kedokteran Gigi
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat

Diajukan Oleh
Shely Desia Widiawati
191111320008



**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
BANJARMASIN**

Juni, 2023

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

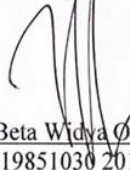
Skripsi oleh Shely Desia Widiawati ini
Telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan

Banjarmasin, 23 Juni 2023
Pembimbing Utama



drg. Norlaila Sarifah, Sp. R.K.G, Subsp.R.D.P(K)
NIP. 19910929 201903 2 021

Banjarmasin, 23 Juni 2023
Pembimbing Pendamping



drg. Beta Widya Oktiani, Sp. Perio
NIP. 19851030 201404 2 001

HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI

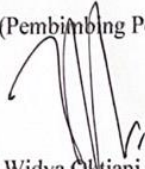
Skripsi oleh Shely Desia Widiawati
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 23 Juni 2023

Dewan Penguji
Ketua (Pembimbing Utama)



drg. Norlaila Sarifah, Sp. R.K.G., Subsp.R.D.P.(K)

Anggota (Pembimbing Pendamping)



drg. Beta Widya Oktiani, Sp. Perio

Anggota



drg. Irham Taufiqurrahman, M.Si.Med., Sp.B.M.M., Subsp.T.M.T.M.J.(K), FICS

Anggota



Dr. drg. Bayu Indra Sukmana, M.Kes

Skripsi

PERBEDAAN NILAI *PANORAMIC MANDIBULAR INDEX* PADA PASIEN
HIPERTENSI LAKI-LAKI DAN PEREMPUAN DENGAN MENGGUNAKAN
RADIOGRAFI PANORAMIK

(Tinjauan Pada Pasien Hipertensi Mengonsumsi Amlodipin
di RSUD Ulin Banjarmasin)


dipersiapkan dan disusun oleh

Shely Desia Widiawati

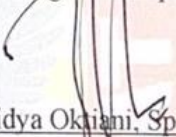
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal **23 Juni 2023**

Susunan Dewan Penguji


Pembimbing Utama


drg. Norlaila Sarifah,
Sp. RKG, Subsp. R.D.P(K)


Pembimbing Pendamping


drg. Beta Widya Oktiani, Sp. Perio


Penguji


drg. Irham Taufiqurrahman, M.Si.Med.,
Sp.B.M.M., Subsp.T.M.T.M.J.(K), FICS

Penguji


Dr. drg. Bayu Indra Sukmana, M.Kes

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi


drg. Isnul Hatta, MAP
Koordinator Program Studi Kedokteran Gigi

HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi. Semua sumber yang dikutip atau dirujuk dalam skripsi ini telah saya sebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 23 Juni 2023



Shely Desia Widiawati

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “PERBEDAAN NILAI *PANORAMIC MANDIBULAR INDEX* PADA PASIEN HIPERTENSI LAKI-LAKI DAN PEREMPUAN DENGAN MENGGUNAKAN RADIOGRAFI PANORAMIK (Tinjauan Pada Pasien Hipertensi Mengonsumsi Amlodipin di RSUD Ulin Banjarmasin)”, tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi Sebagian syarat guna memperoleh derajat sarjana kedokteran gigi di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Dr. drg. Maharani Laillyza Apriasari, Sp.PM yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.

Koordinator Program Studi Kedokteran Gigi drg. Isnur Hatta, MAP yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.

Kedua dosen pembimbing yaitu drg. Norlaila Sarifah, Sp. RKG, Subsp.R.D.P.(K) dan drg. Beta Widya Oktiani, Sp. Perio yang berkenan memberikan saran dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.

Kedua dosen penguji yaitu drg. Irham Taufiqurrahman, M.Si.Med., Sp.B.M.M., Subsp.T.M.T.M.J. (K), FICS dan Dr. drg. Bayu Indra Sukmana, M.Kes yang memberikan kritik dan saran sehingga skripsi ini menjadi semakin baik.

Seluruh staf pengajar Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat yang telah membantu penulis selama mengikuti perkuliahan dan penulisan skripsi ini.

Seluruh staf Tata Usaha Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat yang telah membantu penulis selama mengikuti perkuliahan dan penulisan skripsi ini.

Seluruh staff Departemen Sub Spesialis RSUD Ulin Banjarmasin yang telah membantu penulis selama melakukan penelitian skripsi ini.

