

Penatalaksanaan Dermatitis Atopik pada Balita di RSUD Al Ihsan Bandung tahun 2018

Alda Nurfita

*Prodi Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung,
Bandung, Indonesia
email: nurfita.alda@gmail.com*

Deis Hikmawati

*Departemen Bagian Spesialis Kulit dan Kelamin, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung,
Bandung, Indonesia
email: drdeishh@yahoo.com*

Zulmansyah

*Departemen Bagian Spesialis Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung,
Bandung, Indonesia
email: zulmansyah@yahoo.com*

ABSTRACT: Atopic dermatitis (AD) or eczema is an inflammation of the skin consisting of chronic residual dermatitis that can be accompanied by itching, affect certain body parts. Clinical manifestation of AD may consist of recurrent pruritus in predilection sites surface of the neck, face, and exstensor areas in children and infants. The diagnosis is made using the criteria of Hanifin and Rajka (1980). This study was made to determine the prevalence, and the characteristics of age, sex, predilection, atopic history, and treatment of AD patients in Al Ihsan Hospital Bandung in 2018. This study used a descriptive observational method. The study material was obtained from secondary data from medical records of atopic dermatitis patients in Al Ihsan Bandung. Data were taken randomly and data that met the inclusion criteria were enrolled in the study. The result of the study showed that in Al Ihsan Hospital Bandung the prevalence of AD in 2018 was nine out of 374 patients under five years children who visited Departemen of Dermato Venereology Al Ihsan Bandung. Most of the patient aged 31—35 months old i.e three out of nine patient. According to gender most were male patient, five out of nine patient. Generalized is the most common lesions as much as three out of nine patient, and most of the patient did not have any history of atopic disease. The most treatment given is antihistamin, topical corticosteroid, and emollient. There are some differences from prior studies that might happened due to the lack of completeness of data in the medical records

Keyword: atopic dermatitis, characteristics, eczema, prevalence

ABSTRAK: Dermatitis atopik (DA) atau eksim adalah peradangan kulit berupa dermatitis kronis residif yang disertai rasa gatal, dan mengenai bagian tubuh tertentu. Manifestasi klinis DA dapat berupa pruritus berulang di tempat predileksi yaitu permukaan leher, wajah, dan daerah ekstensor pada anak dan bayi. Diagnosis ditegakkan menggunakan kriteria Hanifin dan Rajka (1980). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi, gambaran usia, jenis kelamin, predileksi, riwayat atopik, serta penatalaksanaan pada pasien DA balita di RSUD Al Ihsan Bandung tahun 2018. Penelitian menggunakan deskriptif observasional. Penelitian ini diperoleh dari data sekunder berupa rekam medis. Data diambil secara *total random sampling*. Hasil penelitian pada RSUD Al Ihsan Bandung menunjukkan bahwa prevalensi DA pada tahun 2018 adalah sembilan kasus. Usia terbanyak adalah rentang 31—35 bulan. Jenis kelamin terbanyak adalah pria, lima dari sembilan pasien. Lesi tersering adalah generalisata sebanyak tiga dari sembilan pasien. Mayoritas pasien DA tidak memiliki riwayat penyakit atopik sebelumnya. Terdapat beberapa perbedaan dengan referensi terdahulu yang dapat disebabkan karena

minimnya kelengkapan data pada rekam medis

Kata kunci: Dermatitis atopik, eksim, karakteristik, prevalensi, Management of Atopic Dermatitis Among Children Under Five at Al Ihsan Hospital Bandung in 2018

