

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS *BOTULINUM*
TOXIN TERHADAP KERUTAN DAHI WANITA
GENERASI MILENIAL DAN GENERASI Z**

SKRIPSI PENELITIAN



**OLEH:
CLAUDIA SUNSHINE WIDJAJA
(Peneliti Pemula)**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
2025**

PERBANDINGAN EFEKTIVITAS *BOTULINUM TOXIN* TERHADAP KERUTAN DAHI WANITA GENERASI MILENIAL DAN GENERASI Z

SKRIPSI PENELITIAN

Diajukan kepada Program Studi Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Kedokteran



OLEH:

CLAUDIA SUNSHINE WIDJAJA

1523022104

(Peneliti Pemula)

PEMBIMBING/ ANGGOTA PENELITI:

1. Dr. Venny Tandyono, Sp. DVE/ 152.20.1209

2. Dr. Eunice Geraldine Oenarta/ 152.23.1317

**SEBAGAI KARYA ILMIAH AKHIR
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
2025**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Claudia Sunshine Widjaja

NRP : 1523022104

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul:

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS *BOTULINUM TOXIN* TERHADAP
KERUTANDAHI PADA WANITA GENERASI MILENIAL DAN GENERASI Z**

benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan bukti bahwa skripsi tersebut merupakan hasil plagiat atau bukan merupakan hasil karya saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan/atau pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh, serta menyampaikan permohonan maaf kepada pihak-pihak terkait.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Surabaya, 10 Desember 2025

Yang membuat pernyataan,

A yellow rectangular official stamp from the Indonesian Ministry of Education, Culture, and Higher Education (Kemendikbudristek). The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KULTUR, HIMPUNAN SAINS, DAN TEMA' and 'METERAN TEMPEL'. A handwritten signature in black ink is written over the stamp. The stamp also contains the number 'CANON 1790681'.

Claudia Sunshine Widjaja

NRP. 1523022104

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Claudia Sunshine Widjaja

NRP : 1523022104

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun dengan judul:

"PERBANDINGAN EFEKTIVITAS *BOTULINUM TOXIN* TERHADAP KERUTAN DAHI PADA WANITA GENERASI MILENIAL DAN GENERASI Z" menyetujui untuk skripsinya didaftarkan, tetapi tidak menyetujui skripsinya untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lainnya karena akan diunggah dalam jurnal.

Pernyataan ini saya buat secara sadar, dengan penuh rasa tanggung jawab, dan tanpa adanya paksaan dari pihak manapun, untuk digunakan sebagaimana mestinya dalam proses akademik sesuai dengan undang-undang hak cipta.

Surabaya, 09 Januari 2026

Yang membuat pernyataan,

Claudia Sunshine Widjaja

NRP. 1523022104

HALAMAN PERSETUJUAN

SEMINAR SKRIPSI

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS *BOTULINUM TOXIN*
TERHADAP KERUTAN DAHI PADA WANITA GENERASI
MILENIAL DAN WANITA GENERASI Z**

OLEH:

Claudia Sunshine Widjaja

1523022104

**Telah dibaca, disetujui, dan diterima untuk diajukan ke tim penilaian
seminar skripsi.**

**Pembimbing I : dr. Venny Tandyono, Sp. DVE
(152.20.1209)**



(.....)

**Pembimbing II : dr. Eunice Geraldine Oenarta, Sp. BP-RE.
(152.23.1317)**



(.....)

LEMBAR PENGESAHAN

**SKRIPSI PENELITIAN OLEH PENELITI PEMULA
MAHASISWA FK UKWMS TELAH MEMENUHI
PERSYARATAN DAN DISETUJUI UNTUK DIUJIKAN**

PADA TANGGAL: 19 Desember 2025

1523022104 – Claudia Sunshine Widjaja

Oleh

Pembimbing I/Anggota Peneliti I,



dr. Venny Tandyono, Sp.DVE

NIK 152.20.1209

Pembimbing II/Anggota Peneliti II



dr. Eunice Geraldine Oenarta, Sp. BP-RE

NIK 152.23.1317

LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI-PENELITIAN OLEH PENELITI PEMULA
MAHASISWA FK UKWMS TELAH DIUJI DAN DINILAI
OLEH PANITIA PENGUJI SKRIPSI
PADA TANGGAL: 19 Desember 2025

1523022104 – Claudia Sunshine Widjaja

Panitia Penguji:

