

**PROFIL Pioderma pada Anak Usia 0-14
Tahun di Rumah Sakit Bethesda
Periode Januari sampai Desember 2018**

KARYA TULIS ILMIAH

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



Disusun oleh:

FEBI VIVALDI

41150098

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA**

2019

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan Judul :

PROFIL PIODERMA PADA ANAK USIA 0-14 TAHUN DI RUMAH SAKIT BETHESDA PERIODE JANUARI SAMPAI DESEMBER 2018

telah diajukan dan dipertahankan oleh :

FEBI VIVALDI

41150098

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 24 Juli 2019

Nama Dosen

Tanda Tangan

1. Dr.dr. Fx. Wikan Indrarto, Sp.A
(Dosen Pembimbing I)
2. dr. Arum Krismi, M.Sc, Sp.KK
(Dosen Pembimbing II)
3. dr. Gabriel Erny Widyanti, Sp.KK , M.Kes
(Penguji)

: 
: 
: 

Yogyakarta, Juli 2019

Disahkan Oleh:

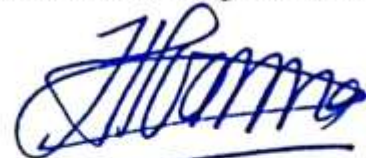
Dekan,

Wakil Dekan I bidang Akademik,





dr. Jonathan Willy Siagian, Sp. PA



Yanti Ivana Suryanto, M. Sc

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi dengan judul:

PROFIL Pioderma pada Anak Usia 0-14 Tahun di Rumah Sakit Bethesda Periode Januari sampai Desember 2018

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 sumber informasinya yang sudah dicantumkan sebagaimana mestinya.

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

Yogyakarta, 24 Juli 2019



Febi Vivaldi

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

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

Nama : FEBI VIVALDI

NIM : 41150098

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

PROFIL PIODERMA PADA ANAK USIA 0-14 TAHUN DI RUMAH SAKIT BETHESDA PERIODE JANUARI SAMPAI DESEMBER 2018

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya.

Yogyakarta, 24 Juli 2019



Febi Vivaldi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas berkat dan kasih karunia-Nya sehingga penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Profil Pioderma Pada Anak Usia 0-14 Tahun di Rumah Sakit Bethesda Periode Januari-Desember 2018” dapat terselesaikan dengan baik. Dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada berbagai pihak yang senantiasa memberikan bantuan, mendukung, membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dari awal hingga akhir, yaitu:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang selalu memberikan kekuatan, perlindungan, kelancaran dan penyertaan kepada penulis selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
2. Prof. dr. Jonathan Willy Siagian, SpPA selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana yang telah memberikan izin penelitian, serta senantiasa memberikan dukungan dan doa kepada para mahasiswa untuk kelancaran penelitian ini.
3. Dr. dr. FX. Wikan Indrarto, Sp A selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberi masukan, serta arahan selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. dr. Arum Krismi, M.Sc., SpKK selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberi masukan serta dukungan selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

5. dr. Gabriel ErnyWidyanti, *Sp.KK, M.Kes, MPH* selaku Dosen Penguji yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan saran dalam penyempurnaan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Seluruh Dosen dan Karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana yang telah bersedia membantu penulis dalam bentuk dukungan dan saran dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Bapak Pontjo Widiatmokodan Ibu Hesti Prihatiningsih selaku Orang Tua penulis yang selalu memberikan doa, semangat, motivasi, afeksi dan dukungan yang tak terhingga bagi penulis.
8. Eunike Faralia Pradhita selaku teman terkasih yang selalu setia mendampingi dalam suka dan duka, memberikan semangat dan motivasi yang tak terhingga bagi penulis.
9. Warga kontrakan setoran, Togethanesstim, Murie family dan kelompok KKN Beji yang selalu memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis.
10. Teman-teman sejawat Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Angkatan 2015 yang selalu memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu pelaksanaan dan penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini baik dalam bentuk doa maupun dukungan.

Penulis menyadari bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini terdapat banyak kekurangan sehingga kritik dan saran sangat diharapkan untuk membangun Karya Tulis Ilmiah ini menjadi lebih baik. Penulis berharap penelitian ini dapat bermanfaat untuk berbagai pihak dan dapat berkontribusi dalam perkembangan Ilmu Pengetahuan.