1 PENDAHULUAN

Dermatitis atopik (DA) atau eksim adalah peradangan kulit berupa dermatitis kronis residif yang disertai rasa gatal, dan mengenai bagian tubuh tertentu.³ Prevalensi DA pada anak diperkirakan 15-20% dan 1-3% pada orang dewasa. Data terbaru *International Study of Asthma and Allergies in Childhood* (ISAAC) menunjukkan bahwa prevalensi sementara DA terus meningkat khususnya pada anak usia 6-7 tahun dibandingkan dengan usia 13-14 tahun.⁷ Berkisar 60% hingga 65% diagnosis DA ditegakkan pada tahun pertama kehidupan, dan 85% hingga 90% ditegakkan pada usia 5 tahun. Satu dari tiga anak mengalami DA yang menetap hingga dewasa.⁴ Riwayat keluarga DA atau penyakit alergi lain merupakan faktor resiko utama terjadinya DA.¹

Dermatitis atopik berkaitan dengan penyakit atopik lain seperti asma dan rinitis alergi.¹⁰ Anak dengan DA sedang hingga berat memiliki risiko 50% untuk mengalami asma dan 70% rinitis alergi.² Manifestasi klinis DA dapat berupa pruritus berulang ditempat predileksi yaitu permukaan leher, wajah, dan daerah ekstensor pada anak dan bayi. Diagnosis ditegakkan menggunakan kriteria Hanifin dan Rajka (1980) dimana pasien harus memenuhi paling tidak tiga gejala mayor dan tiga gejala minor. Menurut Dr. Thiru Thirumoorthy, terdapat dasar DA mencakup lima pilar, terdiri dari edukasi, mencegah pencetus, memperbaiki fungsi *skin barrier*, mengurangi inflamasi serta kontrol dan memperbaiki *itch-scratch cycle*.¹¹

Kejadian DA terus meningkat seiring waktu sehingga hal ini merupakan masalah yang perlu ditanggulangi. Ketidakpuasan hasil dari penatalaksanaan DA menjadi hal yang mendasari dilakukan nya penelitian ini. Penelitian ini dilakukan pada balita mengingat kejadian nya lebih tinggi pada anak dibandingkan pada orang dewasa. Diagnosis dilakukan dengan kriteria berdasarkan karakteristik DA yang ditemukan pada pasien. Penelitian dilakukan di RSUD Al Ihsan Bandung karena kejadian DA di Al Ihsan diperkirakan cukup tinggi.

2 METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode deksriptif observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik pemilihan yang dilakukan adalah “*total random sampling*” yang bertujuan untuk penatalaksanaan dermatitis atopik pada pasien balita DA di RSUD Al Ihsan Bandung.. Penelitian dilakukan dengan cara pertama-tama melakukan survey pendahuluan di RS Al-Ihsan Bandung. Survey dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui jumlah kasus DA di bagian pediatrik RS Al Ihsan Bandung guna menentukan tempat penelitian. Survey dilakukan pada bulan Januari 2019 dengan menggunakan surat izin yang telah disetujui oleh Wakil Dekan I Fakultas Kedokteran Unisba. Melakukan Peninjauan Teori, dilakukan dengan cara membaca referensi dari *text book*, jurnal, dan artikel penelitian terdahulu dengan topik yang berhubungan. Mendapatkan Surat Izin untuk melaksanakan penelitian di RS Al Ihsan Bandung untuk melihat rekam medik di bagian pediatrik. Mencatat data rekam medik pasien balita DA. Data yang diambil adalah data sekunder.

Data yang telah terkumpul diolah secara manual serta terkomputerisasi untuk mengubah data menjadi informasi. Data diproses menggunakan microsoft excel 2016.

Data yang diperoleh dianalisa secara deskriptif, dan disusun dalam tabel, kemudian dihitung persentasenya sehingga diharapkan dapat mengetahui penatalaksanaan dermatitis atopik pada pasien balita DA di RSUD Al Ihsan Bandung pada tahun 2018 yang kemudian hasilnya akan disajikan dalam bentuk gambar dan persentase.

