

**TINGKAT KEBERHASILAN TERAPI
KONSERVATIF PADA FRAKTUR KLAVIKULA
DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA
PADA TAHUN 2014 - 2015**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran
Pada Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun Oleh:

**SHERLY WIRA
41110010**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA**

2015

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul :

**TINGKAT KEBERHASILAN TERAPI KONSERVATIF PADA
FRAKTUR KLAVIKULA DI RUMAH SAKIT BETHESDA
YOGYAKARTA PADA TAHUN 2014-2015**

Telah diajukan dan dipertahankan oleh :

SHERLY WIRA

41 11 0010

dalam Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Duta Wacana
dan dinyatakan DITERIMA
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran pada tanggal 14 Juli 2015

Nama Dosen

Tanda Tangan

1. dr. Hariatmoko, Sp.B, FINACS
(Dosen Pembimbing I / Ketua Tim / Penguji)
2. dr. Sudharnadji, Sp.Rad, MPH
(Dosen Pembimbing II)
3. dr. Gapong Suko Wiratmo, Sp.B
(Dosen Penguji)



Yogyakarta, 14 Juli 2015

Disahkan Oleh :

Dekan,

Wakil Dekan I Bidang Akademik,



Prof. dr. J. W. Siagian, Sp.PA



dr. Sugianto, Sp.S, M.Kes, Ph.D

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi dengan judul :

TINGKAT KEBERHASILAN TERAPI KONSERVATIF PADA FRAKTUR KLAVIKULA DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA PADA TAHUN 2014 - 2015

Yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian syarat untuk menjadi Sarjana pada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta, adalah bukan hasil tiruan atau duplikasi dari karya pihak lain di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya sudah dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari karya pihak lain, maka saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar saya.

Yogyakarta, 14 Juli 2015



41 11 0010

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : **SHERLY WIRA**

NIM : **41 11 0010**

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul :

TINGKAT KEBERHASILAN TERAPI KONSERVATIF PADA FRAKTUR KLAVIKULA DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA PADA TAHUN 2014 - 2015

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 14 Juli 2015

Yang menyatakan,



SHERLY WIRA

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur dan kemuliaan hanya kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala kelimpahan kasih karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Tingkat Keberhasilan Terapi Konservatif Pada Fraktur Klavikula di RS Bethesda Yogyakarta Pada Tahun 2014-2015” dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat memperoleh derajat Sarjana Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana.

Skripsi ini penulis dedikasikan kepada yang pertama dan terutama Tuhan Yesus Kristus yang tidak pernah berhenti mencurahkan berkat dan perlindungan-Nya.

Ucapan terimakasih penulis hanturkan kepada :

1. dr. Hariatmoko, Sp.B, FINACS selaku dosen pembimbing utama, atas kesediaan waktu berbagi pikir, memberi arahan dan pandangan dalam sudut tinjau ilmiah demi terselesaikannya karya tulis ilmiah ini.

2. dr. Sudharmadji, Sp.Rad, MPH selaku dosen pembimbing pendamping, yang telah berkenan untuk membimbing dan memberi masukan baku mutu sebuah penulisan ilmiah sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

3. dr. Gapong Suko Wiratmo, Sp.B selaku dosen penguji, atas segala masukan dan koreksi yang membangun untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. dr. Arum Krismi, Sp.KK, M.Sc selaku dosen pembimbing akademik yang mendorong dan memberi semangat untuk menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya.
5. dr. Purwoadi Sujatno, Sp.PD selaku Direktur Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di Rumah Sakit Bethesda, sehingga skripsi ini dapat berjalan dengan baik.
6. Keluarga tersayang, yaitu Papa dan Mama tercinta, kakak kembar tersayang Vina, Veni dan juga Billy, yang tidak pernah lelah memberikan dukungan, dorongan, doa dan cinta kasihnya yang tiada batas kepada penulis.
7. Johan Budiman, yang selalu meluangkan waktu, memberikan semangat, dukungan dan doa selama penulisan skripsi ini hingga akhirnya skripsi ini selesai tepat pada waktunya.
8. Teman-teman angkatan 2011 Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana yang saling menyemangati untuk menyelesaikan skripsi ini tepat waktu.

