

Tinjauan Sistematis: Epidemiologi Hepatitis A pada Anak di Indonesia

Stefani Miranda^{*1)}, Ronald Pratama A²⁾

¹⁾Fakultas Kedokteran Universitas Hang Tuah, Surabaya

²⁾Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Universitas Hang Tuah, Surabaya

ABSTRACT

Latar Belakang: akhir-akhir ini dengan merebaknya kasus hepatitis yang belum jelas diketahui penyebabnya yang menyerang anak-anak di berbagai negara di dunia menyebabkan perhatian dunia kesehatan akan hepatitis meningkat, khususnya yang menyerang pasien anak. Hepatitis A merupakan penyebab hepatitis infeksi tersering ditemui pada pasien anak. Data dari WHO menunjukkan di daerah dengan endemisitas hepatitis A tinggi, prevalensi kasus hepatitis A anak juga tinggi. Hal ini didukung data RISKESDAS tahun 2018 bahwa kelompok usia di bawah satu tahun menempati posisi kedua persentase terbesar prevalensi hepatitis (0,45%) di Indonesia. Laki-laki lebih besar prevalensinya (0,4%) dibandingkan perempuan (0,39%), dan mereka yang tinggal di perkotaan lebih besar prevalensinya (0,4%) daripada di pedesaan (0,38%). Tinjauan sistematis ini disusun untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai epidemiologi hepatitis A pada anak di Indonesia.

Subjek dan Metode: metode penelitian berupa tinjauan sistematis terhadap literatur dari Google Scholar, ProQuest, Pubmed, ScienceDirect dan Cochrane sesuai algoritma PRISMA. Literatur yang dipilih adalah yang menggunakan metode observasional analitik, deskriptif, dan tinjauan pustaka. Pencarian literatur dilakukan memakai kata kunci yang relevan.

Hasil: literatur yang ditemukan sebanyak 390 artikel dan tidak terdapat duplikasi. Dari 390 artikel, tersisa 19 artikel yang dapat di telaah yang lolos skrining abstrak dan judul. 3 dari 19 artikel di eksklusi sehingga didapatkan 16 artikel untuk di tinjau secara sistematis.

Kesimpulan : Hepatitis A pada anak di Indonesia disimpulkan terbanyak pada anak laki-laki usia 11-17 tahun dengan kebiasaan tidak CTPS di Provinsi Jawa Timur.

Kata kunci: Hepatitis A, anak, prevalensi, epidemiologi.

Korespondensi:

Stefani Miranda. Universitas Hang Tuah Surabaya, Jl Arief Rachman Hakim No 150 Sukolilo Kota Surabaya 60111 Jawa Timur. Email: stefmir10@gmail.com. No. Hp: 083854826345

LATAR BELAKANG

Akhir-akhir ini dengan merebaknya kasus hepatitis yang belum jelas penyebabnya yang menyerang anak-anak di berbagai negara di dunia menyebabkan perhatian dunia kesehatan akan hepatitis meningkat, khususnya yang menyerang pasien anak. Hepatitis merupakan suatu peradangan pada hepar yang disebabkan oleh agen infeksi maupun noninfeksi (WHO, 2022a). Hepatitis yang disebabkan oleh agen infeksi bisa disebabkan oleh bakteri, virus, jamur maupun parasit. Hepatitis yang disebabkan oleh virus bisa disebabkan oleh virus Hepatitis A, B, C, D, E dan juga virus Mumps, virus Rubella, virus Cytomegalovirus, virus Epstein-Barr, virus Herpes (Siswanto, 2020). Virus Hepatitis A dapat menyebabkan terjadinya peradangan pada hepar yang disebut sebagai Hepatitis A (WHO, 2022b).