3 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Bagian Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Al Ihsan Bandung pada bulan Januari 2020. Jumlah kasus baru dan lama dermatitis atopik pada balita ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 4 Distribusi pasien Balita DA di Bagian Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Al Ihsan tahun 2018 berdasarkan predileksi

Karakteristik Lokasi Lesi	Jumlah Pasien
Generalisata	3
Tangan dan telapak kaki	1
Wajah dan leher	1
Seluruh tubuh dan kepala	1
Pipi	1
Perut	1
Wajah dan badan	1
Total	9

Berdasarkan tabel 4 di atas, lokasi lesi tersering pada pasien balita yang mengalami DA pada tahun 2018 adalah generalisata yaitu sebanyak tiga pasien dari sembilan pasien.

Tabel 5. Distribusi pasien Balita DA di Bagian Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Al Ihsan tahun 2018 berdasarkan riwayat atopik

Karakteristik Riwayat Atopik	Jumlah Pasien
Tidak ada	8
DA	1
Total	9

Berdasarkan tabel tersebut, sebanyak delapan dari sembilan pasien balita pada tahun 2018 tidak memiliki riwayat penyakit atopi lain seperti rinitis alergi atau asma.

Terapi yang diberikan pada pasien DA balita di RSUD Al Ihsan Bandung digambarkan dalam tabel berikut.

Tabel 6 Terapi yang diberikan pada pasien Balita DA di Bagian Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Al Ihsan tahun 2018

Terapi yang diberikan	Jumlah Pasien
Antihistamin sistemik, kortikosteroid topikal	1
Antihistamin sistemik, kortikosteroid topikal, pelembab	4
Antihistamin sistemik, kortikosteroid topikal, kortikosteroid oral, pelembab	2
Antihistamin sistemik, kortikosteroid topikal, kortikosteroid oral, antibiotik	1
Kortikosteroid topikal, kortikosteroid oral, pelembab	1
Total	9

Tabel 1. Prevalensi dermatitis atopik pada balita di Bagian Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Al Ihsan Bandung tahun 2018

Keterangan	Jumlah
Jumlah pasien balita yang datang tahun 2018	764
Jumlah pasien balita DA tahun 2018	37
Jumlah pasien balita DA 2018 yang memenuhi kriteria inklusi	9

3.1.1 Gambaran usia, jenis kelamin, predileksi serta riwayat DA, asma, dan rinitis alergi pada pasien DA balita di Rumah Sakit Al Ihsan Bandung pada tahun 2018

Distribusi pasien balita DA di bagian Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Al Ihsan Bandung tahun 2018 berdasarkan usia, jenis kelamin, predileksi serta riwayat DA, asma, dan rinitis alergi dapat diilustrasikan dalam tabel 2, 3, 4 dan 5 berikut.

Tabel 2 Distribusi pasien balita DA di Bagian Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Al Ihsan tahun 2018 berdasarkan usia

Karakteristik Usia	Jumlah Pasien
26–30 bulan	2
31–35 bulan	3
36–40 bulan	1
41–45 bulan	2
56–59 bulan	1
Total	9

Berdasarkan tabel 2 yang disajikan diatas dapat diketahui mayoritas pasien balita dengan diagnosis DA di Bagian Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Al Ihsan tahun 2018 adalah pasien balita yang berusia antara 31 hingga 35 bulan yaitu sebanyak tiga orang.

Tabel 3 Distribusi pasien balita DA di Bagian Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Al Ihsan tahun 2018 berdasarkan jenis kelamin

Karakteristik Jenis Kelamin	Jumlah Pasien
Pria	5
Wanita	4
Total	9

Berdasarkan tabel 3 diketahui pasien balita pada tahun 2018 di bagian Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Al Ihsan Bandung dari sembilan orang, lima orang berjenis kelamin pria sedangkan

Keterangan : satu pasien dapat diberikan lebih dari satu jenis terapi

Tabel 6 menunjukkan bahwa penatalaksanaan pasien balita DA terbanyak adalah kombinasi antihistamin sistemik, kortikosteroid topikal, dan pelembab yaitu pada empat pasien.