9. Mas Yanuar, selaku operator Radiologi di UGD Bethesda Yogyakarta atas bantuan dan bimbingannya selama pelaksanaan penelitian ini.
10. Staff dan karyawan Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta, atas penerimaan, bantuan, dan sikap hangat yang diberikan.
11. Kepada semua pihak yang tidak dapat penulis ucapkan satu persatu, kepada teman-teman dan semua orang yang telah mendukung, baik melalui doa, dorongan, berbagai masukan dan bantuan hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan bai.

Diatas semuanya itu, penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena menyadari segala keterbatasan yang ada. Untuk itu demi sempurnanya skripsi ini, penulis sangat membutuhkan dukungan dan sumbangsih pikiran berupa kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga skripsi ini berguna untuk pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dibidang kedokteran.

Kiranya kasih Tuhan Yesus Kristus menyertai kita semua. Amin.

Yogyakarta, 23 Juli 2015

Penulis

TINGKAT KEBERHASILAN TERAPI KONSERVATIF PADA FRAKTUR KLAVIKULA DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA PADA TAHUN 2014 - 2015

Sherly Wira, Hariatmoko, Sudharmadji, Gapong Suko Wiratmo

*Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana/Rumah Sakit Bethesda
Yogyakarta*

ABSTRAK

Latar Belakang : Fraktur klavikula atau *collar bone fracture* adalah diskontinuitas struktur tulang klavikula yang terjadi sekitar 5 - 10% dari seluruh kejadian fraktur. Sering terjadi pada pria dewasa muda dan wanita lanjut usia. Sebesar 69 - 82% kasus, lokasi fraktur terletak pada sepertiga tengah klavikula. Fraktur klavikula kerap kali disebabkan oleh trauma langsung, seperti kecelakaan lalu lintas. Penanganan awal untuk fraktur tertutup klavikula tanpa dislokasi adalah terapi konservatif (imobilisasi) menggunakan sling atau *figure-of-eight bandage*.

Tujuan : Menganalisa tingkat keberhasilan terapi konservatif pada fraktur klavikula tertutup di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta. Penelitian ini juga meneliti hubungan antara tipe fraktur dengan tingkat keberhasilan terapi konservatif pada fraktur klavikula dan mendeskripsikan distribusi kejadian fraktur klavikula di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.

Metode : Karya tulis ilmiah ini merupakan penelitian deskriptif analitik yang bersifat retrospektif yang ditinjau dari radiografi dan rekam medis penderita fraktur klavikula di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta selama periode 2014 - 2015. Variabel yang diukur adalah pemendekan yang terjadi pada tulang klavikula setelah dilakukan terapi konservatif dan catatan rekam medis. Kemudian data dianalisa secara statistik menggunakan metode *Chi Square Test*.

Hasil : Terapi konservatif pada fraktur klavikula tertutup yang dilakukan di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta selama periode 2014 - 2015 kurang memuaskan dengan angka keberhasilan sebesar 44.74% serta terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara tipe fraktur dengan keberhasilan terapi konservatif pada fraktur klavikula ($p = 0.000$).

Kesimpulan : Terapi konservatif pada kasus klavikula tertutup masih merupakan tindakan awal yang dilakukan pada pasien fraktur klavikula tertutup. Apabila dengan terapi konservatif tidak berhasil maka dapat dilakukan tindakan operatif.

Kata Kunci : *Fraktur, Klavikula, Terapi Konservatif*

RATE OF SUCCESS BY APPLYING CONSERVATIVE THERAPY OF CLAVICLE FRACTURE AT BETHESDA HOSPITAL OF YOGYAKARTA DURING 2014 - 2015 PERIOD

Sherly Wira, Hariatmoko, Sudharmadji, Gapong Suko Wiratmo

*Medical Faculty Duta Wacana Christian University/Bethesda Hospital
Yogyakarta*

ABSTRACT

Background : Clavicle fracture is also known as collarbone fracture. It is a structure discontinuity of clavicle bone that happened around 5 - 10% from the whole fracture incident. It is often found in elderly, both men and women. In most cases, around 69 - 82%, fracture location occurs in the middle of the clavicle. It is often caused by direct trauma, such as traffic accident. Initial treatment for closed clavicle fracture without dislocation is conservative therapy (immobilization) by using sling or figure of eight bandage.