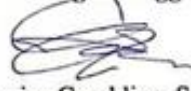
Ketua : 1. Dr. dr. Henry Ricardo Handoyo, SpOT-CF(FA)., M.Biomed., M.H., C.M.C., C.C.D., AIFO(K)
Sekretaris : 2. dr. Maria Patricia, Sp.DV
Anggota : 3. dr. Venny Tandyono, Sp.DVE (Anggota Peneliti I)
4. dr. Eunice Geraldine Oenarta, Sp.BP-RE (Anggota Peneliti II)

Pembimbing I/Anggota Peneliti I



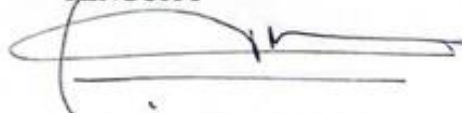
dr. Venny Tandyono, Sp.DVE
NIK 152.20.1209

Pembimbing II/Anggota Peneliti II



dr. Eunice Geraldine, Sp.BP-RE
NIK 152.23.1217

PENGUJI I



Dr. dr. Henry Ricardo Handoyo,
SpOT-CF(FA)., M.Biomed., M.H.,
C.M.C., C.C.D., AIFO(K)
NIK 152.16.0923

PENGUJI II



dr. Maria Patricia, Sp.DV
NIK 152.21.1253

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya



Herfurnanto dr., Sp.PD., MMRS.
NIK 152.25.1374

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus yang Maha Esa. Atas segala rahmat, karunia, dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “PERBANDINGAN EFEKTIVITAS *BOTULINUM TOXIN* TERHADAP KERUTAN DAHI WANITA GENERASI MILENIAL DAN GENERASI Z”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Segala proses penulisan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Yth. Sumi Wijaya, S.Si., Ph.D., Apt selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk menempuh pendidikan di Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
2. Yth. Herjunianto, dr., SpPD., MMRS selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan semangat dan teladan bagi penulis selama berkuliah di Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
3. Yth. dr. Venny Tandyono, Sp.DVE dan dr. Eunice Geraldine Oenarta, Sp.BP-RE selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, ilmu, dan motivasi dengan penuh kesabaran selama proses penyusunan skripsi ini.

4. Yth. Dr. dr. Henry Ricardo Handoyo, SpOT-CF(FA)., M.Biomed., M.H., C.M.C., C.C.D., AIFO-K dan dr. Maria Patricia Sp. DV selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktunya untuk menguji saya dan memberikan banyak masukan juga saran dalam penyusunan skripsi ini.
5. Kedua orang tua penulis yang selalu mendoakan, mendukung secara moral dan materiil, serta menjadi sumber semangat dalam menyelesaikan studi ini.
6. Teman-teman seperjuangan dan seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terima kasih atas dukungan, bantuan, dan kebersamaannya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, terima kasih.

Surabaya, 19 Mei 2025

Penulis



Claudia Sunshine Widjaja

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL LUAR.....	i
HALAMAN SAMPUL DALAM.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR... ..	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
RINGKASAN.....	xvii
ABSTRAK.....	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Definisi <i>Botulinum toxin</i> (Botox).	5
2.1.2 Mekanisme Kerja <i>Botulinum toxin</i> (Botox).....	6
2.1.3 Manfaat <i>Botulinum toxin</i> (Botox).....	10
2.1.4 Teknik Penyuntikan <i>Botulinum Toxin</i> (Botox)	15
2.1.5 Indikasi dan Kontraindikasi Penyuntikan <i>Botulinum toxin</i> (Botox)	21
2.1.6 Efek Samping Penyuntikan <i>Botulinum Toxin</i> (Botox)	25
2.1.7 Botulax (<i>letibotulinumtoxin A</i>).	28
2.2 Kerutan Dahi	30
2.2.1 Definisi Kerutan Dahi.....	30
2.2.2 Etiologi Kerutan Dahi.....	30
2.2.3 Diagnosis Kerutan Dahi.....	35