Orang tua tercinta Ayah Wahidin Noor, Ibu Dewi Sukma Wati, saudara penulis Shelvy Nurmuliawati, dan Shandy Yudha Perkasa yang senantiasa memberikan dukungan berupa semangat, moral, materiil, doa, dan kasih sayang sampai terselesaikannya skripsi ini.

Dini, Husnul, Novi, Eta, Ahda, Nurul, Dian, Aulia, Fifi, Wyne yang selalu memberikan masukan dan bantuannya, dan teman-teman FKG Angkatan 2019, serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas sumbangan pikiran dan bantuan yang telah diberikan pada saat penelitian.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi penulis berharap penelitian ini bermanfaat bagi dunia ilmu pengetahuan terutama di bidang Kedokteran Gigi.

Banjarmasin, 23 Juni 2023



Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Lambung Mangkurat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Shely Desia Widiawati
NIM : 1911111320008
Program Studi : Kedokteran Gigi
Fakultas : Kedokteran Gigi
Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Lambung Mangkurat Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“PERBEDAAN NILAI *PANORAMIC MANDIBULAR INDEX* PADA PASIEN HIPERTENSI LAKI-LAKI DAN PEREMPUAN DENGAN MENGGUNAKAN RADIOGRAFI PANORAMIK (Tinjauan Pada Pasien Hipertensi Mengonsumsi Amlodipin di RSUD Ulin Banjarmasin)”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Lambung Mangkurat berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkatan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Banjarmasin
Pada tanggal : 23 Juni 2023
Yang menyatakan



Shely Desia Widiawati

RINGKASAN

PERBEDAAN NILAI *PANORAMIC MANDIBULAR INDEX* PADA PASIEN HIPERTENSI LAKI-LAKI DAN PEREMPUAN DENGAN MENGGUNAKAN RADIOGRAFI PANORAMIK (Tinjauan Pada Pasien Hipertensi Mengonsumsi Amlodipin di RSUD Ulin Banjarmasin)

Hipertensi merupakan penyakit yang meningkatnya tekanan darah melebihi batas normal yaitu 120/80 mmHg. Tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg dinyatakan hipertensi. Penyakit hipertensi di Provinsi Kalimantan Selatan pada tahun 2018 mencapai 20.020 kasus. Penyakit sistemik hipertensi mempengaruhi kepadatan mineral tulang (BMD) melalui regulasi tekanan darah dan metabolisme kalsium. Penderita hipertensi yang mengonsumsi obat antihipertensi *calcium channel blocker* amlodipin menjadi salah satu faktor risiko terhadap terjadinya penurunan kepadatan kortikal mandibula. Penurunan ketebalan kortikal mandibula dapat dilihat melalui radiografi panoramik, menggunakan indeks radiomorfometri, salah satunya indeks yang dapat digunakan yaitu *panoramic mandibular index*. *Panoramic mandibular index* dapat digunakan sebagai pengukuran untuk melihat penurunan ketebalan kortikal mandibula karena pengukuran ini menunjukkan penipisan ketebalan dari korteks mandibula.

Penelitian ini merupakan penelitian analitik komparatif dengan menggunakan data primer. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. Sampel pada penelitian ini adalah pasien hipertensi di RSUD Ulin Banjarmasin dari Maret-Juni 2023. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan pada nilai pengukuran laki-laki dan perempuan dengan laki-laki memiliki nilai rata-rata 0.27 ± 0.07 dan pada perempuan rata-rata lebar korteks mandibula 0.26 ± 0.09 , pengukuran dengan *panoramic mandibular index* berdasarkan usia yang memiliki ketebalan kortikal mandibula terendah pada usia ≥ 65 tahun dengan rata-rata korteks mandibula 0.22 ± 0.06 dan penilaian ketebalan kortikal mandibula dengan menggunakan *panoramic mandibular index* berdasarkan jenis kelamin yang terjadi penurunan ketebalan kortikal mandibula diperoleh perempuan berjumlah 13 orang dan 5 orang tidak terjadi penurunan ketebalan kortikal mandibula dan laki-laki berjumlah 12 orang dengan penurunan ketebalan kortikal mandibula dan 6 orang tidak terjadi penurunan ketebalan kortikal mandibula.