Aims : The goal of this research is to analyze the success rate of conservative therapy for closed clavicle fracture in Bethesda Hospital Yogyakarta. This research also investigates the relationship between fracture type and success rate of conservative therapy for clavicle fracture and also to describe the occurrence distribution of clavicle fracture in Bethesda Hospital, Yogyakarta.

Methods : This paper is a descriptive analytic study which retrospective at the same time. It is reviewed from radiography and medical records of clavicle fracture patients during 2014 - 2015 in Bethesda Hospital Yogyakarta. Variables measured are shortening that occurs on clavicle after going through conservative therapy and also medical records. Then, the data is analyzed statistically by using *Chi Square Test* method.

Results : Analysis results shown that the conservative therapy during 2014 - 2015 in Bethesda Hospital Yogyakarta is less satisfactory. The success rate is 44.74%. It is also statistically found a relationship between fracture type with the success rate of conservative therapy for clavicle fracture ($p = 0.000$).

Conclusion : Nevertheless, conservative therapy for closed clavicle fracture remains as initial treatment for its patients. In the case of conservative therapy is unsuccessful, an operative action may be done.

Key word: *Fracture, Clavicle, Conservative Therapy*

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT.....	ix
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Keaslian Penelitian	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Landasan Teori	32
2.3 Kerangka Konsep.....	33
2.4 Hipotesis	34
BAB III	35

METODE PENELITIAN	35
3.1 Desain Penelitian	35
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	35
3.3 Populasi dan Sampling.....	35
3.4 Kriteria Sampel Penelitian	35
3.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	36
3.6 Perhitungan Besar Sampel	37
3.7 Instrumen Penelitian	37
3.8 Pelaksanaan Penelitian.....	37
3.9 Etika Penelitian	38
3.10 Analisis Data.....	38
3.11 Jadwal Penelitian	39
BAB IV	40
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
A. Hasil Penelitian.....	40
B. Pembahasan	49
BAB V.....	57
KESIMPULAN DAN SARAN	57
A. Kesimpulan.....	57
B. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar IV.1 Distribusi kasus fraktur klavikula tertutup menurut usia.....	40
Gambar IV.2 Distribusi kasus fraktur klavikula tertutup menurut jenis kelamin .	41
Gambar IV.3 Distribusi kasus fraktur klavikula tertutup menurut bahu yang terkena.....	42
Gambar IV.4 Distribusi kasus fraktur klavikula tertutup menurut bagian klavikula yang mengalami perpatahan.....	43
Gambar IV.5 Distribusi kasus fraktur klavikula tertutup menurut penyebab	44
Gambar IV.6 Distribusi kasus fraktur klavikula tertutup menurut demografi	45
Gambar IV 7 Distribusi kasus fraktur klavikula tertutup menurut tipe fraktur.....	46
Gambar IV 8 Distribusi keberhasilan terapi konservatif pada fraktur klavikula tertutup di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta	47

DAFTAR TABEL

Tabel IV.1 Distribusi kasus fraktur klavikula tertutup menurut usia.....	40
Tabel IV.2 Distribusi kasus fraktur klavikula tertutup menurut jenis kelamin.....	41
Tabel IV.3 Distribusi kasus fraktur klavikula tertutup menurut bahu yang terkena	42
Tabel IV.4 Distribusi kasus fraktur klavikula tertutup menurut bagian klavikula yang mengalami perpatahan.....	43
Tabel IV.5 Distribusi kasus fraktur klavikula tertutup menurut penyebab.....	44
Tabel IV.6 Distribusi kasus fraktur klavikula tertutup menurut demografi.....	45
Tabel IV.7 Distribusi kasus fraktur klavikula tertutup menurut tipe fraktur	46
Tabel IV.8 Distribusi keberhasilan terapi konservatif pada fraktur klavikula tertutup di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta	47
Tabel IV.9 Crosstab hubungan antara tipe fraktur dengan keberhasilan terapi konservatif pada fraktur klavikula tertutup	48

TINGKAT KEBERHASILAN TERAPI KONSERVATIF PADA FRAKTUR KLAVIKULA DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA PADA TAHUN 2014 - 2015

Sherly Wira, Hariatmoko, Sudharmadji, Gapong Suko Wiratmo

*Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana/Rumah Sakit Bethesda
Yogyakarta*

ABSTRAK

Latar Belakang : Fraktur klavikula atau *collar bone fracture* adalah diskontinuitas struktur tulang klavikula yang terjadi sekitar 5 - 10% dari seluruh kejadian fraktur. Sering terjadi pada pria dewasa muda dan wanita lanjut usia. Sebesar 69 - 82% kasus, lokasi fraktur terletak pada sepertiga tengah klavikula. Fraktur klavikula kerap kali disebabkan oleh trauma langsung, seperti kecelakaan lalu lintas. Penanganan awal untuk fraktur tertutup klavikula tanpa dislokasi adalah terapi konservatif (imobilisasi) menggunakan sling atau *figure-of-eight bandage*.