2.3 Wanita Generasi Milenial.....	37
2.4 Wanita Generasi Z	37
2.5 Perbedaan Wanita Generasi Milenial dan Wanita Generasi Z	37
2.5.1 Perbedaan Hormonal	37
2.5.2 Perubahan Metabolik dan Komposisi Tubuh.....	38
2.5.3 Perubahan Struktural dan Fungsional Kulit.....	39
2.6 Implikasi pada Efektivitas Botulinum toxin.....	42
2.7 Tabel Orisinalitas	42
BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEPTUAL, DAN HIPOTESIS	45
3.1 Kerangka Teori.....	45
3.2 Kerangka Konseptual.....	47
3.3 Hipotesis.....	49
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....	50
4.1 Desain Penelitian	50
4.2 Populasi, Sampel, Besar Sampel, dan Tehnik Pengambilan Sampel... 50	
4.2.1 Populasi.....	50
4.2.2 Sampel	50
4.2.3 Besar Sampel.....	51
4.2.4 Teknik Pengambilan Sampel	52
4.2.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	52
4.3 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	53
4.4 Identifikasi Variabel Penelitian	54
4.4.1 Variabel Independen.....	54
4.4.2 Variabel Dependen.....	54
4.5 Definisi Operasional Variabel Penelitian	54
4.6 Instrumen Penelitian	57
4.7 Prosedur Pengumpulan Data	60
4.8 Teknik Analisis Data.....	62
4.9 Alur Penelitian.....	63
4.10 Etika Penelitian.....	63
4.11 Jadwal Penelitian.....	64
BAB V HASIL PENELITIAN	65
5.1 Karakteristik Lokasi dan Populasi Penelitian.....	65
5.2 Pelaksanaan Penelitian.....	65
5.3 Hasil Penelitian.....	67
5.3.1 Karakteristik Kelompok.	67
5.3.1.1 Karakteristik Kelompok pada hari ke-0 (<i>baseline</i>).....	67
5.3.1.2 Karakteristik Kelompok pada hari ke-14.....	68

5.3.1.3 Karakteristik Kelompok pada hari ke-30.....	69
5.3.1.4 Karakteristik Kelompok pada hari ke-60.....	69
5.3.2 Perbandingan Skor MAS pada Generasi Milenial dan Generasi Z	71
5.3.3 Perbandingan Skor MAS Antar Waktu Pengukuran.....	73
5.3.4 Uji <i>Post-Hoc</i>	74
BAB VI PEMBAHASAN	76
6.1 Pengaruh Perbedaan Fisiologi Kulit terhadap Respons <i>Botulinum Toxin</i> pada Generasi Milenial dan Generasi Z.....	76
6.2 Kaitan Elastisitas Kulit dengan Pola Respons terhadap <i>Botulinum Toxin</i>	77
6.3 Perubahan Skor MAS Setelah Pemberian <i>Botulinum Toxin</i>	78
6.4 Implikasi Klinis	79
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	80
7.1 Kesimpulan.....	80
7.2 Saran.	81
7.2.1 Saran untuk Penelitian Selanjutnya.....	81
7.2.2 Saran untuk Praktik Klinis.....	82
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN	87

