



First Annual Meeting of
ICLAD
Indonesian Conference of Laser - Aesthetic - Dermatosurgery

**INNOVATION IN DAILY PRACTICE WITH
THE POWER OF BASIC SCIENCE
IN DERMATOLOGY**

**PRIME PLAZA HOTEL SANUR, DENPASAR
APRIL 26-28, 2019**



PROCEEDING BOOK



Innovation in Daily Practice with the Power of Basic Science in Dermatology

Denpasar
April 26-28, 2019

Copyright©2019
All right reserved. No part of this book may be reproduced in any form without permission from the editor and publisher.

Published by collaboration between two study groups (Indonesian Laser Dermatology Study Group and Indonesian Tumor and Skin Surgery Study Group) with Indonesian Society of Dermatology and Venereology (INSADV) Denpasar Branch.

ISBN : 978-602-294-352-5

CONTENTS

| | Pages |
|--|-------|
| Title..... | i |
| Contents | v |
| Acknowledgement..... | vi |
| Speaker's Abstract: Friday, 26 April 2019..... | 1 |
| Panelist's Abstract: Friday, 26 April 2019 | 47 |
| Speaker's Abstract: Saturday, 27 April 2019 .. | 59 |
| Panelist's Abstract: Saturday, 27 April 2019... | 89 |
| Free Paper Abstract: Laser | 95 |
| Free Paper Abstract: Dermatosurgery..... | 117 |
| Free Paper Abstract: Aesthetic..... | 141 |
| Sponsors | 154 |

ACKNOWLEDGEMENT

*Assalamualaikum Wr Wb
Om Swastyastu
Namo Buddhaya
Salam sejahtera untuk kita semua*



Puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas terselenggaranya symposium dan workshop "Indonesian Conference on Laser and Aesthetic Dermatosurgery" (ICLAD) pada tanggal 26-28 April 2019. Kegiatan ilmiah dengan tema "Innovation in Daily Practice with the Power of Basic Science in Dermatology" ini diselenggarakan oleh Kelompok Studi Dermatologi Laser Indonesia (KSDLI) dan kelompok Studi Tumor dan Bedah Kulit Indonesia (KSTBKI) bersama PERDOSKI cabang Denpasar. Melalui seminar ini diharapkan para partisipan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam bidang dermatologi Laser dan Tumor Bedah Kulit pada praktik sehari-hari berdasarkan keilmuan dasar/ *Basic science*.

Acara ilmiah ini akan diisi dengan kehadiran para pembicara dari luar maupun dalam negeri yang akan memberikan penyegaran pengetahuan dan keterampilan dalam bidang dermatologi Laser dan Tumor Bedah Kulit dimana PERDOSKI Denpasar mendapat suatu kehormatan sebagai penyelenggara.

Akhir kata, saya mengucapkan suksema/ terima kasih atas kerja keras seluruh panitia dalam mempersiapkan acara besar ini, juga kepada seluruh mitra kerja, karena dengan dukungannya dapat dihasilkan kegiatan yang sempurna, dan tidak lupa juga kami mengucapkan selamat datang di Bali kepada peserta seminar yang telah berpartisipasi mengikuti acara ilmiah ini, dan selamat menikmati keindahan alam, budaya dan kulinernya.

Om Shanti Shanti Shanti Om

Prof. Dr. Made Swastika Adiguna, Sp.KK(K), FINSDV, FAADV
Ketua Panitia ICLAD 2019

Speaker's Abstract
Friday, 26 April 2019

From: **iclad 2019** icladdenpasar2019@gmail.com
Subject: Undangan Partisipasi ICLAD 2019 (revisi)
Date: 7 February 2019 13.05
To: agoharlim@yahoo.com
Cc: ilmiahiclad2019@gmail.com



Kepada Yth,
DR. Dr. Ago Harlim, MARS, Sp.KK
Di tempat

Dengan hormat,

Kelompok Studi Dermatologi Laser Indonesia (KSDLI) dan Kelompok Studi Tumor dan Bedah Kulit Indonesia (KSTBKI) bersama PERDOSKI Cabang Denpasar bermaksud menyelenggarakan *Symposium & Workshop "Indonesian Conference on Laser and Aesthetic Dermatosurgery" (ICLAD) 2019* dengan topik *"Innovation in Daily Practice with The Power of Basic Science Dermatology"* pada hari Jum'at – Minggu, 26 – 28 April 2019 di Hotel Prime Plaza, Sanur & Rumah Sakit Umum Pemerintah (RSUP) Sanglah, Denpasar, Bali.

Bersama ini kami mengundang DR. Dr. Ago Harlim, MARS, Sp,KK untuk menjadi:

I. Pembicara di *symposium* pada :

| Hari/ tanggal | Jam | Durasi | Sesi | Topik |
|----------------------|-------------|----------|--|--|
| Sabtu/ 27 April 2019 | 08.45-09.00 | 15 menit | <i>Session XIV: Scar and Granuloma</i> | <i>Classification of Silicone Foreign Body Reaction: Difficulties and Management</i> |
| Sabtu/ 27 April 2019 | 11.45-12.00 | 15 menit | <i>Sesi XVII: Skin Rejuvenation & Body Contouring</i> | <i>Body Contouring with New Technology</i> |
| Sabtu/ 27 April 2019 | 15.15-15.30 | 15 menit | <i>Session XXI : Collaboration of Dermatologic Laser and Surgery</i> | <i>Circumcision: with Surgery or Laser?</i> |

Besar harapan kami, Sejawat bersedia berpartisipasi dalam acara ini. Formulir kesediaan dan *curriculum vitae* kami lampirkan dalam surat ini.

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,

Ketua Panitia ICLAD 2019/ Sie Ilmiah ICLAD 2019



DR. Dr. Ago
Harlim,...n.docx



Sertifikat

Certificate
Given to

Dr. dr. Ago Harlim, MARS, Sp.KK

For the participation as
SPEAKER

On:

National Symposium

INDONESIAN CONFERENCE OF LASER - AESTHETIC - DERMATOSURGERY

Denpasar - Bali, Indonesia
26 - 27 April 2019

SKP IDI : Participant 10 SKP, Speaker 12 SKP, Moderator 4 SKP, Committee 2 SKP

dr. Tjokorda Dalem Pemayun, Sp.KK
Ketua Perdoski Cabang Denpasar

Prof. dr. Made Swastika Adiguna, Sp.KK(K), FINS DV, FAADV
Ketua Panitia

REJUVENATION BODY CONTOURING

Ago Harlim

Abstract

Introduction: Fifty two percent of Americans are considering aesthetic treatments, People in America spent more than \$15 billion on cosmetic procedures in 2016. Non-invasive body shaping is the fastest growing segment in the aesthetic market. Patients often will have a non-invasive fat reduction, but the problem is they are still left with lax muscle. Emsculpt is a new non invasive device would benefit from being able to treat muscle and fat.