Tujuan : Menganalisa tingkat keberhasilan terapi konservatif pada fraktur klavikula tertutup di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta. Penelitian ini juga meneliti hubungan antara tipe fraktur dengan tingkat keberhasilan terapi konservatif pada fraktur klavikula dan mendeskripsikan distribusi kejadian fraktur klavikula di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.

Metode : Karya tulis ilmiah ini merupakan penelitian deskriptif analitik yang bersifat retrospektif yang ditinjau dari radiografi dan rekam medis penderita fraktur klavikula di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta selama periode 2014 - 2015. Variabel yang diukur adalah pemendekan yang terjadi pada tulang klavikula setelah dilakukan terapi konservatif dan catatan rekam medis. Kemudian data dianalisa secara statistik menggunakan metode *Chi Square Test*.

Hasil : Terapi konservatif pada fraktur klavikula tertutup yang dilakukan di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta selama periode 2014 - 2015 kurang memuaskan dengan angka keberhasilan sebesar 44.74% serta terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara tipe fraktur dengan keberhasilan terapi konservatif pada fraktur klavikula ($p = 0.000$).

Kesimpulan : Terapi konservatif pada kasus klavikula tertutup masih merupakan tindakan awal yang dilakukan pada pasien fraktur klavikula tertutup. Apabila dengan terapi konservatif tidak berhasil maka dapat dilakukan tindakan operatif.

Kata Kunci : *Fraktur, Klavikula, Terapi Konservatif*

RATE OF SUCCESS BY APPLYING CONSERVATIVE THERAPY OF CLAVICLE FRACTURE AT BETHESDA HOSPITAL OF YOGYAKARTA DURING 2014 - 2015 PERIOD

Sherly Wira, Hariatmoko, Sudharmadji, Gapong Suko Wiratmo

*Medical Faculty Duta Wacana Christian University/Bethesda Hospital
Yogyakarta*

ABSTRACT

Background : Clavicle fracture is also known as collarbone fracture. It is a structure discontinuity of clavicle bone that happened around 5 - 10% from the whole fracture incident. It is often found in elderly, both men and women. In most cases, around 69 - 82%, fracture location occurs in the middle of the clavicle. It is often caused by direct trauma, such as traffic accident. Initial treatment for closed clavicle fracture without dislocation is conservative therapy (immobilization) by using sling or figure of eight bandage.

Aims : The goal of this research is to analyze the success rate of conservative therapy for closed clavicle fracture in Bethesda Hospital Yogyakarta. This research also investigates the relationship between fracture type and success rate of conservative therapy for clavicle fracture and also to describe the occurrence distribution of clavicle fracture in Bethesda Hospital, Yogyakarta.

Methods : This paper is a descriptive analytic study which retrospective at the same time. It is reviewed from radiography and medical records of clavicle fracture patients during 2014 - 2015 in Bethesda Hospital Yogyakarta. Variables measured are shortening that occurs on clavicle after going through conservative therapy and also medical records. Then, the data is analyzed statistically by using *Chi Square Test* method.

Results : Analysis results shown that the conservative therapy during 2014 - 2015 in Bethesda Hospital Yogyakarta is less satisfactory. The success rate is 44.74%. It is also statistically found a relationship between fracture type with the success rate of conservative therapy for clavicle fracture ($p = 0.000$).

Conclusion : Nevertheless, conservative therapy for closed clavicle fracture remains as initial treatment for its patients. In the case of conservative therapy is unsuccessful, an operative action may be done.

Key word: *Fracture, Clavicle, Conservative Therapy*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Klavikula merupakan tulang penghubung antara lengan atas dengan dada (trunkus), sehingga klavikula memiliki peran penting dalam fungsi pada gelang bahu. Klavikula berbentuk seperti huruf S, tipis dan pada bagian tengahnya tidak terfiksasi oleh ligamen ataupun struktur muskulotendinosa (Faldini et al., 2010).