Hepatitis A erat hubungannya dengan makanan/ air yang tidak terjamin kebersihannya, sanitasi yang inadkuat, kebersihan pribadi yang buruk dan hubungan seksual anal-oral (WHO, 2022b). Faktor resiko tersebut umumnya ditemui di negara berkembang seperti di Indonesia, dimana masih sering muncul kejadian luar biasa akibat Hepatitis A yang bersifat akut dan dapat sembuh dengan baik (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2014). Manifestasi klinis yang dapat ditimbulkan tidak khas, bisa berupa demam, malaise, nyeri perut, kehilangan nafsu makan, diare, mual, urine berwarna gelap dan ikterus. Semua tanda dan gejala tersebut tidak harus dialami oleh penderita Hepatitis A, bahkan ada juga yang tidak bergejala. Gejala dan tanda yang dijumpai lebih jelas pada dewasa dibandingkan anak-anak. Anak-anak usia dibawah 6 tahun umumnya tidak menunjukkan gejala yang bermakna (WHO, 2022b).

Menurut Badan Kesehatan Dunia, di area dimana endemisitas Hepatitis A tinggi, prevalensi umumnya lebih banyak pada populasi anak-anak. Hal ini didukung oleh data di Indonesia yang dilaporkan secara nasional melalui RISKESDAS (2018). Melalui laporan data nasional tersebut, dinyatakan bahwa kelompok usia dibawah 1 tahun menempati posisi kedua persentase terbesar prevalensi hepatitis (0,45%) di Indonesia, dimana untuk posisi pertamanya adalah kelompok usia 45-54 tahun (0,46%). Laki-laki dinyatakan lebih besar prevalensinya (0,4%) dibandingkan dengan perempuan (0,39%), dan mereka yang tinggal di perkotaan lebih besar prevalensinya (0,4%) dibanding yang di pedesaan (0,38%). Namun, prevalensi Hepatitis pada anak sekolah paling rendah (0,35%) untuk kategori pekerjaan. Untuk wilayah dengan prevalensi kasus terbanyak yaitu di provinsi Papua (0,66%), lalu diikuti provinsi Sulawesi Tengah (0,62%) dan diposisi ketiga ditempati oleh provinsi Sulawesi Barat (0,57%). Prevalensi total hepatitis di Indonesia dinyatakan sebesar 0,39%.

Selain itu, dari beberapa penelitian di Indonesia juga menunjukkan bahwa kasus Hepatitis A sebagian besar terjadi pada anak-anak, didominasi oleh usia remaja. Salah satu studi analitik yang dilakukan oleh Riris, dkk. di kota Depok, menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan anak remaja untuk konsumsi makanan yang belum terjamin kebersihannya, kebiasaan cuci tangan yang buruk, serta kurangnya pengetahuan akan Hepatitis A dengan insidensi Hepatitis A. Studi lain yang dilakukan di beberapa provinsi di Indonesia oleh Eka, dkk (2013) menunjukkan bahwa di Provinsi Kalimantan Barat jumlah kasus dan hasil antibodi IgM anti HAV nya memiliki jumlah positif terbanyak pada studi tersebut. Distribusi kasus Hepatitis A terbanyak pada usia diatas 14 tahun (74,5%).

Dari berbagai sumber data yang didapat, terdapat beberapa sumber yang saling mendukung maupun tidak terkait dengan epidemiologi Hepatitis A pada Anak di Indonesia terutama dalam tolok ukur wilayah dan usia. Oleh karena itu, penulis ingin menyusun tinjauansistematik

yang jelas dan terbaru mengenai epidemiologi Hepatitis A di Indonesia terutama pada anak-anak, karena pada anak umumnya infeksi virus Hepatitis A tidak menunjukkan gejala yang signifikan. Tinjauan sistematik ini disusun untuk mengetahui wilayah persebaran kasus Hepatitis A di Indonesia, pada anak kelompok usia berapakah umumnya ditemui, serta faktor resikonya agar bisa menjadi salah satu referensi dalam penyusunan karya ilmiah selanjutnya dan bisa menjadi sumber literatur untuk meningkatkan deteksi infeksi Hepatitis A, terutama pada usia anak-anak. Hal ini bertujuan untuk mendukung target global oleh Badan Kesehatan Dunia yang ingin mengurangi kejadian baru infeksi hepatitis sebanyak 90% dan mengurangi kematian sebanyak 65% pada tahun 2030.