Method: Emsculpt uses a High-Intensity Focused Electro-Magnetic (HIFEM) technology. The focused energy induces 20,000 powerful muscle contractions per session. Patient need four section, 30 minutes, twice a week

Result: Emsculpt can reduce fat and make muscle strength, and growth

Conclusion: Emsculpt can make the butts lift and abdominal Six pack

SIMPOSIUM

Day/ Date: Friday, 26th 2019

| Time | Schedule | Speaker | Time | Schedule | Speaker |
|-------------|--|--|-------------|--|--|
| 07.30-08.00 | Registration | | | | |
| | Session I: Fundamentals of Laser & Other Energy Based Devices: Update | Moderator: David Sudarto Oeiria, Dr. Sp.KK, FINSDV, FAADV | | Session II: Wound Healing in Dermatologic Procedure | Moderator: Larisa Paramitha Wibawa, Dr. Sp.KK, FINSDV |
| 08.00-08.20 | Biophysics of Laser and Other Energy Based Devices | David Sudarto Oeiria, Dr. Sp.KK, FINSDV, FAADV | 08.00-08.15 | Basic Wound Healing in Reducing Scar | Theresia L. Toruan, Sp.KK(K), Prof. Dr. FINSDV, FAADV |
| 08.20-08.40 | Skin Conditioning Regimen for Laser and Other Energy Based Devices Treatment | Aryani Sudharmono, Dr. Sp.KK(K), FINSDV, FAADV | 08.15-08.30 | Silicone Gel Usage in Invasive Dermatologic Procedure | M. Akbar Wedyadhana, Dr. Sp.KK, FINSDV |
| 08.40-08.50 | Discussion | | 08.30-08.45 | Silicone Gel for Keloid and Hypertrophic Scar | Yuli Kurniawati, DR. Dr. Sp.KK(K), FINSDV, FAADV |
| | | | 08.45-08.50 | Discussion | |

| Time | Schedule | Speaker | Schedule | Speaker |
|-------------|--|---------|--|---------|
| | Plenary Session I | | | |
| | Moderator: Made Swastika Adiguna, Prof. Dr. Sp.KK(K), FINSDV, FAADV | | Co moderator: Luh Made Mas Rusyati, DR . Dr. Sp.KK(K), FINSDV | |
| 08.50-09.10 | To be confirmed | | To be confirmed | |
| 09.10-09.40 | Dermatologic Surgery: The History, Present, and Future | | Lawrence M. Field, Prof. MD | |

| | | | | |
|-------------|---|--|--|--|
| 09.40-10.10 | Lillis Tumescant Anesthesia | Patrick J. Lilis, MD | | |
| 10.10-10.20 | Discussion | | | |
| 10.20-10.30 | Opening | Welcome Speech: | | |
| | | 1. Chairman of ICLAD | | |
| | | 2. Chairman of PERDOSKI | | |
| 10.30-10.45 | Coffee Break | | | |
| | Sesi III: Stem Cell and Growth Factor: New Concepts in Dermatology Treatment | Moderator: Amaranila Lalita Drijono, Dr. Sp.KK, FINSDV, FAADV | Session IV: Malignancy | Moderator: Made Wardhana, DR. Dr. Sp.KK(K), FINSDV, FAADV |
| 10.45-11.00 | Growth Factors Induced Therapy in Laser and Dermatosurgery Procedure | Ahmed Al-Qahtani, Dr. PhD | Fundamental of Mohs Micrographic Surgery | Patrick J. Lilis, MD |
| 11.00-11.15 | PRP in Acne Scar | Sondang A Pandjaitan Sirait, Dr. Sp.KK(K), MPd.Ked, FINSDV, FAADV | Cutaneous Lymphoma: Experience in Practice | Yulia Farida Yahya, DR. Dr. Sp.KK(K), FINSDV, FAADV |
| 11.15-11.30 | Aging skin : Treatment Using Fractional Erbium YAG laser Combined with Topical Amniotic Membrane Stem Cell - Metabolite Product (AMSC-MP) | Ni Putu Susari Widianingsih, Dr. Sp.KK, FINSDV, FAADV | Survival of Melanoma Cases | Aida SD Hoemardani S, DR.dr. Sp.KK(K), FINSDV, FAADV |
| 11.30-11.45 | Discussion | | | |
| 11.45-12.45 | Lunch and Pray/ Lunch Symposium | | | |

| | | | | |
|-------------|---|--|---|--|
| | Session V: All About Pigment | Moderator: Ni Putu Susari Widianingsih, Dr. Sp.KK, FINS DV, FAADV | Session VI: Liposuction, The Office Procedure | Moderator: Gunawan Budisantoso, Dr. Sp.KK, FINS DV, FAADV |
| 12.45-13.00 | Treating Melasma: Challenges in Asian Skin Personal Experience | Aryani Sudharmono, Dr. Sp.KK(K), FINS DV, FAADV | Getting the Best Result from Tumescent Liposuction | Edwin Djuanda, Dr. Sp.KK, FINS DV |
| 13.00-13.15 | What's New in Melasma Treatment Using Laser and Energy Based Device in Indonesia | Abraham Arimuko, Dr. MARS, Sp.KK, FINS DV, FAADV | Thigh Reshaping with Liposuction | I.G.N Dharmaputra, DR. dr. Sp.KK, FINS DV |
| 13.15-13.30 | Breakthrough in PIH (Post Inflammatory Hyperpigmentation) Management Using The Newest Whitening Agent | Joyce Lim Teng Ee, Dr. | Lipo-curettage for Bromhidrosis | Moerbono Mochtar, DR. Dr. Sp.KK, FINS DV, FAADV |
| 13.30-13.40 | Discussion | | | |
| | Session VII: All About Acne | Moderator: Indah Handayani, Dr. Sp.KK, FINS DV, FAADV | Session VIII: Scar and Granuloma | Moderator: Adhimukthi T. Sampurna, Dr. Sp.KK, FINS DV |
| 13.40-13.55 | Overview of Acne Vulgaris and New Concepts of Acne Treatment | Natalia Wahyudi, Dr. Sp.KK, FINS DV | Scar Revision | Gunawan Budisantoso, Dr. Sp.KK, FINS DV, FAADV |
| 13.55-14.10 | Pulsed-Dye Laser for Active Acne | Puspita Ningrum, Dr. Sp.KK, FINS DV | Classification of Silicone Foreign Body Reaction: Difficulties and Management | Ago Harlim, DR. Dr. MARS, Sp, KK |
| 14.10-14.25 | Can We Treat Acne and Prevent Acne Scar with Single Laser Modality | Amaranila Lalita Drijono, Dr. Sp.KK, FINS DV, FAADV | Botulinum Toxin Experience on Keloid | Arief Widiatmoko, Dr. Sp.KK, FINS DV |
| 14.25-14.35 | Discussion | | | |