Fungsi gelang bahu yang optimal diperankan dari empat sendi, yaitu sendi sterno-klavikularis, sendi akromio-klavikularis, sendi skapulo-torakis dan sendi glenohumeral dimana sendi sterno-klavikularis dan akromio-klavikularis melibatkan tulang klavikula secara langsung (De Giorgi et al., 2011).

Patah tulang atau yang disebut juga fraktur didefinisikan sebagai suatu perpatahan pada kontinuitas struktur tulang yang diakibatkan oleh trauma langsung atau tidak langsung. Dapat juga diakibatkan oleh penekanan yang berulang atau keadaan patologis dari tulang itu sendiri. Apabila fragmen fraktur tersebut mengenai dan merobek kulit disebut sebagai fraktur terbuka, sedangkan apabila fragmen dan tenaga dari luar fraktur tidak sampai merobek kulit dikatakan sebagai fraktur tertutup (Apley et al., 2010).

Fraktur klavikula atau *collar bone fracture* adalah diskontinuitas struktur tulang klavikula yang terjadi sekitar 5 - 10% dari seluruh kejadian fraktur. Sering terjadi pada pria dewasa muda dan wanita lanjut usia. Sebesar 69 - 82% kasus, lokasi fraktur terletak pada sepertiga tengah klavikula. Fraktur klavikula kerap kali disebabkan oleh trauma langsung, yaitu jatuh dengan persentase sebesar 39.6% (De Giorgi et al., 2011). Gejala fraktur klavikula berupa tidak dapat mengangkat lengan karena adanya rasa nyeri.

Terapi untuk fraktur klavikula bergantung pada tipe frakturnya. Penanganan awal untuk fraktur tertutup klavikula tanpa dislokasi adalah terapi konservatif (imobilisasi) menggunakan sling atau *figure-of-eight bandage*. Dapat diberikan NSAID atau kompres es untuk mengurangi rasa nyeri dan pembengkakan (Bridgeforth, 2010). Sebesar 96.9% kasus fraktur klavikula yang diterapi secara konservatif dinyatakan berhasil menyatu kembali. Namun pada 5% kasus terjadi pseudoarthrosis, dimana insidensinya meningkat pada kasus dengan dislokasi berat (De Giorgi et al., 2011).

Indikasi untuk dilakukannya tindakan operatif adalah fraktur terbuka, *tenting of the skin*, trauma neurovascular, *floating shoulder* dan multipel trauma. Apabila fraktur klavikula telah diterapi secara konservatif namun mengakibatkan pemendekan sebesar $> 15\text{mm} - 20\text{mm}$, dapat menyebabkan timbulnya rasa nyeri dan menurunnya fungsi gelang bahu. Jika telah terjadi pemendekan tersebut, sebaiknya dilakukan terapi operatif menggunakan *Open Reduction Internal Fixation* (ORIF) (Bridgeforth, 2010). Namun tidak ada bukti yang menyatakan bahwa dengan dilakukannya terapi operatif sedini

mungkin pada fraktur klavikula dapat menghasilkan fungsi gelang bahu yang lebih baik dibandingkan dengan terapi konservatif (Khan et al., 2009).

Mengingat peran terapi konservatif yang sangat penting dalam penanganan kasus fraktur khususnya fraktur klavikula, maka penulis tertarik untuk menyelidiki “TINGKAT KEBERHASILAN TERAPI KONSERVATIF PADA FRAKTUR KLAVIKULA DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA PADA TAHUN 2014 - 2015”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

Seberapa besar tingkat keberhasilan terapi konservatif pada fraktur klavikula di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta pada 2014 - 2015?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui gambaran tingkat keberhasilan terapi konservatif pada fraktur klavikula di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta pada tahun 2014 - 2015.
2. Mengetahui distribusi penderita fraktur klavikula dengan terapi konservatif berdasarkan umur, jenis kelamin, penyebab fraktur dan kondisi penyerta.
3. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan dapat memberi masukan bagi peneliti-peneliti lain maupun Rumah Sakit Bethesda dalam