DAFTAR SINGKATAN

AGEs: *Advanced Glycation End Products*

ALS: *Amyotrophic Lateral Sclerosis*

BMR: *Basal Metabolic Rate*

BoNT-A: *Botulinum Toxin Tipe A*

BoNT-B: *Botulinum Toxin Tipe B*

BoNT-C: *Botulinum Toxin Tipe C*

BoNT-D: *Botulinum Toxin Tipe D*

BoNT-E: *Botulinum Toxin Tipe E*

BoNT-F: *Botulinum Toxin Tipe F*

BoNT-G: *Botulinum Toxin Tipe G*

CGRP: *Calcitonin Gene-Related Peptide*

DNA: *Deoxyribonucleic Acid*

H: *Heavy*

HPA: *Hypothalamic-Pituitary-Adrenal*

IGF-1: *Insulin-like Growth Factor 1*

IL-1 β : *Interleukin-1 Beta*

IU: *International Unit*

kDa: Kilodalton

L: *Light*

LD50: *Lethal Dose 50*

MAS: *Merz Aesthetic Scale*

ml: Mililiter

MMP-1: *Matrix Metalloproteinase-1*

MMPs: *Matrix Metalloproteinases*

NaCl: Natrium Klorida

NDO: *Neurogenic Detrusor Overactivity*

NF- κ B: *Nuclear Factor Kappa B*

NMJ: *Neuromuscular Junction*

NO₂: Nitrogen Dioksida

O₃: Ozon

OAB: *Overactive Bladder*

ROS: *Reactive Oxygen Species*

SNAP: *Synaptosomal-Associated Protein*

SNAP-25: *Synaptosomal-Associated Protein 25*

SNARE: *Soluble NSF Attachment Protein Receptor*

SV2: *Synaptic Vesicle Protein II*

TEWL: *Transepidermal Water Loss*

TGF- β : *Transforming Growth Factor Beta*

TNF- α : *Tumor Necrosis Factor Alpha*

UVA: *Ultraviolet A*

UV: *Ultraviolet*

VAMP: *Vesicle-Associated Membrane Protein*

Zn²⁺: Seng

11 β -HSD1: *11 Beta-Hydroxysteroid Dehydrogenase Type 1*

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Tabel Orisinalitas42
Tabel 4.1	Definisi Operasional Variabel Penelitian 54
Tabel 4.2	Alat-alat untuk Penelitian..... 57
Tabel 4.3	Bahan-bahan untuk Penelitian..... 59
Tabel 4.4	Tabel Jadwal Penelitian... 64
Tabel 5.1	Karakteristik Kelompok pada hari ke-0 (<i>baseline</i>).....67
Tabel 5.2	Karakteristik Kelompok pada hari ke-14.....68
Tabel 5.3	Karakteristik Kelompok pada hari ke-30.....69
Tabel 5.4	Karakteristik Kelompok pada hari ke-60.....69
Tabel 5.5	Perbandingan Skor MAS pada Generasi Milenial dan Generasi Z.....71
Tabel 5.6	Hasil Uji Friedman Skor MAS Berdasarkan Waktu Pengukuran..... 73
Tabel 5.7	Tabel Uji <i>Post-Hoc</i> 74

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur <i>Botulinum toxin</i>	5
Gambar 2.2 Mekanisme Kerja <i>Botulinum toxin</i>	8
Gambar 2.3 Mekanisme Kerja <i>Botulinum toxin</i> pada Sinaps Neuromuskular	8
Gambar 2.4 Zona Aman Untuk Penyuntikan <i>Botulinum toxin</i> di Dahi.....	18
Gambar 2.5 Pola Penyuntikan <i>Botulinum toxin</i>	19
Gambar 2.6 Arah Jarum 30 derajat Dari Permukaan Kulit Dahi	20
Gambar 2.7 Jarak Penyuntikan 1 <i>centimeter</i>	21
Gambar 2.8 <i>Merz Aesthetic Scale</i> (MAS)	36

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1: Rencana Anggaran Penelitian...	87
Lampiran 2: Pengecekan Plagiarisme	89
Lampiran 3: Bukti Pengecekan Plagiarisme	90
Lampiran 4: Informed Consent.....	91
Lampiran 5: Lembar Skrining.....	96
Lampiran 6: Analisis SPSS Karakteristik Kelompok.....	97
Lampiran 7: Sertifikat Laik Etik.....	104
Lampiran 8: Dokumentasi Penelitian... ..	105

RINGKASAN

PERBANDINGAN EFEKTIVITAS *BOTULINUM TOXIN* TERHADAP KERUTAN DAHI PADA WANITA GENERASI MILENIAL DAN GENERASI Z.

Nama : Claudia Sunshine Widjaja

NRP : 1523022104

Kerutan dahi merupakan salah satu tanda penuaan dini yang sering dikeluhkan dan dapat memengaruhi aspek estetika wajah. *Botulinum toxin* telah lama digunakan sebagai terapi pilihan untuk mengurangi kerutan dinamis, namun perbedaan efektivitasnya berdasarkan kelompok generasi usia masih menjadi perdebatan. Penelitian ini menggunakan desain kuasi eksperimental dengan pendekatan *pretest–posttest* tanpa kelompok kontrol. Subjek penelitian terdiri atas 20 wanita yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu 10 orang Generasi Z dan 10 orang Generasi Milenial. Seluruh subjek mendapatkan injeksi *Botulinum toxin* pada area dahi dengan teknik dan dosis yang seragam 16 Unit. Penilaian derajat kerutan dilakukan menggunakan Modified MAS (*Merz Aesthetic Scale*) sebelum tindakan dan pada beberapa waktu evaluasi pasca tindakan. Berdasarkan uji Mann–Whitney, tidak ditemukan perbedaan yang bermakna secara statistik pada skor MAS antara Generasi Z dan Generasi Milenial pada seluruh waktu pengukuran, yaitu *baseline* (H0), H+14, H+30, dan H+60 ($p > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa secara cross-sectional, tingkat keparahan kerutan dahi pada kedua kelompok relatif serupa pada setiap titik waktu pengamatan. Namun, pada hasil uji *Friedman post hoc* menunjukkan perbedaan pola respons terhadap *Botulinum toxin* pada masing-masing generasi. Pada Generasi Z, terdapat perbedaan yang bermakna antara *baseline* dan H+60, yang mengindikasikan bahwa efek *Botulinum toxin* terhadap penurunan skor kerutan dahi masih bertahan hingga hari ke-60. Sebaliknya, pada Generasi Milenial, tidak ditemukan perbedaan bermakna antara *baseline* dan H+60, yang menunjukkan bahwa kerutan dahi cenderung kembali mendekati kondisi awal pada akhir periode observasi.