| | | | | | |
|-------------|---|---|---|--|--|
| | Sesi IX: Acne Scar & Stretch Marks | Moderator: R. W Nanda Dewi, Dr. Sp.KK, FINSDV, FAADV | | Session X: Orbital Rejuvenation | Moderator: To be confirmed |
| 14.35-14.50 | Update on Stretch Marks | Amaranila Lalita Drijono, Dr. Sp.KK, FINSDV, FAADV | 14.35-14.55 | Upper Blepharoplasty for Asian | Gunawan Budisantoso, Dr. Sp.KK, FINSDV, FAADV |
| 14.50-15.05 | Clinical Evaluation for Treating New Scar and Old Scar Using Fractional CO2 Laser | Yuli Kurniawati, DR. Dr. Sp.KK(K), FINSDV, FAADV | 14.55-15.10 | Inferior Blepharoplasty: Lower Transconjunctival vs Transcutaneous | David Sudarto Oeiria, Dr. Sp.KK, FINSDV, FAADV |
| 15.05-15.20 | Optimizing Acne Scar Treatment Using Cold and Hot Ablation by Fractional Erbium YAG Laser | André Steps C.,MD, Ph.D | 15.10-15.25 | Filler for Orbital Region | Lis Surachmiati Suseno, Dr. SpKK, FINSDV, FAADV |
| 15.20-15.35 | Update on Acne Scar Treatment Using The Latest Fractional Erbium YAG Laser | Teddy Sutrisna, Dr. Sp.KK, FINSDV | 15.25-15.40 | Periorbital Wound Closure | Khairuddin Diawad, DR. Dr. Sp.KK(K), FINSDV, FAADV |
| 15.35-15.45 | Discussion | | | | |
| 15.45-16.00 | Coffee break | | | | |
| | Session XI: Live Demo of Laser Devices | Moderator: Amaranila Lalita Drijono, Dr. Sp.KK, FINSDV, FAADV Aryani Sudharmono, Dr. Sp.KK(K), FINSDV, FAADV | | Session XII: Panel Discussion: Aesthetic and Dermatologic Procedure | |
| 16.00-16.30 | Fotona | To be confirmed | I. Difficult Tumor Cases in Referral Hospital | Moderator: Theresia L. Toruan, Sp.KK(K), Prof. Dr. FINSDV, FAADV | |

| | | | | |
|-------------|---|--|--------------------|---|
| | | | | <p><u>Expert:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aida SD Hoemardani S, DR.dr. Sp.KK(K), FINS DV, FAADV 2. Yulia Farida Yahya, DR. Dr. Sp.KK(K), FINS DV, FAADV 3. to be confirmed |
| | | | | <p><u>Panelis:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Remenda Siregar, Dr. Sp.KK 2. To be confirmed 3. To be confirmed |
| 16.30-17.00 | How you treat varicose vein patient with Endovascular laser | Andrej Sikovec, Prof. MD (To be confirmed) | II. Liposuction | Moderator: Moerbono Mochtar, DR. Dr. Sp.KK, FINS DV, FAADV |
| | | | | <p><u>Expert:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Edwin Djuanda, Dr. Sp.KK, FINS DV 2. Lis Surachmiati Suseno, Dr. SpKK, FINS DV, FAADV 3. I.G.N Dharmaputra, DR. dr. Sp.KK, FINS DV |
| | | | | <p><u>Panelis:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. To be confirmed 2. Henry Tanojo, Dr. SpKK 3. Ennesta Asri, Dr. Sp.KK |
| 17.00-17.30 | To be confirmed | | III. Scar Revision | Moderator: I.G.N Dharmaputra, DR. dr. Sp.KK, FINS DV |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | <p><u>Expert:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Gunawan Budisantoso, Dr. Sp.KK, FINS DV, FAADV2. Budi Harjandi Widjaja, Dr. Sp.KK, FINS DV, FAADV3. Arief Widiatmoko, Dr. Sp.KK, FINS DV <p><u>Panelis:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. To be confirmed2. Kartika Ruchiatan, Dr. Sp.KK, M.Kes3. Irmadita Citrashanty, Dr. SpKK |
|--|--|--|--|--|

Day/ Date: Saturday, 27th 2019

| Time | Schedule | Speaker | Schedule | Speaker |
|-------------|---|---|--|---|
| | Plenary Session II | | | |
| | Moderator: Made Wardhana, Prof. Dr. dr. Sp.KK(K), FINS DV, FAADV | | Co- Moderator: To be confirmed | |
| 08.00-08.30 | Adipose Derived Stem/Stromal Cells: Basic Biology and Future Application in Dermatology | | Indah Julianto, DR. Dr. Sp.KK(K), FINS DV, FAADV | |
| 08.30-09.00 | Ethic and Legal Aspect in Dermatology Intervention | | M.Yulianto Listiawan, DR. Dr. Sp.KK(K), FINS DV, FAADV | |
| | Session XIII: All About Tattoo | Moderator: M. Akbar Wedyadhana, Dr. Sp.KK, FINS DV | Session XIV: Flap: Method to Make it Successful | Moderator: Khairuddin Djawad, DR. Dr. Sp.KK(K), FINS DV, FAADV |
| 08.30-08.45 | Biology of Tattoo | Leonardo M. Marini, Prof. MD | A Systematic Approach to Proper Flap Design | Budi Harjandi Widjaja, Dr. Sp.KK, FINS DV, FAADV |
| 08.45-09.00 | Challenging Cases and Complications of Tattoo Removal | Leonardo M. Marini, Prof. MD | Designing Nose Flap | Nugrohoaji Dharmawan, Dr. Sp.KK(K), M.Kes, FINS DV |
| 09.15-09.30 | To be confirmed | To be confirmed | How to Manage Flap Complication | To be confirmed |
| 09.30-09.45 | Discussion | | | |
| 09.45-10.00 | Coffee break | | | |
| | Sesi XV: Vascular Laser | Moderator: Amaranila Lalita Drijono, Dr. Sp.KK, FINS DV, FAADV | Session XVI: Injectables & it's Complication Management | Moderator: Lis Surachmiati Suseno, Dr. SpKK, FINS DV, FAADV |
| 10.00-10.15 | Leg Varicose Vein Treatment with Laser | Andrej Sikovec, Prof. MD | Using The Botulinum Toxin for The Best Result and It's Correlation with Clinical Anatomy | Edwin Djuanda, Dr. Sp.KK, FINS DV |

| | | | | |
|-------------|---|---|---|---|
| 10.15-10.30 | Vascular Specific Lasers for Nonvascular Lesions | Woraphong Manuskiatti, Prof. MD | Threadlift on Face and How to Manage The Complication | Adhimukthi T. Sampurna, Dr. Sp.KK, FINSADV |
| 10.30-10.45 | Laser Treatment for Vascular Lesions | Ni Putu Ary Widhyasti Bandem, Dr. M.Kes, Sp.KK, FINSADV, FAADV | New Management of Hyaluronic Acid Filler Complication: Focus on The Eye | Yunia Irawati, Dr. SpM(K) |
| 10.45-11.00 | Discussion | | | |
| | Sesi XVII: Skin Rejuvenation & Body Contouring | Moderator: Teddy Sutrisna, Dr. Sp.KK, FINSADV | Session XVIII: Melanocytic Lesion | Moderator: Edwin Djuanda, Dr. Sp.KK, FINSADV |
| 11.15-11.30 | Picotoning: A Game Changer of Facial Rejuvenation? | Woraphong Manuskiatti, Prof. M.D | Acral Lentiginous Melanoma: Early Detection with Dermoscopy | Adhimukthi T. Sampurna, Dr. Sp.KK, FINSADV |
| 11.30-11.45 | Skin Tightening and Lipolysis Using Non-Invasive Technology | Sri Ellyani, Dr. Sp.KK, FINSADV, FAADV | Challenges in Nevi Removal | Roro Inge Ade Krisanty, Dr. Sp.KK, FINSADV, FAADV |
| 11.45-12.00 | Body Contouring with New Technology | Ago Harlim, DR. Dr. MARS, Sp.KK | Nail Pigmentation: Malignant vs Benign | Larisa Paramitha Wibawa, Dr. Sp.KK, FINSADV |
| 12.00-12.15 | Discussion | | | |
| 12.15-13.30 | Lunch and Pray/ Resident's Quiz | | | |
| | Sesi XIX: Meet the Expert | Moderator: Amaranila Lalita Drijono, Dr. Sp.KK, FINSADV, FAADV | Session XX: Miscellaneous | Moderator: Henry Tanojo, Dr. SpKK |
| | How to Deal with Complication of Laser and Energy Based Device | Expert: Andrej Sikovec, Prof. MD; Aryani Sudharmono, Dr. Sp.KK(K), FINSADV, FAADV; Woraphong Manuskiatti, Prof. M.D; M.Yulianto Listiawan, DR. Dr. Sp.KK(K),FINSADV, FAADV | | |
| 13.30-13.45 | Pigment | Ni Putu Ary Widhyasti Bandem, Dr. M.Kes, Sp.KK, FINSADV, FAADV | How to Develop Office Setting for Liposuction | Rachel Djuanda, Dr. Sp.KK |