usaha peningkatan penanganan kasus fraktur klavikula dimasa mendatang.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan umpan balik terhadap penanganan fraktur klavikula yang mendapat terapi konservatif (*figure-of-eight bandage*) sehingga diketahui persentase keberhasilan penyembuhan fraktur klavikula di Rumah Sakit Bethesda periode 2014 - 2015 dan memberikan masukan bagi tim kesehatan Rumah Sakit Bethesda dalam meningkatkan penanganan terapi konservatif pada kondisi fraktur klavikula.
2. Memberikan pengetahuan dan memperkaya pengalaman bagi penulis dalam memberikan dan menyusun penatalaksanaan terapi konservatif pada kondisi fraktur klavikula, serta sebagai salah satu syarat dalam menempuh ujian untuk memperoleh Sarjana Kedokteran (S.Ked).
3. Penelitian awal sebagai dasar dari penelitian yang lebih lanjut.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel I.1 Keaslian Penelitian

No.	Nama Pengarang, Tahun	Judul Penelitian	Hasil
1.	Faldini et al., 2010	<i>Nonoperative Treatment of Closed Displaced Midshaft Clavicle Fractures</i>	Terapi non-operatif masih menjadi pilihan karena <i>outcome</i> yang baik tanpa disertai komplikasi
2.	De Giorgi et al., 2011	<i>Conservative Treatment of Fractures of the Clavicle</i>	Pemendekan tulang sebesar 9.7% merupakan <i>cut - off</i> dari gagalnya terapi konservatif

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai tingkat keberhasilan terapi konservatif pada fraktur klavikula di RS Bethesda Yogyakarta pada tahun 2014 - 2015 dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Kejadian fraktur klavikula tertutup lebih banyak didapat kan pada kelompok usia dewasa 26 - 45 tahun (43%), dimana lebih banyak pada laki-laki yang dominan pada bahu dekstra. Fraktur ini paling sering disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas dan tipe fraktur yang paling banyak terjadi adalah tipe *displaced*.
2. Tindakan terapi konservatif pada fraktur klavikula yang dilakukan di RS Bethesda Yogyakarta dari tahun 2014 - 2015 kurang memuaskan dengan angka keberhasilan 44.74%.
3. Terdapatnya hubungan yang bermakna antara tipe fraktur dengan keberhasilan terapi konservatif pada fraktur klavikula ($p = 0.000$).

B. Saran

1. Sistem pencatatan dan penyimpanan data pada Rekam Medik dan Instalasi Radiologi UGD di RS Bethesda Yogyakarta sebaiknya ditata ulang dengan memperhatikan kelengkapan, keamanan data dan penyimpanan data sehingga dapat menjadi bahan evaluasi dan media pembelajaran. Selain itu dapat digunakan sebagai acuan berbagai kegiatan penelitian.
2. Untuk jangka panjang, penelitian awal ini sebaiknya terus dilanjutkan dan diperluas cakupannya, tidak hanya melihat keberhasilan terapi konservatif tetapi juga dapat dilakukan secara prospektif (follow up) untuk menilai lebih jauh terkait fungsi bahu, dan komplikasinya (malunion, non union) serta membandingkan dengan terapi operatif sehingga dapat menjadi salah satu sumber informasi kejadian terapi pada fraktur klavikula di RS Bethesda Yogyakarta baik bagi kalangan intelektual maupun masyarakat umum.
3. Sebaiknya dalam menangani fraktur klavikula juga melibatkan ahli fisioterapi agar pasien dengan fraktur klavikula yang telah diterapi secara konservatif maupun operatif dapat melakukan *early mobilization*. Dengan begitu dapat meningkatkan kualitas fungsional dari gelang bahu pasien.
4. Gambaran radiologis di Rumah Sakit Bethesda mungkin akan lebih baik jika menggunakan skala 100%, sehingga lebih praktis untuk dibaca baik oleh dokter dan lebih mudah digunakan sebagai media penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Anwar, Rahij. (2008) *Classification and Diagnosis in Orthopaedic Trauma*. New York: Cambridge University Press.

Apley, A.G. & Solomon, L. (2010) *Apley's System of Orthopaedics and Fractures*. 9th ed. England: ELBS with Butterworth-Heinmann.

Armis. (2002) *Principles of the Fracture Care*. 1st ed. Yogyakarta: Medika Faculty of Medicine Gadjah Mada University.