Yogyakarta, 24 Juli 2019



Febi Vivaldi

©UKDWM

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Lembar Pernyataan Keaslian Penelitian	iii
Lembar Pernyataan Persetujuan Publikasi	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xii
Daftar Lampiran	xiii
Abstrak	xiv
Abstract	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Keaslian Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Pustaka	
2.1.1 Definisi Pioderma	8
2.1.2 Epidemiologi Pioderma	8
2.1.3 Faktor Risiko	9

2.1.4	Diagnosis Pioderma	11
2.1.4.1	Impetigo	11
2.1.4.2	Folikulitis	13
2.1.4.3	Furunkel	14
2.1.4.4	Karbunkel	15
2.1.4.5	Ektima	16
2.1.4.6	Erisipelas & Selulitis	17
2.1.5	Terapi Pioderma	18
2.1.5.1	Terapi Sistemik	19
2.1.5.1	Terapi Topikal	20
2.2	Landasan Teori	21
2.3	Kerangka Teori	22
BAB III METODE PENELITIAN		
3.1	Desain Penelitian	23
3.2	Tempat Dan Waktu Penelitian	23
3.3	Populasi Dan Sampel	
3.3.1	Populasi	23
3.3.2	Sampel	24
3.3.3	Kriteria Inklusi	24
3.3.4	Kriteria Eksklusi	24
3.4	Variabel Dan Definisi Operasional	25
3.5	Penghitungan Besar Sampel	26

3.6 Instrumen Penelitian	26
3.7 Pelaksanaan Penelitian	27
3.8 Etika Penelitian	28
3.9 Analisis Data	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1. Deskripsi Subjek	30
4.2. Hasil Penelitian	31
4.3. Pembahasan	35
4.4 keterbatasan penelitian	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran	42
Daftar Pustaka	43
Lampiran	48

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Keaslian Penelitian.....	4
Tabel 2 Jenis Antibiotik Sistemik	19
Tabel 3 Variabel dan Definisi Operasional.....	25
Tabel 4 Karakteristik Demografik Data/Sampel.....	31
Tabel 5 Diagnosis Pada Sampel.....	32
Tabel 6 Gambaran Farmakoterapi Pada Sampel	33
Tabel 7 Jenis antibiotik sistemik yang digunakan.....	34
Tabel 8 Jenis antibiotik topikal yang digunakan.....	34

©UKYDWN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Teori.....	22
Gambar 2 Pelaksanaan Penelitian	27

©UKDW

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup.....	47
Lampiran 2 Surat Keterangan Kelaikan Etik (Ethical Clearance)	48
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian dari Rumah Sakit Bethesda.....	49
Lampiran 4 Tabel Hasil Penelitian.....	50

©UKDW

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Pioderma menempati urutan empat besar jumlah kunjungan rawat jalan di Indonesia (DEPKES RI, 2010). Meskipun penyakit kulit pada anak jarang bersifat letal namun penyakit ini dapat memberikan dampak yang signifikan pada biaya pengobatan dan stress psikologis. Hal yang harus dipertimbangkan untuk menilai faktor risiko penyakit kulit antara lain adalah lingkungan. Anak-anak sangat sering terpapar oleh kondisi iklim dan kondisi sosial yang menjadi predisposisi bagi mereka untuk menderita infeksi kulit serta penyakit kulit lainnya. Iklim yang lembab, kemiskinan, menurunnya daya tahan seperti kekurangan gizi, anemia, penyakit kronik, neoplasma ganas merupakan faktor pencetus terjadinya pioderma. Riwayat penyakit kulit sebelumnya akan menimbulkan kerusakan di epidermis, maka fungsi kulit sebagai pelindung akan terganggu sehingga memudahkan terjadinya infeksi, tingkat kebersihan juga mempengaruhi untuk terjadinya pioderma. Penyakit kulit pada anak dapat memberikan efek pada kualitas hidup, mengganggu hubungan antara keluarga dan hubungan sosial, mengganggu kegiatan seperti bermain, olahraga, dan sekolah, serta memberikan dampak pada perkembangan anak (Mistik dkk, 2015).

Laporan dari Noegroho tahun 2017 menunjukkan bahwa dari 303 kasus baru infeksi kulit di Instalasi Rawat Jalan Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUD

Wonosari periode Januari – September 2016, infeksi bakteri muncul sebagai infeksi ketiga setelah infeksi jamur dan parasit. Pada data profil kesehatan Kota Yogyakarta tahun 2015 yang didapatkan dari Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (*LAKIP*) penyakit kulit infeksi masuk ke dalam 10 besar penyakit dalam puskesmas dengan 4881 data.