| | | | | |
|-------------|---|---|--|---|
| 13.45-14.00 | Scar | Inneke Jane H, Dr. M. Kes, Sp.KK | Photosetting in Dermatology | Edwin Djuanda, Dr. Sp.KK, FINS DV, FAADV |
| 14.00-14.15 | Vascular | Irmadita Citrashanty, Dr. Sp.KK | Benign Skin Tumor Office Procedure Treatment: Surgical vs Non- Surgical Approach | Larisa Paramitha Wibawa, Dr. Sp.KK, FINS DV |
| 14.15-14.30 | Body Contouring | Puspita Ningrum, Dr. Sp.KK, FINS DV | Discussion | |
| | Session XXI : Collaboration of Dermatologic Laser and Surgery | | Moderator: Gunawan Budisantoso, Dr. Sp.KK, FINS DV, FAADV | |
| 14.30-14.45 | Antibiotic Prophylaxis in Dermatology Intervention | | Susanti Budiamal, Dr. Sp.KK(K), FINS DV, FAADV | |
| 14.45-15.00 | Acne Scar Treatment Using Combination Laser and Dermatologic Surgery: Holistic Approach | | Aryani Sudharmono, Dr. Sp.KK(K), FINS DV, FAADV | |
| 15.00-15.15 | Acne Scar Treatment by Surgery: Holistic Approach | | Susanti Budiamal, Dr. Sp.KK(K), FINS DV, FAADV | |
| 15.15-15.30 | Circumcision: with Surgery or Laser? | | Ago Harlim, DR. Dr. MARS, Sp,KK | |
| 15.30-15.45 | Discussion | | | |
| 15.45-16.00 | Coffee Break | | | |
| | Sesi XXII: Brief Communication | | | |
| | Moderator 1: Tjokorda Dalem Pemayun, Dr. Sp.KK | Co-Moderator: Ni Luh Putu Ratih Vibriyanti Karna, Dr. Sp.KK, FINS DV | Moderator: To be confirmed (Panitia Bali) | Co-Moderator: To be confirmed (Panitia Bali) |
| 16.00-16.50 | Topic 1: | | Topic 1: | |
| | Topic 2: | | Topic 2: | |
| | Topic 3: | | Topic 3: | |
| | Topic 4: | | Topic 4: | |
| | Topic 5: | | Topic 5: | |
| | Topic 6: | | Topic 6: | |
| | Topic 7: | | Topic 7: | |
| | Topic 8: | | Topic 8: | |
| | Topic 9: | | Topic 9: | |
| | Topic 10: | | Topic 10: | |

| | | |
|-----------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 16.50- 17.00 | Discussion | |
| 17.00 -17.15 | Doorprize & Clossing Ceremony | Chairman of PERDOSKI Branch Denpasar |

PEREMAJAN BENTUK TUBUH

ICLAD, Bali 2018

Universitas Kristen Indonesia

Pendahuluan: Lima puluh dua persen orang Amerika tengah mempertimbangkan perawatan estetika, dimana mayoritas penduduk Amerika menghabiskan lebih dari \$15 miliar untuk perawatan kecantikan di tahun 2016. Pelangsingan tubuh non-invasif merupakan segmen yang paling cepat berkembang di pasar estetika. Pasien seringkali akan menjalani tindakan pengurangan lemak secara non-invasif, tetapi masalahnya adalah otot yang kendur (lemah) setelah tindakan. Emsculpt merupakan alat non-invasif baru yang bermanfaat karena kemampuannya untuk merawat otot dan lemak.

Metode: Emsculpt menggunakan teknologi elektromagnetik dengan fokus intensitas tinggi (*High-Intensity Focused Electro-Magnetic*; HIFEM). Energi yang terfokus dapat menginduksi 20.000 kontraksi otot yang kuat per sesi. Pasien membutuhkan empat sesi dengan durasi masing-masing 30 menit, sebanyak dua kali seminggu.

Hasil: Emsculpt dapat mengurangi lemak dan menambah kekuatan serta pertumbuhan otot.

Kesimpulan: Emsculpt dapat membuat bokong terangkat menjadi lebih kencang dan otot abdomen menjadi *sixpack*.

Pendahuluan

Mayoritas penduduk di Amerika menghabiskan lebih dari \$15 miliar untuk perawatan kecantikan di tahun 2016. Segmen yang paling cepat berkembang di pasar estetika adalah metode pelangsingan tubuh non-invasif. Sekitar 52% orang Amerika saat ini mempertimbangkan perawatan kecantikan, hal ini meningkat sebanyak 30% dibandingkan tahun 2014.

Tubuh manusia terdiri dari sekitar 35% otot. Metode pelangsingan tubuh non-invasif yang sebelumnya tersedia hanya mampu mengurangi lemak, tetapi masih meninggalkan otot yang kendur (lemah) setelah tindakan. Popularitas metode pelangsingan tubuh non-invasif telah berkembang pesat — jumlah prosedur yang dilakukan di AS menunjukkan peningkatan lebih dari dua kali lipat antara tahun 2012 dan 2016.¹ *Cryolipolysis*, radiofrekuensi, terapi laser tingkat rendah dan USG terfokus² merupakan prosedur yang paling banyak digunakan sebagai terapi untuk mengatasi timbunan lemak pada pasien, dan tingkat keberhasilannya telah diperlihatkan dalam beberapa penelitian sebelumnya. Serupa dengan prosedur estetika lainnya,

teknologi ini juga memiliki batasan – batasan tertentu. Semua perawatan pembuangan lemak non-invasif saat ini didasarkan pada efek *thermal* dan dengan demikian, hal tersebut dapat menyebabkan berbagai efek samping yang terkait dengan suhu dingin atau panas. Lebih penting lagi, semua modalitas yang dirancang hanya ditujukan untuk jaringan lemak.

Lemak subkutan merupakan faktor penting yang mempengaruhi lekuk tubuh pasien karena menyusun sekitar 25%³ dari komposisi tubuh manusia. Disamping itu, otot menyusun lebih banyak proporsi dalam tubuh manusia (42% pada pria / 36% pada wanita⁴) dan tergantung pada karakteristik masing-masing individu, dimana otot pasien dapat memainkan peran yang sama atau bahkan lebih penting dalam menentukan keseluruhan penampilan estetika. Namun, latihan fisik saat ini merupakan satu-satunya metode umum yang tersedia untuk memperkuat otot seseorang secara alami.