Bajuri, M. Yazid (2011) *Functional Outcomes of Conservatively Treated Clavicle Fractures*. Clinical Science: pp. 635-639.

Bridgeforth, George M. (2010) *Clavicle Fractures*. Aptara Inc pp. 152-155.

Canadian Orthopaedic Trauma Society. (2007) *Nonoperative Treatment Compared with Plate Fixation of Displaced Midshaft Clavicular Fracture*. The Journal of Bone and Joint Surgery: pp. 1-10.

Chalidis, Byron. (2008) *Acute Management of Clavicle Fractures: a long term functional outcome study*. Acta Orthopaedica Belgica: pp. 303-307.

Chapman, M. (2008) *Chapman's Orthopaedic Surgery* 4th ed. USA: Lippincott Williams & Wilkins.

Cho, Chul-Hyun (Keimyung University School of Medicine, Department of Orthopaedic Surgery). (2010) *Operative Treatment of Clavicle Midshaft Fractures: Comparison between Reconstruction Plate and Reconstruction Locking Compression Plate*. Clinics in Orthopaedic Surgery.

Choudhari, P. & Chhabra. (Department of Orthopaedics & Traumatology, India). (2014) *Displaced Mid-Shaft Clavicle Fractures: A Subset for Surgical Treatment*. India: Malaysia Orthopaedic Journal.

Cunningham FG, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap III LG, Hauth JC, Wenstrom KD. (2005) *Obstetri Williams Volume 1 Edisi 21*. Jakarta: EGC.

De Giorgi, Silvana., Notarnicola, A. & Tafuri, S. (University General Hospital, Department of Clinical Methodology and Medical-Surgical Technologies-Orthopaedic Section). (2011) *Conservative Treatment of Fractures of the Clavicle*. Biomed Central.

Elstrom, J.A. & Virkus. W.W. eds. (2006) *Handbook of Fractures*. 3rd ed. United States of America: McGraw-Hill Companies, Inc.

Faldini, Cesare., Nanni, M. & Leonetti, D. (University of Bologna, Department of Orthopaedic Surgery). (2010) *Nonoperative Treatment of Closed Displaced Midshaft Clavicle Fracture*. J Orthopaed Traumatol, 11: pp. 229-236.

Ferree, Steven., Laarhoven, J. & Houwert, J.M. (2014) *Distribution and Treatment of Clavicular Fractures in Monotrauma and Polytrauma Patients*. Netherlands: Journal of Trauma Management & Outcomes.

George, Daniel M., McKay, P.B. & Jaarsma, R.L. (2015) *The Long-term Outcome of Displaced Mid-Third Clavicle Fractures on Scapular and Shoulder Function: Variations Between Immediate Surgery, Delayed Surgery, and Nonsurgical Management*. Australia: Journal of Shoulder and Elbow Surgery Board of Trustees.

Hillen, Robert J. (Departments of Orthopaedic Surgery). (2010) *Malunion After Midshaft Clavicle Fractures in Adults: The Current View on Clavicular Malunion in the Literature*. Acta Orthopaedica, 81 (3): pp. 273-279.

Hsiao, M.S., Cameron, K.L. & Huh, J. (2012) *Clavicle Fractures in the United States Military Incidence and Characteristics*. USA: Am J Sports Med; 172 (1) : 90-91.

Hosalkar, Harish., Parikh, G. & Bittersohl, B. (2013) *Surgical Fixation of Displaced Clavicle Fracture in adolescents: a review of literature*. Jerman: Orthopaedic Reviews.

Kendrew, J M (Queen's Medical Centre). (2008) *Synopsis Causation Clavicle Fractures*. Ministry of Defence.

Khan, L.A. Kashif., Bradnock, T. & Scott, C. (2010) *Current Concepts Review: Fractures of Clavicle*. The Journal of Bone and Joint Surgery 91 : pp. 447-460.

Khorami, Mohsen., Fakour, M. & Mokarrami, H. (2014) *The Comparison of Results of Treatment of Midshaft Clavicle Fracture Between Operative Treatment*

with Plate and Non-operative Treatment. Iran: The Archives of Bone and Joint Surgery.

Laarhoven, Jacqueline., Ferree, S., & Houwert, R.M. (2013) *Demographics of the Injury Pattern in Severely Injured Patients with and Associated Clavicle Fracture: a retrospective observational cohort study*. Netherlands: World Journal of Emergency Surgery.