Pioderma pada anak masih menjadi permasalahan di negara-negara berkembang termasuk Indonesia khususnya di Yogyakarta, maka penulis tertarik untuk meneliti karakteristik klinis pioderma pada anak usia 0 - 14 tahun di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta pada periode Januari sampai Desember 2018 berdasarkan usia, jenis kelamin, jenis pioderma, dan terapi yang diberikan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran profil pioderma pada anak usia 0-14 tahun di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta periode Januari sampai Desember 2018.

1.2.Rumusan Masalah

Bagaimana profil pioderma pada anak usia 0-14 tahun di Rumah Sakit Bethesda periode Januari sampai Desember 2018 berdasarkan usia, jenis kelamin, jenis pioderma, dan terapi yang diberikan?

1.3.Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui profil pioderma di Rumah Sakit Bethesda periode Januari sampai Desember 2018.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui profil pioderma di Rumah Sakit Bethesda periode Januari sampai Desember 2018 berdasarkan usia.
2. Mengetahui profil pioderma di Rumah Sakit Bethesda periode Januari sampai Desember 2018 berdasarkan jenis kelamin.
3. Mengetahui profil pioderma di Rumah Sakit Bethesda periode Januari sampai Desember 2018 berdasarkan jenis diagnosis pioderma.
4. Mengetahui profil pioderma di Rumah Sakit Bethesda periode Januari sampai Desember 2018 berdasarkan jenis terapi yang diberikan.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Memberikan data mengenai profil pioderma di Rumah Sakit Bethesda periode Januari sampai Desember 2018 pada masyarakat dan kalangan akademisi.
2. Dapat digunakan sebagai data awal untuk penelitian-penelitian lain yang membahas mengenai pioderma pada anak.
3. Dapat digunakan sebagai intervensi dalam mengidentifikasi maupun mengatasi masalah penyakit pioderma pada anak.

1.5. Keaslian Penelitian

Metode pencarian penelitian-penelitian yang berhubungan dengan penelitian ini dilakukan dengan cara mengakses *search engine Google Scholar, ClinicalKey* dan situs *PubMed*. Kata kunci yang digunakan antara lain pioderma, anak, impetigo, furunkel, karbunkel, folikulitis, selulitis, erisipelas, dan terapi. Hasilnya ditemukan 227 penelitian yang berhubungan dengan pioderma, dari 227 penelitian tersebut dipilih 6 penelitian yang mirip dengan penelitian ini.

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Penelitian	Judul	Metode	Hasil
Hazarika, (2012)	A Clinico-Epidemiological Study of Pyoderma in Children	Cross sectional	Total kasus 160. Insidensi pioderma terjadi 1,05% kasus dengan nilai tertinggi berada di bulan Juni. Pioderma yang paling sering dijumpai adalah impetigo bulosa (29%). Bakteri terisolasi <i>Staphylococcus</i>

Kurniawan dkk, (2012)	Karakteristik pioderma superfisialis pada bayi dan anak di SMF Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUP H. Adam Malik Medan periode Januari 2010 – Desember 2012	Deskriptif retrospektif	<p><i>aureus</i> diikuti <i>group A Streptococcus</i>. Pioderma primer sering dijumpai pada wanita dengan usia sekolah dan latar belakang tinggal di tempat yang padat dengan <i>personal hygiene</i> buruk dan sosial ekonomi rendah. Pioderma superfisialis pada bayi dan anak lebih banyak dijumpai pada anak laki-laki, kelompok usia 1-5 tahun. Bentuk klinis terbanyak impetigo bulosa. Lokasi lesi setiap tahunnya menunjukkan perbedaan. Pengobatan pioderma superfisialis pada bayi dan anak umumnya diberikan golongan antibiotika secara topikal.</p>
Pramuningtyas (2012)	Pola Penyakit Kulit Dan Kelamin Pada Anak Di Bawah 14 Tahun Di Rs Dr. Moewardi Surakarta	Deskriptif retrospektif	<p>Selama 1 tahun ditemukan 334 kunjungan pasien baru, laki-laki 150 (44,9%) dan perempuan 184 (55,1%). Berdasarkan kelompok usia, yang terbanyak adalah usia 1-2 tahun (38,6%). Berdasarkan kategori penyakit, yang paling tinggi adalah infeksi (37,43%). Jika dilihat dari jenis penyakit kulit pada anak, yang terbanyak adalah dermatitis (20,7%), diikuti oleh hemangioma (19,2%), infestasi parasit (10,8%), infeksi jamur (10,2%), infeksi bakteri (8,9%), dan infeksi virus (8,6%). Pasien yang berobat ke RS Dr. Moewardi berasal dari daerah Solo dan sekitarnya, karena merupakan rumah sakit rujukan, terbanyak dari Solo diikuti Karanganyar dan Sukoharjo.</p>