Penggunaan stimulasi magnetik memiliki rekam jejak yang terbukti secara klinis untuk mengobati berbagai indikasi medis, mulai dari neurologi⁵⁻⁷, psikiatri⁸, fisioterapi⁹⁻¹² hingga untuk mengobati inkontinensia urin pada wanita.¹³ Selain itu, karena teknologi ini memiliki sifat non-termal dan non-pengion, penggunaannya dianggap relatif aman.⁸ Meskipun teknologinya sangat efektif, penggunaannya belum sebanyak stimulasi elektrik.

Studi ini membawa evaluasi awal dari teknologi elektromagnetik dengan fokus intensitas tinggi (High-Intensity Focused Electro-Magnetic; HIFEM) yang diterapkan untuk daerah abdomen, dengan tujuan untuk menilai respon fisiologis pada pasien yang sedang menjalani perawatan. Tujuan utamanya adalah untuk mengukur efek apa yang mungkin terjadi pada jaringan abdominal, serta untuk menetapkan hipotesis untuk penelitian selanjutnya dari teknologi ini. Hasil penelitian ini diharapkan menunjukkan jika HIFEM dapat berpotensi digunakan sebagai teknologi baru dalam pelangsingan tubuh non-invasif.

METODE

Emsculpt adalah suatu kategori baru dalam teknologi. Satu-satunya prosedur non-invasif untuk membentuk otot & membakar lemak. Emsculpt adalah pendekatan non-bedah pertama untuk memperbaiki penampilan abdomen dan bokong. Prosedur ini sangat ideal untuk pasien yang tidak mau memilih prosedur injeksi atau pembedahan. Prosedur ini memperkuat, mengangkat dan mengisi bokong untuk membentuk bokong bulat yang indah pada wanita dan meningkatkan kekuatan dan stamina ke daerah gluteal pada pasien atletik yang berusaha untuk meningkatkan bokong mereka ke tingkat selanjutnya.

Emsculpt menggunakan teknologi elektromagnetik dengan fokus intensitas tinggi (High-Intensity Focused Electro-Magnetic; HIFEM). Energi yang terfokus dapat menginduksi 20.000

kontraksi otot yang kuat per sesi. Pasien membutuhkan empat sesi dengan durasi masing – masing 30 menit, sebanyak dua kali seminggu.¹⁵⁻¹⁸ Selama tindakan, pasien tidak mendapatkan tindakan anestesi dan berbaring dalam posisi terlentang. Semua prosedur dilakukan pada abdomen dan setiap sesi termasuk aplikasi secara terus-menerus selama tepat 30 menit. Satu aplikator diletakkan di kulit setinggi umbilikus. Pusat gelungan magnetik ditempatkan tepat di atas umbilikus. Aplikator dilekatkan pada sabuk fiksasi yang telah disinfeksi untuk meminimalisasi pergerakan selama tindakan. Intensitas stimulasi dimulai dari 0% dan dalam 60 detik secara perlahan-lahan ditingkatkan oleh operator sampai mencapai ambang toleransi pasien. Ambang toleransi ditingkatkan terus menerus selama perawatan. Prinsip umpan balik ganda diterapkan, dengan operator memeriksa intensitas dan homogenitas kontraksi otot di seluruh abdomen secara visual dan secara teratur bertanya kepada pasien mengenai tingkat kenyamanan dan keseimbangan kontraksi antara daerah abdomen yang berbeda.

Evaluasi

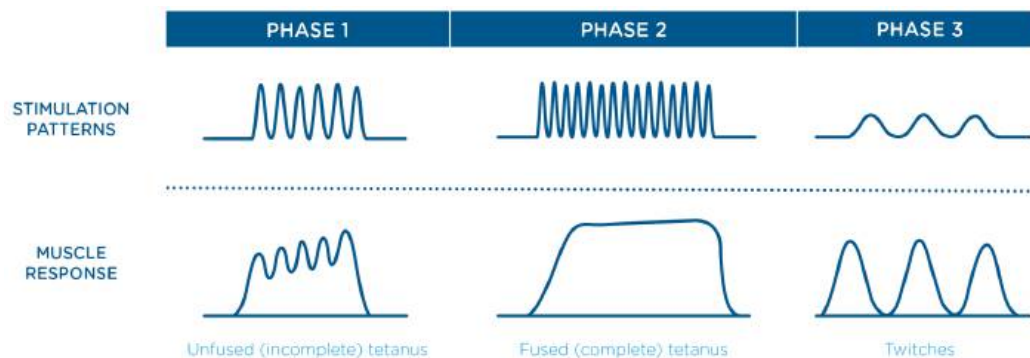
Evaluasi lengkap dari pasien dilakukan pada awal perawatan dan 2 bulan setelah perawatan terakhir, mencakup riwayat medis singkat dan pemeriksaan fisik, pengukuran berat badan dan lingkar pinggang, fotografi digital, dan pemantauan dari efek samping. Karena alasan keuangan, hanya empat pasien yang dipilih secara acak yang dijadwalkan untuk tindak lanjut 6 bulan untuk mendapatkan penjelasan tentang kecenderungan hasil jangka panjang yang mungkin terjadi.

Hasil

Sebagian besar pasien mentolerir intensitas stimulasi yang berkisar antara 90 dan 100% pada akhir sesi pertama mereka atau selama sesi kedua mereka, tergantung pada sensitivitas individu. Intensitas minimum yang dapat ditoleransi adalah 74% (pasien dengan BMI 19,7), 17 dari 22 pasien dapat mentoleransi intensitas 100%. Pasien dengan BMI yang lebih tinggi cenderung mentoleransi intensitas yang sedikit lebih tinggi. Tidak ada efek samping yang terjadi selama perawatan. Satu-satunya efek samping yang terlihat adalah nyeri otot ringan yang timbul 1 hari setelah perawatan pertama yang dilaporkan oleh enam pasien; dalam semua kasus, rasa nyeri membaik dengan sendirinya dalam 24 jam berikutnya.¹⁵ Secara keseluruhan pasien tidak mengubah gaya hidup maupun asupan makanan mereka secara signifikan. Beberapa pasien merasa emsculpt dapat mengurangi lemak dan membuat otot kuat dan bertumbuh secara signifikan

Diskusi

EMSCULPT menggunakan teknologi elektromagnetik dengan fokus intensitas tinggi (High-Intensity Focused Electro-Magnetic; HIFEM). Energi yang terfokus dapat menginduksi 20.000 kontraksi otot yang kuat per sesi. Hal ini menimbulkan kontraksi *supramaximal* yang tidak pernah dapat dicapai melalui gerakan otot spontan yang normal.



Gambar 1. Pola Stimulasi Teknologi HIFEM

Kemampuan untuk memengaruhi otot & lemak

Energi HIFEM secara selektif berinteraksi dengan neuron motorik sementara kulit tetap tidak terpengaruh. Kontraksi otot supramaximal terinduksi disertai dengan reaksi metabolisme yang cepat dalam sel-sel lemak, merupakan suatu lipolisis intensif. Sel – sel lemak kelelahan karena reaksi metabolik ini, sehingga menjadi tidak berfungsi dan memulai kematian sel terprogram (*apoptosis*). Efek yang dihasilkan adalah kombinasi dari penguatan otot, pertumbuhan otot, dan pengurangan lemak.