3.2 Pembahasan

Dermatitis atopik (DA) atau eksim adalah peradangan kulit berupa dermatitis kronis residif yang disertai rasa gatal, dan mengenai bagian tubuh tertentu.³ Jumlah prevalensi pasien DA pada balita di Bagian Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Al Ihsan Bandung tahun 2018 sebanyak 37 pasien dari 764 pasien. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian Kyu Han Kim bahwa DA mengenai 10-30% populasi umum dan prevalensinya meningkat di seluruh dunia sejak 30 tahun terakhir.¹⁶ Hal ini mungkin terjadi karena tidak semua penderita DA memeriksakan dirinya ke Bagian Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Al Ihsan Bandung melainkan ke bagian lain seperti Ilmu Kesehatan anak.

Kelompok usia terbanyak pasien balita DA adalah usia 31–35 bulan. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian Kyu Han Kim yang menyatakan DA dimulai pada tahun pertama kehidupan.¹⁶ Hal ini dapat disebabkan karena tidak seluruh pasien DA memeriksakan dirinya di awal onset, melainkan ketika gejala sudah sangat memburuk.

Hasil tersebut ditunjang oleh penelitian Naoko Kanda, Tochihiro Hoashi, dan Hisehisa Saeki yang menjelaskan prevalensi DA pada anak menunjukkan hasil sedikit lebih tinggi pada pria (5.7%) dibandingkan wanita (8.1%). Namun setelah masa pubertas respon imun pasien sangat dipengaruhi oleh hormone seks sehingga prevalensinya menjadi terbalik.¹⁷

Pada tahun 2018, lokasi lesi yang paling sering adalah generalisata yaitu sebanyak tiga dari sembilan pasien. Dermatitis atopik berat biasanya bermanifestasi difus, terutama mengenai bagian wajah, leher, tangan, fleksura, dan seluruh bagian tubuh dengan derajat yang berbeda.⁸ Berbeda dengan referensi berkaitan, predileksi DA biasanya terdapat pada daerah lipatan seperti fossa antebucital, fossa popliteal, leher dan lipatan infraglutal.¹⁶ Perbedaan ini mungkin terjadi karena pasien baru memeriksakan diri ke pelayanan kesehatan ketika DA sudah memberat, sehingga lesi yang timbul adalah generalisata.

Didapatkan bahwa pasien yang mengalami DA pada tahun 2018 tidak memiliki riwayat atopik sebanyak delapan pasien dari sembilan pasien. Data ini tidak sesuai dengan referensi Gafur A dalam Determinan Kejadian Dermatitis Di Puskesmas Rappokalling Kota Makassar yaitu DA berkaitan dengan penyakit atopik lain seperti asma dan rinitis alergi.¹⁰ Hilangnya fungsi mutasi dari *filaggrin gen* (FLG) yang merupakan protein sawar kulit, terbukti merupakan faktor besar dari penyebab terjadinya DA.¹² Mutasi FLG juga sangat berhubungan dengan sensitasi alergen dan perkembangan terjadinya asma yang berhubungan dengan eksim. Hal ini mungkin terjadi karena pada tahun 2018 pasien baru berusia 31–35 bulan sehingga belum mengalami gejala atopik lainnya. Terdapat beberapa penelitian menyebutkan terkadang DA tidak disertai dengan penyakit atopik lainnya.¹⁸

Terapi dasar DA mencakup lima pilar, terdiri dari edukasi, mencegah pencetus, memperbaiki fungsi *skin barrier*, mengurangi inflamasi serta kontrol dan memperbaiki *itch-scratch cycle*.¹¹

Penggunaan pelembab yang sering dan konsisten cukup untuk mengatasi DA ringan. Dermatitis atopik yang lebih berat membutuhkan tambahan pengobatan antiinflamasi. Disisi lain, pasien dengan DA berat membutuhkan pengobatan tambahan selain pelembab yaitu kortikosteroid topikal, fototerapi, terapi sistemik dan agen biologis. Selain itu pada DA berat juga dapat diberikan antihistamin bagi penderita yang mengalami gangguan tidur akibat DA.¹⁹