Pangow dkk, (2015)	Profil Pioderma Pada Anak Di Poliklinik Kulit Dan Kelamin RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode Januari-Desember 2012	Deskriptif retrospektif	Jumlah pasien kasus baru pioderma pada anak sebanyak 53 kasus, dengan kasus terbanyak pada kelompok umur 1-4 tahun, jenis kelamin perempuan. Impetigo bulosa adalah jenis impetigo yang paling banyak. Sebanyak 17 data dari 53 data yang ada mengenai status gizi pasien pioderma anak berstatus gizi baik. Terapi yang paling sering diberikan adalah pemberian terapi kombinasi antara antibiotik sistemik dengan topikal, antibiotik sistemik tersering digunakan golongan eritromisin dan topikal yang paling sering diberikan adalah Na Fusidat.
Arthaningsih (2016)	Profil Pioderma Pada Anak Usia 0-14 Tahun di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Periode Juni 2015- Juni 2016	Deskriptif retrospektif	Terdapat 53 pasien yang menderita pioderma di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar. Didapatkan pasien berusia ≤ 4 tahun sebanyak 31 pasien (58.5%). Jenis kelamin laki-laki sebanyak 34 pasien (64.2%) dan perempuan sebanyak 19 pasien (35.8%). Jenis diagnosis impetigo bulosa 27 pasien (50.9%). Lokasi lesi pada kepala yaitu 32 pasien (60.4%), hasil pemeriksaan kokus gram positif dengan hasil positif adalah 28 pasien (52.8%). Distribusi terapi topikal 10 pasien (18.9%), terapi antibiotik sistemik 1 pasien (1.9%) dan kombinasi topikal dan antibiotik sistemik adalah 42 pasien (79.2%).
Lumataw dkk, (2016)	Profil Pioderma Pada Anak Di Poliklinik Kulit Dan Kelamin RSUP Prof.	Deskriptif retrospektif	Jumlah pasien kasus baru pioderma pada anak sebanyak 114 kasus, dengan kasus terbanyak pada jenis kelamin laki-laki, kelompok umur 1-4 tahun, dan jenis pioderma impetigo krustosa. Terapi yang

Dr. R. D.
Kandou
Manado
Periode
tahun 2013-
2015

paling sering diberikan ialah pemberian terapi kombinasi antara antibiotik sistemik dengan topical yaitu eritromisin dan asam fusidat.

Penelitian ini dilakukan dengan lokasi yang berbeda untuk melihat perbandingan profil pioderma di setiap daerah, dilakukan pengamatan dengan persebaran usia yang lebih luas dari 0 hingga 14 tahun yang disesuaikan berdasarkan pembagian usia yang diterbitkan oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia untuk melihat sebaran penyakit yang lebih luas, serta dilakukan penelitian di klinik kulit dan kelamin serta klinik anak guna mendapatkan sebaran yang lebih luas.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1.KESIMPULAN

1. Rentang usia terbanyak adalah 1 - <4 tahun.
2. Laki-laki lebih banyak menderita pioderma dibandingkan perempuan.
3. Diagnosis terbanyak adalah impetigo (L01.01-L01.03).
4. Terapi yang banyak digunakan dalam pengobatan pioderma adalah kombinasi antibiotik sistemik dan topikal.
5. Antibiotik sistemik terbanyak adalah Amoksisilin.
6. Antibiotik topical terbanyak adalah Asam fusidat.