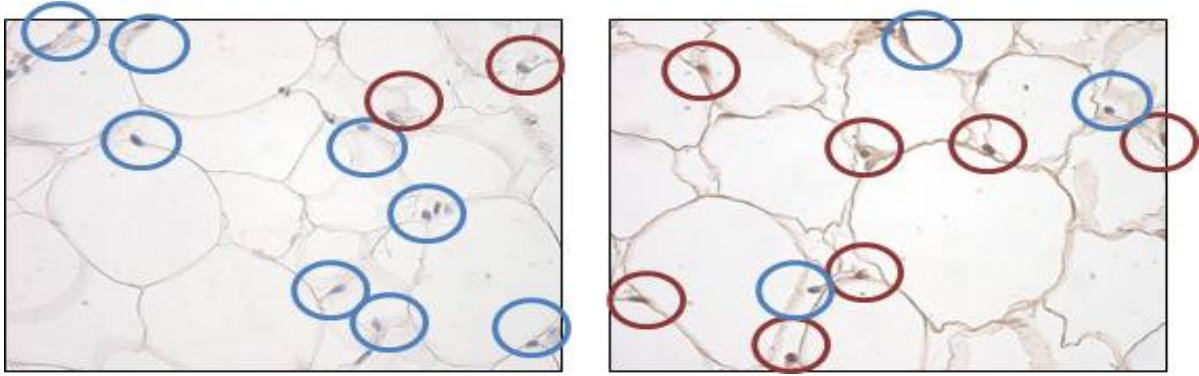
Kontraksi supramaximal menginduksi pertumbuhan otot. Otot terpapar pada kondisi ekstrem melalui stimulasi supramaximal. Kondisi ekstrem ini tidak dimungkinkan terjadi melalui kontraksi otot spontan yang normal. Adaptasi terhadap kondisi ini menyebabkan perubahan yang sangat efisien dalam struktur otot bagian dalam. Hasilnya yakni berupa peningkatan volume otot dan kepadatan serat otot.

Penelitian lain rata-rata mengatakan adanya perubahan lemak pada abdomen dan otot abdomen pasien. Rata-rata perbaikan yang signifikan secara statistik diamati pada tiga kali pengukuran yaitu membandingkan pada saat kontrol 2 bulan dengan keadaan di awal saat memulai program. Yang dinilai adalah pengurangan ketebalan jaringan adiposa (-18,6%), peningkatan ketebalan otot *rectus abdominis* (+ 15,4%) dan pengurangan jarak otot abdomen (-10,4%). Secara total 91% (n = 20) pasien membaik dalam ketiga aspek secara bersamaan. Analisis tidak

menunjukkan adanya pasien yang tidak merespons maupun yang tidak memiliki perubahan pada jaringan sama sekali. Tidak ada perubahan struktural lain pada jaringan yang diamati. Peningkatan massa otot abdomen diamati pada 95% ($n = 21$) pasien; satu subjek tidak menunjukkan perubahan apa pun. Pertumbuhan otot relatif konsisten, dengan mayoritas pasien menunjukkan peningkatan dalam kisaran 10-20%. Perubahan dihitung di kedua sisi otot; perbedaan pertumbuhan antara otot *rektus abdominis* kanan dan kiri tidak signifikan. Namun, jarak antara otot abdomen kiri dan kanan menurun pada 91% ($n = 20$) pasien; satu pasien tidak menunjukkan perubahan dan untuk pasien lain jaraknya sedikit meningkat (+0,26 mm atau +2,4%). Bertentangan dengan harapan kami, subkelompok wanita yang sebelumnya hamil ($n = 9$) tidak memiliki jarak otot abdomen yang lebih besar dari sebelum perawatan (rata-rata 14,9 mm dibandingkan dengan 17,8 mm pada pasien lain). Namun mereka melakukan kecenderungan peningkatan proporsional yang sedikit lebih besar (pengurangan rata-rata adalah 11,0% dibandingkan dengan 10,0% dalam sisa kelompok). Perubahan persentase jarak otot abdomen tidak tergantung dari tingkat keparahannya (ukuran) sebelum perawatan. Bagaimanapun, analisis statistik menegaskan bahwa perubahan ketebalan otot dan perubahan jarak otot abdomen adalah dua efek yang sangat independen ($P > 0,05$; koefisien korelasi $-0,31$). MRI pada subjek dengan pertumbuhan otot yang besar tidak serta merta mengungkapkan pengurangan jarak otot abdomen yang besar pula.

Studi histologis in vivo : mekanisme tindakan

Tingkat apoptosis sel lemak mengalami peningkatan yaitu dari 19% menjadi 36% setelah menjalani sekali perawatan selama 30 menit. Analisis darah dapat mengkonfirmasi hasil dari reaksi metabolisme yang cepat setelah perawatan sebagai bukti pendukung dalam perubahan jaringan lemak subkutan. Tidak ada risiko keamanan yang teridentifikasi. Keamanan dan mekanisme kerja dari teknologi HIFEM non invafis dalam menginduksi apoptosis lemak secara non termal dapat dievaluasi dalam histologis dari jaringan babi (*porcine*) sebagai model percobaan.



Gambar 2. Analisis mikroskopis jaringan lemak mengkonfirmasi bahwa jumlah sel apoptosis mengalami peningkatan signifikan setelah perawatan.¹⁸

EMSCULPT vs STIMULATOR LISTRIK

Emsculpt berbeda dengan stimulator listrik alat yang sudah beredar di pasaran.

Emsculpt

- Emsculpt mencapai lapisan sangat dalam dan memungkinkan inervasi pada seluruh kelompok pusat saraf, menyebabkan kontraksi pada seluruh lapisan otot.
- Apoptosis lemak dan kontraksi otot supramaksimal yang tidak pernah dapat dicapai dengan latihan fisik.
- Studi di Amerika Serikat membuktikan hasil yang terlihat setelah melakukan 4 kali perawatan
- Intensitas tinggi dapat ditoleransi dengan mudah

Stimulasi Elektrik

- Arus listrik menemukan jalur paling pendek diantara elektroda. Kebanyakan energi terkonsentrasi pada lapisan superfisial, hanya sebagian yang mencapai otot.
- Bervariasi dari perasaan geli atau seperti kesemutan yang ringan sampai kontraksi lemah.
- 40 kali terapi diperlukan untuk melihat adanya perubahan.
- Intensitas dibatasi karena nyeri dan risiko luka bakar

SEBELUM



12 MINGGU SETELAH PERAWATAN KE-4



MILIK : PAULA LOZANOVA, M.D.

SEBELUM



8 MINGGU SETELAH PERAWATAN KE-4



MILIK : PAULA LOZANOVA, M.D.