SUBJEK DAN METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah tinjauan sistematik terhadap literatur yang bersumber dari Google Scholar, ProQuest, Pubmed, ScienceDirect dan Cochrane yang mengikuti algoritma PRISMA. Literatur yang dipilih adalah literatur yang menggunakan metode observasional analitik, deskriptif, dan tinjauan pustaka. Pencarian literatur dilakukan dengan menggunakan kata kunci Hepatitis, Hepatitis A, Hepatitis A di Indonesia, Epidemiologi Hepatitis A, Hepatitis A pada anak, Hepatitis A pada Anak di Indonesia, Epidemiologi Hepatitis A pada Anak, Epidemiologi Hepatitis A pada Anak di Indonesia, insidensi Hepatitis A, insidensi Hepatitis A pada anak, insidensi hepatitis A pada anak di Indonesia, prevalensi Hepatitis A, prevalensi Hepatitis A pada anak, prevalensi Hepatitis A pada anak di Indonesia, kejadian luar biasa Hepatitis A, kejadian luar biasa Hepatitis A pada anak, kejadian luar biasa Hepatitis A di Indonesia, kejadian luar biasa Hepatitis A pada anak di Indonesia, Hepatitis A in children, Epidemiology of Hepatitis A, Hepatitis A in Indonesian children, Epidemiology of Hepatitis A in Indonesian children, incidence of Hepatitis A, prevalence of Hepatitis A, incidence of Hepatitis A in Indonesia, incidence of Hepatitis A in Indonesian children, prevalence of Hepatitis A in Indonesia, prevalence of Hepatitis A in Indonesian children, Hepatitis A outbreak, Hepatitis A outbreak in children, Hepatitis A outbreak in Indonesia, Hepatitis A outbreak in Indonesian children.

Setelah dilakukan penelusuran literatur, dilakukan pemeriksaan duplikasi artikel dengan menggunakan aplikasi *reference manager Mendeley* yang berbasis *open source*. Kriteria inklusi tinjauan sistematik ini adalah literatur yang membahas kejadian Hepatitis A pada anak di Indonesia, dimana rentang usia anak yang diambil berdasarkan kriteria UNICEF dan IDAI yaitu < 18 tahun, artikel yang menyediakan *full-text*, terdapat data mengenai rentang kelompok usia anak/ persebaran wilayah, dan terbit antara tahun 2012-2022. Kriteria eksklusi tinjauan sistematik ini adalah literatur yang tidak terdapat pembahasan kejadian hepatitis yang disebabkan virus Hepatitis A, infeksi akibat virus Hepatitis A yang terjadi pada usia dewasa berdasarkan kriteria UNICEF dan IDAI berarti usia ≥ 18 tahun, artikel tidak menyebutkan kelompok usia penelitian, artikel tidak membahas metode penelitian yang digunakan.

Seluruh literatur yang digunakan dinilai resiko biasnya dengan menggunakan *tools* yang sesuai dengan masing-masing metode penelitian. Untuk literatur dengan metode penelitian observasional analitik di nilai resiko biasanya menggunakan *CASP Case Control Study Checklist* apabila desain penelitiannya case control dan cross-sectional, sedangkan untuk desain penelitian kohort dinilai menggunakan *CASP Cohort Study Checklist*. Untuk literatur dengan metode penelitian deskriptif dinilai resiko biasanya dengan *CASP Qualitative Studies Checklist*, dan untuk literatur dengan metode tinjauan pustaka dinilai resiko biasanya dengan

CASP Systematic Review Checklist. Setelah literatur dinilai resiko biasanya, kemudian ditelaah secara sistematis dan dideskripsikan dalam bentuk grafik beserta penjelasannya.