Penatalaksanaan DA pada pasien balita terbanyak adalah kombinasi antihistamin, kortikosteroid topikal, dan pelembab yaitu pada empat pasien. Antihistamin disarankan untuk menghilangkan rasa gatal namun tidak memiliki efek terhadap aktifitas eksim. Kortikosteroid topikal merupakan pilihan utama untuk penatalaksanaan dermatitis atopik sedang hingga berat, namun perlu diperhatikan efek sampingnya karena dapat menyebabkan penipisan kulit, teleangiektasis, dan *stretch mark*, namun bila digunakan dengan bijak efek sampingnya sangatlah kecil.²

Pelembab memiliki kemampuan untuk meningkatkan kelembapan dari epidermis, terutama dengan mengurangi evaporasi, bekerja sebagai lapisan penyumbat pada permukaan kulit.² Pada penelitian yang dilakukan oleh Nanny

Herwanto dan Marsudi Hutomo, antihistamin adalah jenis terapi yang paling banyak diberikan yaitu pada 234 pasien (36.6%) namun penggunaan pelembab pada terapi masih minimal (11%) pada 71 pasien.¹⁸

4 KESIMPULAN

Hasil penelitian yang diperoleh dari data rekam medik pasien DA balita di RSUD Al Ihsan Bandung, yang bertujuan mengetahui prevalensi, karakteristik dan terapi yang diberikan pada pasien DA balita tahun 2018 yaitu sebagai berikut :

1. Prevalensi pasien balita DA tahun 2018 adalah 37 pasien dari 764 pasien balita (0.05%).
2. Karakteristik pasien DA balita
 - a. Pasien DA balita pada tahun 2018 lebih banyak berada pada rentang usia 31-35 bulan.
 - b. Kasus DA pada tahun 2018 lebih banyak terjadi pada pria dibandingkan wanita.
 - c. Generalisata merupakan predileksi DA terbanyak pada tahun 2018.
3. Terapi yang diberikan pada pasien DA balita terbanyak adalah kombinasi antihistamin, kortikosteroid topikal, dan pelembab.

PERTIMBANGAN MASALAH ETIK

Penelitian ini sudah mendapat persetujuan etik oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung dengan nomor: 51/Komite Etik FK/IV/2019

DAFTAR PUSTAKA

- Kobayashi T, Nagao K. Atopic Dermatitis. Dalam: Gaspari AA, Trying SK, Kaplan DH, penyunting. *Clinical and Basic Immunodermatology*. London: Springer;2017. hlm.397-410
- Thomsen SF. Atopic Dermatitis : Natural History, Diagnosis, and Treatment. *ISRN Allergy*.2014 [diunduh 2 Januari 2019];2014:1-7. Tersedia dari: <https://www.hindawi.com/journals/isrn/2014/354250/>
- Boediarja SA. Dermatitis Atopik. Dalam: SLSW, Hamzah M, Asisah S, penyunting. *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*. Jakarta: Badan Penerbit FK UI; 2016.167-83.
- Yong AM, Tay YK. Atopic Dermatitis: Racial and