SEBELUM

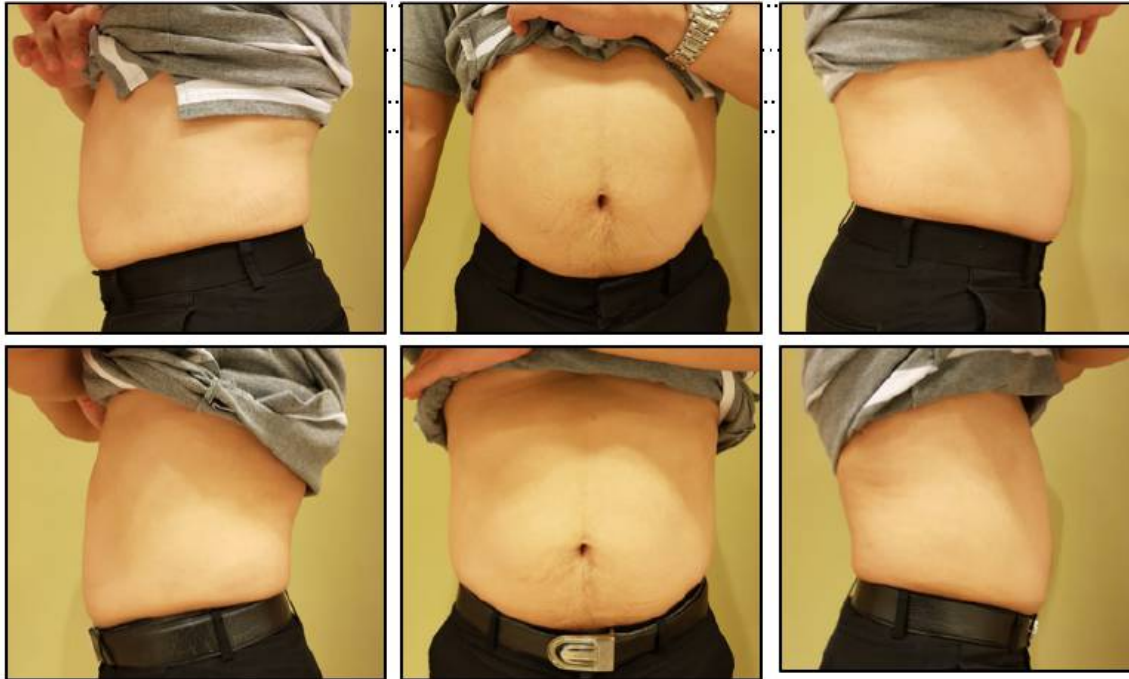


8 MINGGU SETELAH PERAWATAN KE-4

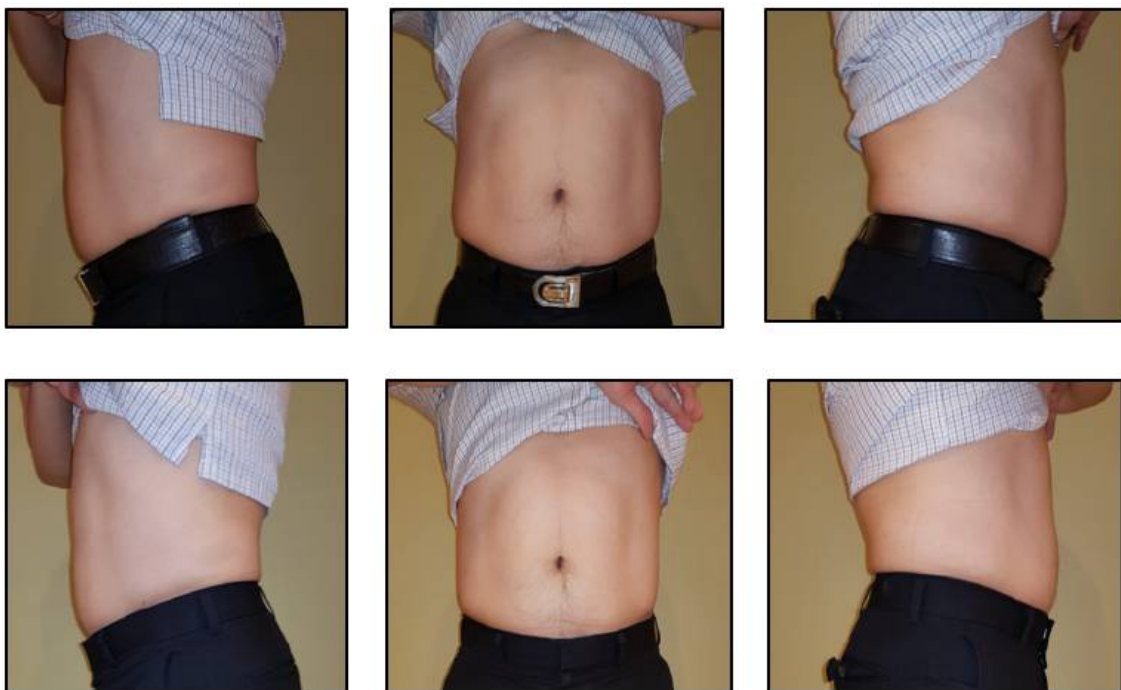


MILIK : PAULA LOZANOVA, M.D.

Gambar 3. Sebelum dan sesudah menggunakan emsluapt untuk abdomen



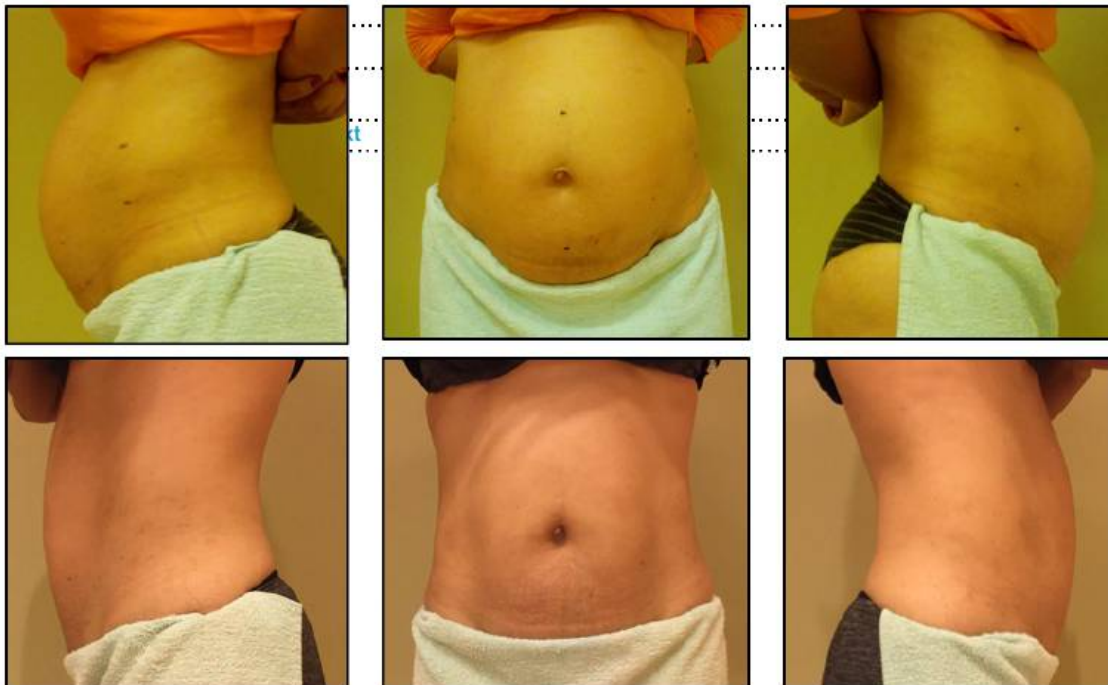
Gambar 4. Sebelum dan sesudah menggunakan emslupt untuk abdomen