SUMMARY

DIFFERENCES IN PANORAMIC MANDIBULAR INDEX VALUE IN MALE AND WOMEN HYPERTENSION PATIENTS USING PANORAMIC RADIOGRAPHY (A Review of Hypertensive Patients Consuming Amlodipine at Ulin General Hospital, Banjarmasin)

Hypertension is a disease in which blood pressure increases beyond the normal limit of 120/80 mmHg. Blood pressure > 140/90 mmHg is considered hypertension. Hypertension in South Kalimantan Province in 2018 reached 20,020 cases. Hypertensive systemic disease affects bone mineral density (BMD) through the regulation of blood pressure and calcium metabolism. Hypertensive patients who take the antihypertensive calcium channel blocker amlodipine are at increased risk for decreased mandibular cortical density. The decrease in mandibular cortical thickness can be seen through panoramic radiography using radiomorphometric indexes, one of which is the panoramic mandibular index. The panoramic mandibular index can be used as a measurement to see a decrease in mandibular cortical thickness because this measurement indicates a thinning of the thickness of the mandibular cortex.

This research is comparative analytical research using primary data. The sampling technique used in this study was a purposive sampling technique. The sample in this study were hypertensive patients at Ulin Hospital, Banjarmasin, from March to June 2023. The results showed differences in the measurement values of men and women, with men having an average value of 0.27 ± 0.07 and women having an average width of the mandibular cortex of 0.26 ± 0.09 ; measurement with panoramic mandibular index based on age, which has the lowest mandibular cortical thickness at age ≥ 65 years with an average mandibular cortex of 0.22 ± 0.06 ; and assessment of mandibular cortical thickness using panoramic mandibular index based on sex, where there is a decrease in mandibular cortical thickness. It was found that there were 13 women and 5 people with no decrease in mandibular cortical thickness, 12 men with a decrease in mandibular cortical thickness, and 6 people with no decrease in mandibular cortical thickness.

ABSTRAK

PERBEDAAN NILAI *PANORAMIC MANDIBULAR INDEX* PADA PASIEN HIPERTENSI LAKI-LAKI DAN PEREMPUAN DENGAN MENGGUNAKAN RADIOGRAFI PANORAMIK (Tinjauan Pada Pasien Hipertensi Mengonsumsi Amlodipin di RSUD Ulin Banjarmasin)

Shely Desia Widiawati, Norlaila Sarifah, Beta Widya Oktiani

Latar Belakang: Hipertensi merupakan penyakit yang meningkatnya tekanan darah melebihi batas normal yaitu 120/80 mmHg. Tekanan darah \geq 140/90 mmHg dinyatakan hipertensi. Berdasarkan data untuk penyakit hipertensi di Provinsi Kalimantan Selatan pada tahun 2018 mencapai 20.020 kasus. Hipertensi mempengaruhi ketebalan mineral tulang. Penurunan nilai ketebalan kortikal mandibula dapat dilihat melalui radiografi panoramik. Penurunan ketebalan kortikal mandibula dapat diukur menggunakan hasil radiografi panoramik menggunakan *panoramic mandibular index*. *Panoramic mandibular index* dapat digunakan sebagai indikator untuk melakukan pengukuran ketebalan korteks mandibula yang menunjukkan penipisan ketebalan korteks mandibula secara signifikan. **Tujuan:** menganalisis nilai *panoramic mandibular index* pada pasien hipertensi laki-laki dan perempuan dengan menggunakan radiografi panoramik. **Metode:** Merupakan penelitian analitik komparatif. Teknik pengambilan sampel menggunakan Teknik purposive sampling. Sampel penelitian adalah pasien hipertensi di RSUD Ulin Banjarmasin dari Maret-Mei 2023. **Hasil:** Menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan secara signifikan melalui statistik data nilai *panoramic mandibular index* antara laki-laki (0.27 ± 0.07) dan perempuan (0.26 ± 0.09), usia yang terjadi penurunan nilai ketebalan kortikal mandibula paling banyak pada kelompok usia \geq 65 tahun (0.22 ± 0.06). **Kesimpulan:** Diketahui tidak terdapat perbedaan nilai *panoramic mandibular index* antara perempuan dan laki-laki secara signifikan, dengan penurunan nilai ketebalan kortikal mandibula pada perempuan lebih tinggi daripada laki-laki.