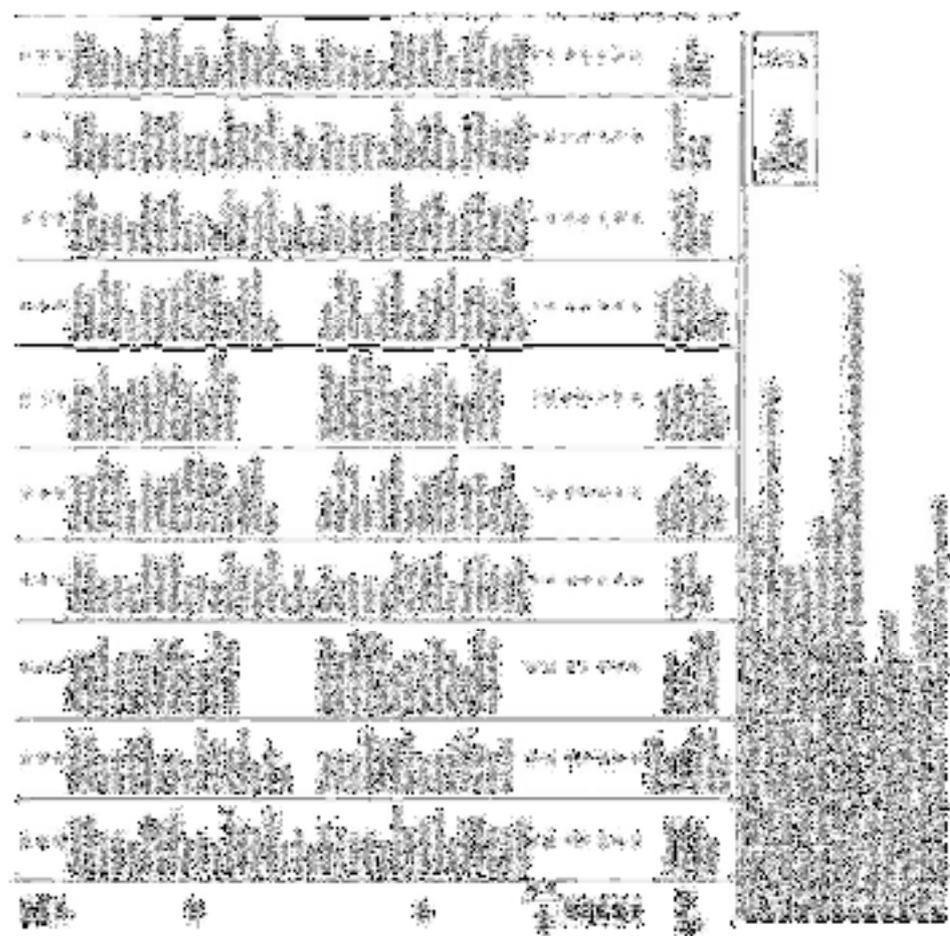


Gambar 1. Alur Pencarian Literatur Berdasarkan Algoritma PRISMA

HASIL

Literatur yang ditemukan melalui pencarian dari database yang dihendaki oleh peneliti sebanyak 126 artikel melalui GoogleScholar, 5 artikel melalui PubMed, 16 artikel melalui ProQuest, 187 artikel melalui Cochrane, dan melalui ScienceDirect didapatkan 56 artikel. Dari 390 artikel yang didapat, tidak terdapat duplikasi dan keseluruhan artikel kemudian diskriminoleh peneliti. Tersisa 19 dari 390 artikel yang dapat ditelaah setelah melalui proses eksklusi skrining abstrak dan judul. Sebanyak 371 artikel di eksklusi karena ada ketidaksesuaian dari abstrak dan judulnya. Dari 19 artikel terdapat 3 artikel yang di eksklusi karena terdapat 2 artikelyang kelompok usianya dewasa, dan 1 artikel yang tidak menyebutkan usia kelompok penelitian. Sebanyak 16 artikel didapat untuk di tinjau secara sistematis dan di nilai resiko biasanya dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 1. Penilaian *Risk of Bias* dengan *CASP Case Control Study Checklist*



DISKUSI

Penyakit Hepatitis merupakan masalah kesehatan masyarakat di dunia termasuk di Indonesia. Hepatitis A, sering muncul sebagai Kejadian Luar Biasa, ditularkan secara fecal-oral dan biasanya berhubungan dengan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), Penelitian yang dilakukan oleh Laila, Mahkota, Sariwati & Setiabudi (2019) menyatakan bahwa Kejadian KLB di Kabupaten Tangerang lebih besar pada siswa SMP dibandingkan SD yaitu sebesar 83,72%. Terutama pada usia 11-16 tahun dengan jumlah kasus sebanyak 41 orang (93,18%) dibandingkan dengan usia 6-10 tahun dengan jumlah kasus sebanyak 3 orang (6,82%), dengan OR sebesar 1,78 (CI 95% 0,47-6,76) *p value* sebesar 0,391. Dilihat dari lokasi sekolah, SD dan SMP ini berada di kawasan yang sama. Penyakit ini sangat umum menyerang anak-anak sekolah serta dewasa muda. Sebagaimana daerah di negara berkembang, orang dewasa umumnya sudah kebal dan wabah Hepatitis A jarang terjadi (Laila, Mahkota, Sariwati, & Setiabudi, 2019).