5.2.SARAN

Penelitian selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian dengan rentang waktu yang lebih luas sehingga dapat melihat insidensi pioderma setiap tahun. Data di ambil dari semua rekam medis baik elektronik maupun non elektronik, sehingga dapat diperoleh gambaran profil yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulrachman, M.H. (2007) *Ilmu kesehatan anak 1 Edisi 11* , Jakarta: fakultas kedokteran universitas indonesia. Hal 247- 249
- Arthaningsih. (2016).*Profil Pioderma Pada Anak Usia 0-14 Tahun di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Periode Juni 2015- Juni 2016*. Skripsi, Universitas Udayana.
- Budihardjo, R.M. (2014). *Profil Penyakit Pioderma Pada Anak-Anak Smp Di Yayasan Al Islam Hidayatullah Kota Denpasar, Bali*. Skripsi, Universitas Udayana.
- Boediarja, S. (2013). *Infeksi kulit pada bayi dan balita*. Dalam: *Trihono, P.P, Djer M.M, Prawirtasari, T. Best practices in pediatrics*. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia Cabang DKI Jakarta. Hal 46-84.
- Craft Noah, Lee P.K., Zipoli M.T., Weinberg A.N., Swartz M.N., Jhonson R.A. (2008) *Superficial Cutaneous infection and Pyoderma*. Dalam : *Wolff Klause, Goldsmith Lowell, Katz Stephen eds. Fitzpatrick's Dermatology in general medicine 7th*. Newyork : McGraw-Hill. Hal 1694-1701
- Departemen Kesehatan RI (2010).*Profil kesehatan indonesia tahun 2009*. Jakarta : Departemen Kesehatan RI
- Departement of Health, England (2003) *Statistic about Carbuncle*. <http://www.curesearch.com/c/carbuncle/stats.htm>. Diakses tanggal 4 November 2018.
- Djuanda A. Pioderma. (2013) *Djuanda A, Hamzah M, Aisah S. Ilmu Penyakit Kulit Dan Kelamin*. Edisi 6. Jakarta: Badan Penerbit FKUI. Hal 57-63
- Dharma K.N. (2011). *Panduan Melaksanakan Dan Menerapkan Hasil Penelitian*. Jakarta: trans infomedia.
- Garna, H.(2001). *Patofisiologi Infeksi Bakteri Pada Kulit*. Sari Pediatri, 2(4), Hal. 205-206.
- Gandhi. S., Ojha. A.K, Ranjan, Neelima. (2012). Clinical and Bacteriological Aspects od Pyoderma. India: N am J Med Sci. Hal 492-495.

- Hazarika, N (2012). *A Clinico-Epidemiological Study of Pyoderma in Children*. International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences. 6(5), Hal 1575-1580
- Hartman-Adams, H, Banvard C, Juckett G. (2014). *Impetigo: diagnosis and treatment*. Article American Family Physician 90(4). Hal 229-235
- Hsiao J.L., Chang H.C., Chen R.F. (2018). *Dermatology fourth edition*. Philadelphia, PA, Saunders Elsevier. Hal 615-632
- Hunter, J (2003). *Bacterial infection : Clinical Dermatology 3rd*. USA : Blackwell Science. Hal 190-191
- Kalu. E.I., Wangbatsoma.V, Ongbainiemovon. E., Nwadike. V.U, Ojide.C.K. (2015). Ager and Sex prevalence of infectious dermatoses among primary school children in a rural South –Eastern Nigerian community. Nigeria: Pan African Med Journal. Hal 182.
- Kurniawan, R., Nababan, K.A., Lakswinar, S. (2012). *Karakteristik pioderma superfisialis pada bayi dan anak di SMF Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUP H. Adam Malik Medan periode Januari 2010 – Desember 2012*. The Journal Medical School 46(3) . Hal 137-139
- Kellerman, MD And Edward T. Bope, MD (2018). *Conn's Current Therapy 2018*. Philadelphia : Elsevier.
- Kementrian Kesehatan RI (2011). *Pedoman pelayanan kefarmasian untuk terapi antibiotik*. Jakarta : Kementrian Kesehatan RI
- Kementrian Kesehatan RI (2011). *Pedoman umum penggunaan antibiotik*. Jakarta : Kementrian Kesehatan RI
- Kementrian Kesehatan RI (2016). *Laporan akuntabilitas kinerja instansi pemerintah*. Yogyakarta : Kementrian Kesehatan RI
- Long, B.H. (2008). *Fusidic acid in skin and soft tissue infections*. Acta Derm Venereol. Hal.14-20.
- Lipwarth A.D., Saavedra A.P., Weinberg A.N., Johnson R.A. (2012) *Non-necrotizing infection of the dermis and subcutaneous fat: cellulitis and erysipelas*. Dalam : Wolff K, Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrist BA, Paller AS, Leffel DJ, editors. Fitzpatrick's in general medicine. 8th. New York: Mc Graw Hill. Hal . 4048-4063