Kata Kunci: Hipertensi, Ketebalan Kortikal Mandibula, Radiografi Panoramik, *Panoramic Mandibular Index*, RSUD Ulin Banjarmasin

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| HALAMAN SAMPUL | i |
| HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS | v |
| HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI ..Error! Bookmark not defined. | |
| HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSIError! Bookmark not defined. | |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS | viii |
| RINGKASAN | ix |
| SUMMARY | x |
| ABSTRAK | xi |
| DAFTAR ISI | xii |
| DAFTAR SINGKATAN | xvi |
| DAFTAR TABEL | xvii |
| DAFTAR GAMBAR | xviii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xix |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1.3.1 Tujuan Umum | 4 |
| 1.3.2 Tujuan Khusus | 4 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 5 |
| 1.4.1 Manfaat Teoritis..... | 5 |
| 1.4.2 Manfaat Praktis | 5 |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA | 6 |

| | | |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------|
| 2.1 | Hipertensi | 6 |
| 2.1.1 | Faktor Risiko | 6 |
| 2.1.2 | Gejala Klinis | 7 |
| 2.1.3 | Patofisiologis Hipertensi..... | 7 |
| 2.2 | Pengobatan Hipertensi..... | 9 |
| 2.3 | Manifestasi Oral | 11 |
| 2.4 | Densitas Tulang..... | 11 |
| 2.4.1 | Faktor Risiko | 12 |
| 2.5 | Proses Resorpsi Tulang | 13 |
| 2.6 | Anatomi Mandibula..... | 14 |
| 2.6.1 | Korpus Mandibula | 15 |
| 2.6.2 | Ramus Mandibula..... | 15 |
| 2.6.3 | Foramen Mentale | 16 |
| 2.7 | Radiografi Panoramik | 17 |
| 2.8 | Indeks Radiomorfometri | 19 |
| 2.8.1 | <i>Panoramic Mandibular Index (PMI)</i> | 20 |
| 2.8.2 | <i>Mental Index (MI)</i> | 21 |
| 2.8.3 | <i>Mandibular Cortical Index (MCI)</i> | 21 |
| 2.8.4 | <i>Antegonial Index (AI)</i> | 23 |
| 2.8.5 | <i>Gonial Index (GI)</i> | 23 |
| 2.9 | Kerangka Teori..... | 25 |
| BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS | | 28 |
| 3.1 | Kerangka Konsep | 28 |
| 3.2 | Hipotesis..... | 28 |
| BAB 4 METODE PENELITIAN..... | | 29 |
| 4.1 | Rancangan Penelitian | 29 |
| 4.2 | Populasi dan Sampel | 29 |
| 4.2.1 | Populasi..... | 29 |
| 4.2.2 | Teknik Pengambilan Sampel | 29 |
| 4.2.3 | Besar Sampel (<i>sample size</i>) | 30 |
| 4.3 | Variabel Penelitian | 32 |

| | | |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.3.1 | Variabel Bebas | 32 |
| 4.3.2 | Variabel Terikat | 32 |
| 4.3.3 | Variabel Terkendali | 32 |
| 4.3.4 | Definisi Operasional | 32 |
| 4.4 | Bahan Penelitian..... | 33 |
| 4.5 | Alat Penelitian | 33 |
| 4.6 | Tempat dan Waktu Penelitian | 34 |
| 4.7 | Prosedur dan Alur Penelitian..... | 34 |
| 4.7.1 | Prosedur Penelitian | 34 |
| 4.7.2 | Alur Penelitian | 36 |
| 4.8 | Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data | 37 |
| 4.9 | Pengolahan Data..... | 37 |
| 4.10 | Analisis Data | 38 |
| BAB 5 | HASIL PENELITIAN | 39 |
| 5.1 | Data Penelitian | 39 |
| 5.2 | Hasil Pengukuran Lebar Korteks Mandibula Berdasarkan Jenis Kelamin Menggunakan PMI | 40 |
| 5.3 | Hasil Pengukuran Lebar Korteks Mandibula Berdasarkan Usia Menggunakan PMI..... | 40 |
| 5.4 | Hasil Pengukuran Ketebalan kortikal mandibula Pada Pasien Hipertensi berdasarkan <i>Panoramic Mandibular Index</i> | 41 |
| BAB 6 | PEMBAHASAN | 43 |
| 6.1 | Perbedaan Nilai Lebar Korteks Mandibula Berdasarkan Jenis Kelamin | 43 |
| 6.2 | Perbedaan Nilai Lebar Korteks Mandibula Berdasarkan Usia..... | 45 |
| 6.3 | Hasil Pengukuran Ketebalan kortikal mandibula Pada Pasien Hipertensi Mengonsumsi Amlodipine berdasarkan <i>Panoramic Mandibular Index</i> | 46 |
| 6.4 | Kekuatan Penelitian..... | 48 |
| BAB 7 | PENUTUP..... | 50 |
| 7.1 | Kesimpulan..... | 50 |

| | | |
|----------------------------|------------|----|
| 7.2 | Saran..... | 50 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | |
| LAMPIRAN..... | | |