- Sari D, Nova R. Analysis of Risk Factor Attenistic Dermatitis Attendance on the Center in Puskesmas Pauh Padang. *Jurnal Endurance*.Okt 2017.[diunduh 24 Februari 2019];2(3):323-32. Tersedia dari: <http://ejournal.kopertis10.or.id/index.php/endurance/article/view/2218>
- Keles FF, Pandaleke HEJ, Mawu FO. Profil Dermatitis Atopik pada Anak di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Januari 2013 – Desember 2015. *e-Cl*.2016 Jul [diunduh 9 Februari 2019];4(2):1-6. Tersedia dari:<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/clinic/article/view/14456/14029>.
- Nutten S. Atopic Dermatitis: Global Epidemiology and Risk Factors. *Ann Nutr Metab*. 2015 Apr [diunduh 12 Desember 2018];66(1):8-16. Tersedia dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25925336>.
- Silvestre SJF, Romeo-perez D, Encabo-Duran B. Atopic Dermatitis in Adults: Adiaagnostic Challage. *J investig Allergol Clin Immunol*. 2017 [diunduh 11 Januari 2019];27(2):78-88.Tersedia dari:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28071589>.
- Wang X, Shi XD, Li LF, Zhou P, Shen YW, Song QK. Prevalence and Clinical Features of Adult Atopic Dermatitis in China. *Biomed Research International*.2017 Jul [diunduh 11 Januari 2019];96(11):1-6. Tersedia dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27957490>.
- Gafur A, Syam N. Determinan Kejadian Dermatitis Di Puskesmas Rappokalling Kota Makassar. *Window of Health*. 2018 Jan [diunduh pada 8 Jan 2019];1(1):21-8. Tersedia dari:<http://jurnal.fkmumi.ac.id/index.php/woh/article/view/woh1105>.
- Chow S, Seow C, Victoria M, Godse K, Foong H, Chan V, dkk. A Clinican's Reference Guide for the Management of Atopic Dermatitis in Asians. *Asia Pac Allergy*. 2018 Okt;8(4):5-18. Tersedia dari

- :<https://doi.org/10.5415/apallergy.2018.8.e41>
- Leung YM, Eichenfield LF, Boguniewicz M. Atopic Dermatitis dalam: Wolff K, Goldsmith L, Austen KF, Katz S, Gilchrist B, Paller A dkk, penyunting. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine. Edisi 7. New York: McGraw-Hill;2008. h.146-53.
- Lyons JJ, Milner JD, Stone KD. Atopic Dermatitis in Children: Clinical Features, Pathophysiology, and Treatment. Immunol Allergy Clin N Am.2015[diunduh pada 11 Januari 2019];35(1):161-83. Tersedia dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25459583>.
- Chopra R, Vakharia PP, Sacotte R, Patel N, Immaneni S, White T, dkk. Severity Strata for Eczema Area and Severity Index (EASI), Modified EASI, Scoring Atopic Dermatitis (SCORAD), Objective SCORAD, Atopic Dermatitis Severity Index and Body Surface Area in Adolescents and Adults with Atopic Dermatitis. BJD.2017 Apr [diunduh pada 6 Februari 2019];177(5):1316-21. Tersedia dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28485036>
- Drucker AM, Wang AR, Li W, Severson E, Block JK, dkk. The Burden of Atopic Dermatitis: Summary of a Report for the National Eczema Association. 2016 Mei [diunduh pada 11 Januari 2019];137(1):26-30.Tersedia dari:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27616422>
Kim K. Overview of Atopic Dermatitis. Asia Pac Allergy.2013[diunduh pada 10 Jan 2020];3(3):79-81.Tersedia dari:<http://doidx.doi.org/10.5415/apallergy.2013.3.2.79>
- Kanda N, Hoashi T, Saeki Hidehisa. The Role of Sex Hormones in the Course of Atopic Dermatitis.MDPI.2019(Diunduh pada 13 Januari 2020):20: 1-21. Tersedia dari :[doi:10.3390/ijms20194460](https://doi.org/10.3390/ijms20194460)
- Herwanto N, Hutomo M. Studi Penatalaksanaan Dermatitis Atopik.Departemen Staf Medik Fungsional Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin.2015[Diunduh pada 12 Januari 2020];27:45.Tersedia dari : <https://www.e-jurnal.com/2018/03/studi-retrospektifpenatalaksan>
[aan.html](https://www.e-jurnal.com/2018/03/studi-retrospektifpenatalaksan)
- Weinstein M, Barber K, Bergman J, Drucker A, Lynde C, Marcoux D. Atopic Dermatitis: A Practical Guide to Management. Ecema Society of Canada. 2018(Diunduh pada 12 Januari 2020):4-6.Tersedia dari: https://eczema-help.ca/wp-content/uploads/2019/03/ESC_AD_Practical-Guide-to-Management-for-HCP_2019.pdf