- Lumataw, P.F., Pandaleke, H., dan Suling, P.L. (2016). *Profil pioderma Pada Anak di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode Tahun 2013-2015*. Jurnal e-Clinic (eCI) 4(2) Juli-Desember 2016 : hal 218-224
- Michael G.M., and Williams J.V. (2012). *Zitelli and Davis' atlas of pediatric physical diagnosis*. Philadelphia, PA, Saunders Elsevier. Hal 445-509.
- Mistik, S., Uludang, A, Kartal, D., Cinar, S.L. (2015) Bacterial Skin Infections : Epidemiologi and Latest Research. TJMPC. Hal 65-74.
- Mansjoer, Arif. (2007). *Kapita Selekta Kedokteran Edisi 4 Jilid I*. Jakarta: Media Aesculapius. Hal.320-322
- Musmade.P, Tumukur.A, Trilok.M, Biary.K.L,(2013). Fusidic acid topical antimicrobial in management od staphylococcus. Int J Pharm. Hal 90- 381.
- Noegroho.T.A, Rosmelia,. dan Nabila, LM. (2017). *The Prevalence Of Dermatological Infection In Outpatient Dermatology Clinic of RSUD Wonosari in January-September 2016*.Jurnal Kedokteran dan kesehatan Indonesia. 8. Hal 96 – 101
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Pangow, C.C., Pandaleke, H.E.J., Kandou, R.T. (2015). *Profil Pioderma Pada Anak Di Poliklinik Kulit Kelamin RSUPProf. Dr. R. D. Kandou Manado Periode Januari-Desember 2012*. Jurnal e-Clinic (eCI) 3(1), Januari-April 2015: Hal 217-223
- Pasternack S.M., Swartz M.N. (2015). *Mandell,Douglas, and Bennett's Principles and Prectice of infectious Disease, Upadte eighth Edition*.Philadelphia, PA, Saunders Elsevier. Hal 1194-1215
- PERDOSKI (2014). *Panduan Layanan Kinis Dokter Spesialis Dermatologi dan Venerologi*. Jakarta: PERDOSKI
- Pramuningtyas (2012). *Pola Penyakit Kulit Dan Kelamin Pada Anak Di Bawah 14 Tahun Di Rs Dr. Moewardi Surakarta*.Media Dermato Venerologica Indonesiana (MDVI) 39 (1), Hal 19-23
- Prawitasari, S., Mulistyarini S.,Setyowatie L. (2018) *Intisari Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin*. Malang : UB Press, Hal 89

- Polit D.F., Beck C.T., (2012) *Essentials of nursing research : appraising evidence for nursing*. Philadelphia : Wolters Kluwer/Lippincott/Williams & Wilkins Health , hal 133.
- Rizani, F. A.. (2014) *Angka Kejadian, Karakteristik dan Pengobatan Impetigo di RS Al-Islam Bandung*. Prosiding Penelitian Sivitas Akademika Unisba (Kesehatan). Hal 1009-1015. Didapatkan dari karyailmiah.unisba.ac.id/index.php/dokter/article/view/1540
- Setiabudy, R. (2016) *Penisilin, Sefalosporin dan Antibiotik Betalaktam lainnya. Dalam : Gunawan, Gan, S. Farmakologi dan Terapi*. Jakarta : Departemen Farmakologi dan Teraupetik fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Hal 669-698.
- Setiadi R, Vincent H.S. 2013. *Pengantar Antimikroba. Farmakologi dan Terapi*. Jakarta. Gaya baru Hal.571-583
- Siregar R.S, (2002) *Atlas Berwarna Saripati Penyakit Kulit*. Jakarta: EGC. Hal 61- 62
- Shallcross LJ, Petersen I, Rosenthal J, Johnson AM, Freemantle N, Hayward AC. (2013) *Use of primary care data for detecting impetigo trends, United kingdom, 1995-2010. Article Emerging infectious disease 19 (10),hal 1646-1648*
- Steer, A. C., Adam, W.J., Joseph, K., Michael R.B., Shopie I.V. Lepani W, dkk . (2009). *High Burden of Impetigo and Scabies in a Tropical Country*. PLoS Neglected Tropical Disease 3(6): e467. Doi:10.1371/journal.pntd.0000467
- Weedon, D., Strutton, G., Rubin, A. I., & Weedon, D. (2010). *Weedon's skin pathology*. Edinburgh: Churchill Livingstone Elsevier.hal 404-431
- World Health Organization.(2005) *Epidemiology and Management of Common Skin Diseases in Children in Developing Countries*. Jenewa: World Health Organization .Hal 5-7. disitasi 13 November 2018 http://whqlibdoc.who.int/hq/2005/WHO_FCH_CAH_05.12_eng.pdf