DAFTAR SINGKATAN

| | | |
|------------|---|--------------------------------------------------|
| PTH | : | <i>Parathyroid hormone</i> |
| BMD | : | <i>Bone Mineral Density</i> |
| ARB | : | <i>Angiotensin II Receptor Blocker</i> |
| ACEI | : | <i>Angiotensin Converting Enzym Inhibitor</i> |
| ACE | : | <i>Angiotensin Converting Enzym</i> |
| DHP | : | Dihidropiridin |
| NDHP | : | Nondihidropiridin |
| CCB | : | <i>Calcium Channel Blocker</i> |
| mm | : | Milimeter |
| MCI | : | <i>Mandibular Cortical Index</i> |
| C1, C2, C3 | : | <i>Cortical</i> |
| PMI | : | <i>Panoramic Mandibular Index</i> |
| MI | : | <i>Mental Index</i> |
| NaCl | : | Natrium klorida |
| SPSS | : | <i>Statistical Product and Service Solutions</i> |
| DEXA | : | <i>Dual-Energy X-Ray Absorptiometry</i> |
| SPA | : | <i>Single phon absorptiometry</i> |
| DPA | : | <i>Dual photon Absorpatiometry</i> |
| CT SCAN | : | <i>Computerized tomography scan</i> |

DAFTAR TABEL

| Tabel | | Halaman |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 4.1 | Tabel Definisi Operasional Penelitian Pengukuran Nilai <i>Panoramic Mandibular Index</i> (PMI) pada Pasien Hipertensi dengan menggunakan Radiografi Panoramik. | 32 |
| 5.1 | Karakteristik Sampel | 39 |
| 5.2 | Rata-rata Lebar Korteks Mandibula berdasarkan Jenis Kelamin..... | 40 |
| 5.3 | Hasil Pengukuran Nilai Rata-rata Lebar Korteks Mandibula Berdasarkan Usia..... | 41 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1 | Patofisiologis Hipertensi. 9 |
| 2.2 | Anatomi Mandibula..... 14 |
| 2.3 | <i>Foramen Mentale</i> 16 |
| 2.4 | Radiografi Panoramik..... 19 |
| 2.5 | <i>Panoramic Mandibular Index</i> (PMI)..... 20 |
| 2.6 | <i>Mental Index</i> (MI) 21 |
| 2.7 | <i>Mandibular Cortical Index</i> (MCI)..... 22 |
| 2.8 | <i>Mandibular Cortical Index</i> (MCI)..... 22 |
| 2.9 | <i>Mandibular Cortical Index</i> (MCI)..... 22 |
| 2.10 | <i>Antegonial Index</i> (AI)..... 23 |
| 2.11 | <i>Gonial Index</i> (GI) 24 |
| 2.12 | Kerangka Teori Pengukuran Nilai <i>Panoramic Mandibular Index</i> (PMI) Pada Pasien Hipertensi Dengan Menggunakan Radiografi Panoramik..... 25 |
| 3.1 | Kerangka Konsep 28 |
| 4.1 | Skema Alur Penelitian Pengukuran Nilai <i>Panoramic Mandibular</i> <i>Index</i> Pada Pasien Hipertensi Dengan Menggunakan Radiografi Panoramik..... 36 |
| 5.1 | Hasil Pengukuran Ketebalan kortikal mandibula Pada Pasien Hipertensi berdasarkan <i>Panoramic Mandibular Index</i> Berdasarkan Usia..... 42 |
| 5.2 | Hasil Pengukuran Ketebalan kortikal mandibula Pada Pasien Hipertensi berdasarkan <i>Panoramic Mandibular Index</i> Berdasarkan Jenis Kelamin 42 |

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Surat Izin Studi Pendahuluan
2. Jadwal Kegiatan
3. Lembar Pengumpulan Data
4. Rincian Biaya
5. Surat Persetujuan (*Informed Consent*)
6. Lembar Penjelasan Kepada Calon Subjek
7. Lembar Odontogram
8. Surat Kelaikan Etik (*Ethical Clearance*)
9. Surat Izin Penelitian di RSUD Ulin Banjarmasin
10. Surat Keterangan Kelaikan Etik Penelitian di RSUD Ulin Banjarmasin
11. Surat Persetujuan Tempat Penelitian di RSUD Ulin Banjarmasin
12. Surat Izin Penelitian kepada RSUD Ulin Banjarmasin
13. Tabel Hasil Penelitian
14. Dokumentasi Penelitian