Pada penelitian ini, faktor risiko tidak cuci tangan sebelum makan tidak memiliki korelasi signifikan dengan insiden Hepatitis A dengan OR sebesar 1,33. Faktor risiko tidak mencuci alat makan menggunakan sabun tidak memiliki korelasi signifikan dengan peristiwa Hepatitis A dengan OR sebesar 1,54 begitu juga dengan konsumsi makanan mentah dengan OR sebesar 1,09. Model akhir di penelitian ini menunjukkan faktor risiko tidak cuci tangan menggunakan sabun setelah BAB mempunyai hubungan signifikan dengan kejadian Hepatitis A dengan OR sebesar 7,90 (CI 95% 3,14 -19,88), yang berarti orang yang tidak cuci tangan dengan sabun setelah BAB mempunyai risiko insiden Hepatitis A sebesar 7,90 kali dibanding orang yang cuci tangan menggunakan sabun sehabis BAB (Laila et al., 2019).

Penelitian lain oleh Pratiwi, Soekarso, Adam & Setiawaty (2017) menunjukkan distribusi kasus Hepatitis A dari beberapa provinsi di Indonesia memperlihatkan bahwa hasil tes IgM anti-HAV positif sebanyak 38 spesimen (37%) dari 102 spesimen, dimana dari 38 spesimen tersebut 3 spesimen berasal dari Banten (2,9%), 7 spesimen berasal dari Kalimantan (6,9%) Selatan, 4 spesimen (3,9%) dari Kepulauan Riau, dan 24 spesimen (23,5%) dari Kalimantan Barat. Sedangkan berdasarkan atas usia hanya 1 kasus (1%) yang berusia <6 tahun, 23 kasus (23%) berusia 6-14 tahun, dan sebagian besar 76 kasus (75%) berusia >14 tahun. Hasil ini sesuai dengan WHO bahwa negara-negara berkembang seperti Indonesia infeksi banyak terjadi pada remaja dan orang dewasa. Diperlihatkan juga bahwa persentase kasus penyakit HAV pada wanita lebih besar dibanding pria (57,8%:42,1%) (Pratiwi, Soekarso, Adam, & Setiawaty, 2017).

Hal ini didukung oleh Hikmah, Nuraini dan Sari (2019) yang menyimpulkan dalam penelitiannya bahwa distribusi terbesar Hepatitis A terjadi di subdistrik Wringin dan Pakem dengan mayoritas berusia 10-15 tahun karena kebiasaan jajan sembarangan dan tidak terbiasa mencuci tangan dengan sabun. Distribusi wilayah dari Hepatitis A di kabupaten Bondowoso menunjukkan insidensi tertinggi pada subdistrik Pakem dan Wringin disebabkan karena perilaku hidup yang tidak sehat, sanitasi yang buruk seperti *open defecation* dan curah hujan yang tinggi. Serta umumnya terjadi pada daerah yang densitas penduduknya rendah (F. Hikmah, Nuraini, & Sari, 2019).

Hampir 100% anak kelompok usia 10-14 tahun di Jayapura, Mataram dan Sumbawa Besar terinfeksi virus Hepatitis A. Pada kelompok usia tersebut juga dilaporkan di Jakarta dan Bandung hanya sebesar 45-60% yang terinfeksi virus Hepatitis A. Prevalensi anti-HAV yang rendah pada anak-anak di pulau Jawa menyebabkan lebih seringnya KLB Hepatitis A terjadi.

Sejauh ini, telah dilaporkan bahwa KLB Hepatitis A terjadi berkelanjutan di Bogor pada tahun 1998, Jember dan Bondowoso pada tahun 2006, Tangerang pada tahun 2007, Yogyakarta di tahun 2008, dan Ngawi di tahun 2009 (Mulyanto, 2016).