ABSTRAK

PERBANDINGAN EFEKTIVITAS *BOTULINUM TOXIN* TERHADAP KERUTAN DAHI PADA WANITA GENERASI MILENIAL DAN GENERASI Z.

Nama : Claudia Sunshine Widjaja

NRP : 1523022104

Latar Belakang: Kerutan dahi merupakan salah satu manifestasi penuaan wajah yang sering menjadi keluhan estetika pada berbagai kelompok usia. *Botulinum toxin* telah terbukti efektif dalam mengurangi kerutan dinamis, namun perbedaan efektivitasnya berdasarkan kelompok generasi usia, khususnya antara Generasi Z dan Generasi Milenial, masih belum banyak diteliti. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas pemberian *Botulinum toxin* terhadap perbaikan kerutan dahi pada wanita Generasi Z dan Generasi Milenial. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain kuasi eksperimental dengan pendekatan *pretest–posttest*. Subjek penelitian berjumlah 20 orang yang terdiri atas 10 wanita Generasi Z dan 10 wanita Generasi Milenial. Seluruh subjek diberikan injeksi *Botulinum toxin* pada area dahi dengan dosis yang seragam. Penilaian derajat kerutan dilakukan menggunakan *Merz Aesthetic Scale* (MAS) sebelum dan setelah tindakan. Analisis statistik dalam kelompok dilakukan menggunakan uji *Friedman*, sedangkan perbandingan antar kelompok generasi dianalisis menggunakan uji *Mann–Whitney*. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan adanya perbaikan skor MAS setelah pemberian *Botulinum toxin* pada kedua kelompok generasi. Namun, hasil uji *Mann–Whitney* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan efektivitas yang bermakna secara statistik antara Generasi Z dan Generasi Milenial ($p > 0,05$). **Kesimpulan:** Efektivitas pemberian *Botulinum toxin* terhadap kerutan dahi pada wanita Generasi Z dan Generasi Milenial tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik. Hasil yang tidak bermakna ini kemungkinan dipengaruhi oleh ukuran sampel yang terbatas sehingga kekuatan penelitian menjadi kurang optimal. Penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih besar diperlukan untuk mengkonfirmasi temuan ini.

Kata kunci: *Botulinum toxin*, kerutan dahi, Generasi Z, Generasi Milenial, MAS.

ABSTRACT

Comparison of the Effectiveness of Botulinum Toxin on Forehead Wrinkles in Women of the Millennial and Generation Z Cohorts

Nama : Claudia Sunshine Widjaja

NRP : 1523022104

Background: Forehead wrinkles are one of the manifestations of facial aging and are a common aesthetic concern across various age groups. Botulinum toxin has been proven effective in reducing dynamic wrinkles; however, differences in its effectiveness based on generational age groups, particularly between Generation Z and Millennials, have not been widely studied. **Objective:** This study aimed to compare the effectiveness of Botulinum toxin in improving forehead wrinkles in women from Generation Z and the Millennial generation. **Methods:** This study employed a quasi-experimental pretest–posttest design. A total of 20 female participants were included, consisting of 10 women from Generation Z and 10 women from the Millennial generation. All participants received Botulinum toxin injections in the forehead area using a standardized dosage. The degree of wrinkles was assessed using the Merz Aesthetic Scale (MAS) before and after treatment. Within-group analysis was performed using the Friedman test, while between-group comparisons were analyzed using the Mann–Whitney test. **Results:** The results demonstrated an improvement in MAS scores following Botulinum toxin administration in both generational groups. However, the Mann–Whitney test indicated that there was no statistically significant difference in effectiveness between Generation Z and the Millennial group ($p > 0.05$). **Conclusion:** The effectiveness of Botulinum toxin in treating forehead wrinkles in women from Generation Z and the Millennial generation did not differ significantly. The non-significant findings may be influenced by the limited sample size, which may have reduced the statistical power of the study. Further research with a larger sample size is recommended to confirm these findings.

Keywords: Botulinum toxin, forehead wrinkles, Generation Z, Millennials, MAS.