Liu, G., Tong, S. & Ou, S. (2013) *Operative Versus Non-operative Treatment for Clavicle Fracture: a meta-analysis*. Berlin: Springer.

McLatchie, Greig. (2007) *Oxford Handbook of Clinical Surgery*. USA: Oxford University Press.

Moore, K.L. & Dalley, A.F. (2008) *Clinically Oriented Anatomy*. 6th ed. United States of America: Lippincott Williams & Wilkins.

Nowak, Jan (Orthopaedics, University Hospital). (2002) *Clavicle Fractures, Epidemiology, Union, Malunion, Nonunion*. Sweden: Acta Universitatis Upsaliensis.

Neer, C.S. & Allman. (1968) *Fractures of the distal third of the clavicle*. In : Fleming, Mark A., Dachs, R. & Maqungo, S. (Department of Orthopaedic Surgery, University of Cape Town). (2015) *Angular Stable Fixation of Displaced Distal-Third Clavicle Fractures with Superior Precontoured Locking Plates*. South Africa: Journal of Shoulder and Elbow Surgery Board of Trustees.

O'Neill, Barry J., Hirpara, K.M. & O'Briain, D. (2011) *Clavicle Fractures: A Comparison of Five Classification Systems and Their Relationship to Treatment Outcomes*. Ireland: Springer.

Paladini, P., Pellegrini, A. & Merrola, G. (Unit of Shoulder and Elbow Surgery). (2012) *Treatment of Clavicle Fractures*. Italy: Translational Medicine.

Pecci, M. & Kreher, J.B. (2008) *Clavicle Fractures*. Boston: American Family Physician.

Ranalletta, M., Rossi, L.A. & Bongiovanni, S.L. (Department of Orthopaedics and Traumatology, Italian Hospital of Buenos Aires). (2015) *Surgical Treatment of Displaced Midshaft Clavicular Fractures with Precontoured Plates*. Buenos Aires: Journal of Shoulder and Elbow Surgery Board of Trustees.

Riehl, John T., Athans, B.J. & Munro, M.W. (2014) *Minimally Displaced Clavicle Fracture After High-energy Injury: Are they likely to displace*. Orlando: Canadian Medical Association.

Rockwood, Charles A. (2006) *Rockwood and Green's Fractures in Adults 6th ed.* United States of America: Lippincott Williams & Wilkins.

Rubin, Raphael. (2012) *Rubin's Pathology: Clinicopathologic Foundations of Medicine 6th ed.* China: Lippincott Williams & Wilkins.

Sarmiento, A., Zakarsky J.B. & Sinclair, W.F. (1992) *Functional Bracing of Colles Fracture : A prospective study of immobilization in supination vs pronation*. USA: Clinical Orthopaedica, 146 pp : 175-183.

Schulz, Jacob., Moor, M. & Roocroft, J. (2013) *Functional and Radiographic Outcomes of Nonoperative Treatment of Displaced Adolescent Clavicle Fractures*. California: The Journal of Bone and Joint Surgery.

Skinner, H. (2003) *Current Diagnosis and Treatment in Orthopaedics 3rd ed.* UK: Appleton and Lange.

Sullivan, James (Physiotherapy Department). (2013) *Helping Your Clavicle to Recover After a Fracture*. UK : Oxford Radcliffe Hospitals NHS Trust.

Tassel, D., Owens, B.D. & Pointer, L. (2014) *Incidence of Clavicle Fractures in Sports: Analysis of the NEISS Database*. New York: Thieme.

Tsuei, Yu-Chuan (Department of Orthopaedics, Cheng Hsin Rehabilitation Medical Center). (2010) *Comparison of Clinical Result of Surgical Treatment for Unstable Distal Clavicle Fractures by Transcomial Pins With and Without Tension Band Wire*. Taipei: Elsevier Taiwan LLC and the Chinese Medical Association.

Virtanen, Kaisa J., Malmivaraa, A.O. & Remes, V.M. (2012) *Operative and Nonoperative Treatment of Clavicle Fractures in Adults: A Systematic review of 1.190 patients from the literature*. Finlandia: Acta Orthopaedica.

Wulandari, Nugraheni. (2010) *Identifikasi Kalus pada Jaringan Sekitar Tulang dan Paru-paru Menggunakan Segmentasi dengan Citra Aras Keabuan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.