Andriati, dkk (2020) melakukan penelitian terhadap faktor-faktor determinan yang berkaitan dengan insiden KLB Hepatitis A di kota Depok, dimana diketahui dari studi tersebut bahwa ada korelasi antara kebiasaan cuci tangan, konsumsi *junk food*, dan tingkat pengetahuan akan Hepatitis A dengan insiden Hepatitis A dimana semua *p-value* nya $< 0,05$. Dalam studi tersebut, responden terdiri dari anak kelompok usia 11-12 tahun sebanyak 42 anak (70%) dan kelompok usia 9-10 tahun sebanyak 18 anak (30%) dimana anak laki-laki (37 anak, 61,7%) lebih banyak dibandingkan dengan anak perempuan (23 anak, 38,3%). Pada uji statistiknya, didapatkan *p-value* sebesar 0,037 yang menunjukkan adanya korelasi antara kebiasaan cuci tangan dengan insiden Hepatitis A dengan OR sebesar 3,051. Ditemukan 34 responden (56,7%) dengan kebiasaan cuci tangan yang buruk dibandingkan dengan 26 responden (43,3%) yang kebiasaan cuci tangannya baik (Andriati, Indah, Pratiwi, Poddar, & Sansuwito, 2020).

Adanya korelasi antara konsumsi *junk food* dengan insiden Hepatitis A di tunjukkan melalui nilai *p-value* sebesar 0,039 dengan OR sebesar 2,983. Didapatkan responden yang mengkonsumsi *junk food* sebanyak 30 anak (50%) dan yang tidak mengkonsumsi *junk food* sebanyak 30 anak juga (50%). Sementara itu, korelasi antara tingkat pengetahuan akan Hepatitis A dengan insiden Hepatitis A di tunjukkan melalui nilai *p-value* sebesar 0,015 dengan OR sebesar 5,211. Didapatkan responden yang pengetahuan akan Hepatitis A nya buruk sebanyak 46 anak (76,7%) dan yang pengetahuan akan Hepatitis A nya baik sebanyak 14 anak (23,3%) (Andriati et al., 2020). Pada studi oleh Setyowati, dkk (2020), dari 88 subyek respondennya didominasi oleh kelompok usia 17 tahun dan kebawah sebanyak 49 orang, diikuti dengan usia 18-25 tahun sebanyak 17 orang dengan 59% gejala yang muncul berupa mual (Setyowati et al., 2020).

KLB Hepatitis A yang pernah terjadi di SMA di Kabupaten Lamongan pada tahun 2018 ditandai dengan banyak siswa yang mengalami sakit dengan gejala klinis serupa, tetapi tidak ada laporan kematian dari KLB tersebut. Gejala klinis yang paling banyak dialami adalah mual sebanyak 29 orang dari total 34 orang siswa (85,29%). Konfirmasi diagnosis penelitian yang dilakukan oleh Harisma, dkk (2018) melalui hasil pemeriksaan serologis anti-HAV. Karakteristik responden siswa dengan hepatitis A ditinjau dari posisi kelas, paling banyak duduk di kelas XII (kelompok usia 17-18 tahun) yaitu sebanyak 24 orang (72,70%). Sisanya yakni 7 orang di kelas XI (kelompok usia 16-17 tahun) (21,20%) dan 2 orang kelas X (kelompok usia 15-16 tahun) atau 6,10%. Jumlah kasus berdasarkan jenis kelamin yaitu perempuan sebanyak 18 orang (54,50%), sedangkan sisanya laki-laki 15 orang atau sebesar 45,50%. Penderita perempuan sejumlah 14 orang diketahui menduduki kelas XII atau 58,33%. Faktor risiko yang ditemukan yakni kebiasaan makan bersama di satu tempat, saling tukar dan pemakaian bersama alat makan, tidak memiliki kebiasaan CTPS pada siswa dan penjamah makanan akibat tidak tersedianya fasilitas cuci tangan, pengaplikasian sanitasi dan higiene makanan oleh penjamah makanan yang kurang, serta kondisi penempatan sumber air (sumur) yang kurang memadai (Harisma et al., 2018).