Gambar 5. Sebelum dan sesudah menggunakan emslupt untuk abdomen



Gambar 6. Sebelum dan sesudah menggunakan emslupt untuk abdomen



Gambar 7. Sebelum dan sesudah menggunakan emslupt untuk abdomen

Disisi lain teknologi HIFEM dapat digunakan untuk pengencangan bokong yang non-invasif sebagai cara alternatif yang aman dalam prosedur pembentukan bokong saat ini. Kami berpendapat bahwa penggunaan teknologi HIFEM ini pada otot gluteal dapat menyebabkan peningkatan ukuran otot (hipertrofi oto) tersebut, seperti yang terlihat pada otot-otot abdomen,

dan karena itu bisa mengarah ke arah estetika. Peningkatan pada bokong yaitu dengan cara mengangkat lipatan pada gluteal dan mengencangkan struktur dari otot gluteal tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan investigasi awal kemungkinan yang terjadi, keamanan, dan keberhasilan dalam perawatan pada bokong yang menggunakan alat yang berteknologi dari HIFEM (EMSCULPT, BTL Industries, Boston, MA).¹⁷

Semua subjek yang direkrut menyelesaikan 4 terapi dengan menggunakan alat yang berteknologi HIFEM, setelah perawatan, tindak lanjut melalui kunjungan dan evaluasi melalui telepon. Skor GAIS menunjukkan bahwa pasien mengalami peningkatan secara signifikan setelah melakukan perawatan. Pasien merasakan perawatan yang nyaman dan menunjukkan kepuasan yang tinggi yang meningkat secara bertahap.

Evaluasi foto menggunakan sistem penilaian GAIS menghasilkan nilai $1,56 \pm 0,68$ ketika fotografi awal dibandingkan dengan fotografi yang diambil langsung setelah perawatan terakhir. Untuk pasangan foto, foto awal dan follow-up 1 bulan, nilai rata-rata dari 3 penilaian adalah $1,51 \pm 0,65$. Nilai kemajuan pada tiga bulan adalah $1,53 \pm 0,66$ yang menunjukkan adanya kemajuan yang terlihat segera setelah terapi terakhir dilakukan selama masa 3 bulan. Contoh dari kumpulan fotografi pasien dapat dilihat pada Gambar 4.¹

SEBELUM



SETELAH PERAWATAN KE-4



MILIK : MARIANO BUSSO, M.D.

SEBELUM



SETELAH PERAWATAN KE-4



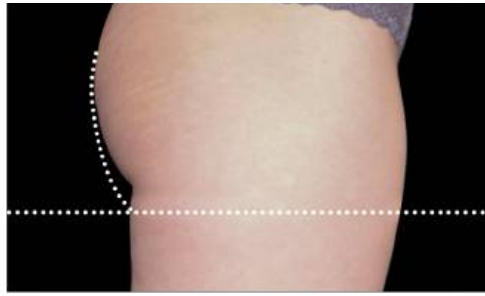
MILIK : BRIAN KINNEY, M.D.

Gambar 8. Hasil sebelum dan sesudah menggunakan emsculpt pada bokong

SEBELUM



4 MINGGU SETELAH PERAWATAN



MILIK : RADINA DENKOVA, M.D.

SEBELUM



SETELAH PERAWATAN KE-4



MILIK : BRIAN KINNEY, M.D.

Gambar 9. Hasil sebelum dan sesudah menggunakan emsculpt pada bokong

Kesimpulan

Emsculpt dapat mengurangi lemak dan membuat otot menjadi lebih kuat dan tumbuh.

Emsculpt dapat membuat bokong lebih terangkat dan abdomen *sixpack*.

Daftar Pustaka

1. The American Society for Aesthetic Plastic Surgery (2016). Cosmetic surgery national data bank statistics. <http://www.surgery.org/sites/default/files/ASAPS-Stats2016.pdf>. Accessed April 25, 2017.
2. Bernstein D, Farberg AS, Khorasani H, Kriegel D. Noninvasive body contouring: Literature review and summary of objective data. *Skin J Cutan Med*. 2017;1:18–31.
3. Muth ND. What are the guidelines for percentage of body fat loss. Am Counc Exerc ACE Ask Expert Blog; 2009. <https://www.acefitness.org/education-and-resources/lifestyle/blog/112/what-are-the-guidelines-for-percentage-of-body-fat-loss>.
4. Wallis MC, Davies EA, Thalib L, Griffiths S. Pelvic static magnetic stimulation to control urinary incontinence in older women: A randomized controlled trial. *Clin Med Res*. 2012;10:7–14.
5. Ziemann U. Cortical threshold and excitability measurements In: Eisen A, editor. *Handbook of Clinical Neurophysiology*. vol. 4. Supplement C vols. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier; 2004. pp 317–35.
6. Nitsche MA, Paulus W. Excitability changes Induced in the human motor cortex by weak transcranial direct current stimulation. *J Physiol* 2000;527:633–9.
7. Badawy RAB, Loetscher T, Macdonell RAL, Brodtmann A. Cortical excitability and neurology: Insights into the pathophysiology. *Funct Neurol*. 2012;27:131–45.
8. Rossi S, Hallett M, Rossini PM, Pascual-Leone A. Safety, ethical considerations, and application guidelines for the use of transcranial magnetic stimulation in clinical practice and research. *Clin Neurophysiol*. 2009;120:2008–2039.
9. Bogataj U, Gros N, Kljajić M, Aćimović R, Maležič M. The rehabilitation of gait in patients with hemiplegia: A comparison between conventional therapy and multichannel functional electrical stimulation therapy. *Phys Ther* 1995;75:490–502.
10. Currier DP, Mann R. Muscular strength development by electrical stimulation in healthy individuals. *Phys Ther*. 1983;63:915–921.
11. Han T-R, Shin H-I, Kim I-S. Magnetic stimulation of the quadriceps femoris muscle: Comparison of pain with electrical stimulation. *Am J Phys Med Rehabil*. 2006;85:593–599.
12. Abulhasan JF, Rumble YLD, Morgan ER, Slatter WH, Grey MJ. Peripheral electrical and magnetic stimulation to augment resistance training. *J Funct Morphol Kinesiol*. 2016;1:328–342.

13. Galloway NTM, El-Galley RES, Sand PK, Appell RA, Russell HW, Carlan SJ. Extracorporeal magnetic innervation therapy for stress urinary incontinence. *Urology*. 1999;53:1108–1111.
14. Szecsi J, Schiller M, Straube A, Gerling D. A comparison of functional electrical and magnetic stimulation for propelled cycling of paretic patients. *Arch Phys Med Rehabil*. 2009;90:564–570.
15. Kinnney BM, Lozanova High intensity focused electromagnetic therapy evaluated by magnetic resonance imaging: Safety and efficacy study of a dual tissue effect based non-invasive abdominal body shaping. *Lasers Surgery*. 2019 Jan;51(1):40-6.
16. David E. Kent M.D., Carolyn I. Jacob M.D. Computed tomography (ct) based evidence of simultaneous changes in human adipose and muscle tissues following a high intensity focused electro-magnetic field (hifem®) application: a new method for non-invasive body sculpting. Dermatologic Surgery Specialists, Macon GA, USA; 2. Chicago Cosmetic Surgery and Dermatology, Chicago IL, USA
17. Mariano B, Denkova R. High-Intensity Focused Electromagnetic (HIFEM) Field Therapy Used for Non- Invasive Buttock Augmentation and Lifting: Feasibility Study. *Journal of aesthetic & reconstructive surgery*. Mei 2019
18. Weiss A.R, Bernardy J. Induction of Fat Apoptosis by a Non-Thermal Device: Mechanism of Action of Non-Invasive High-Intensity Electromagnetic Technology in a Porcine Model. *Lasers Surg Med*. 2019 Jan;51(1):47-53.