KLB Hepatitis A juga pernah terjadi di Kabupaten Pacitan di tahun 2019 dengan jumlah kasus Hepatitis A yang tercatat di rekam medis Puskesmas dan RSUD Pacitan sebanyak 1085 kasus sejak tanggal 17 Juni 2019 sampai dengan tanggal 6 Juli 2019. Daerah

dengan sebaran kasus tertinggi adalah Kecamatan Sudimoro dengan jumlah 580 kasus. Ada perbedaan yang cukup signifikan antara kasus pada Kecamatan Sudimoro dengan kasus di kecamatan terdampak lainnya. Di Kabupaten Trenggalek jumlah kasus sebanyak 187 kasus, dengan daerah kasus tertinggi adalah di Kecamatan Panggul dengan jumlah kasus sebanyak 64 kasus. Distribusi kasus Hepatitis A di Kabupaten Pacitan tahun 2019 sebagian besar terjadi pada jenis kelamin laki-laki dan pada kelompok usia 15-44 tahun. Kelompok usia 15-44 tahun terdapat 714 kasus dari total 1085 kasus (65,8%), kelompok usia 45-59 tahun terdapat 229 kasus dari total 1085 kasus (21,1%), kelompok usia 60 tahun terdapat 76 kasus dari total 1085 kasus (7%), kelompok usia 5-14 tahun terdapat 65 kasus dari total 1085 kasus (6%), kelompok usia 1-4 tahun terdapat 1 kasus dari total 1085 kasus (0,1%), dan tidak ada kasus pada kelompok usia 0-11 bulan. Distribusi kasus Hepatitis A menurut jenis kelamin, pada laki-laki sebanyak 618 kasus dari total 1085 kasus (56,9%), sedangkan pada perempuan sebanyak 467 kasus dari total 1085 kasus (43%) (Benyamin Bebengu et al., 2021).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Oswari, dkk (2016), KLB Hepatitis A yang terjadid SMPN-259 Jakarta Timur memiliki *attack rate* terbesar pada murid kelas III pada anak berusia sekitar 15-16 tahun. Mengingat bahwa penularan HVA adalah fekal-oral, kemungkinan murid kelas III lebih banyak terpapar dengan sumber penularan di dibandingkan dengan murid kelas I dan II. Dari 1157 responden murid kelas I, II, dan III yang berusia 12-16 tahun sebanyak 446 murid sakit hepatitis A, sehingga *attack rate* nya sebesar 38,5%. Sebanyak 165 dari 442 murid kelas I mengalami sakit Hepatitis A (37,3%), sebanyak 94 dari 338 murid kelas II mengalami sakit Hepatitis A (27,8%), dan sebanyak 187 dari 377 murid kelas III mengalami sakit Hepatitis A (49,6%). (Oswari, Rahayu, Bisanto, & Soedjatmiko, 2016).

Penelitian tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Hikmah dan Fauzan (2020) yang menunjukkan bahwa kebiasaan jajan memiliki korelasi dengan kejadian Hepatitis A di SMP Negeri 4 Banjarbaru. Dari total 60 responden yang terlibat dalam penelitian ini, terdapat kelompok usia 13 tahun sebanyak 19 anak (31,7%), kelompok usia 14 tahun sebanyak 19 anak (31,7%), kelompok usia 15 tahun sebanyak 15 anak (25%), dan kelompok usia 16 tahun sebanyak 7 anak (11,7%). Sehingga usia responden didapatkan paling banyak pada kelompok usia 13 dan 14 tahun. Untuk distribusi jenis kelamin pada penelitian ini, dari 60 responden terlihat bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 35 responden (58,33%). Untuk faktor resiko sanitasi lingkungan, didapatkan hasil

0.273 atau $p > 0.05$, artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara sanitasi lingkungan sekolah dengan kejadian hepatitis A pada siswa di SMP Negeri 4 Banjarbaru. Sedangkan, untuk faktor resiko *personal hygiene* nilai dari $p\ value = 0.576 > \alpha 0.05$ artinya *personal hygiene* tidak berhubungan dengan kejadian hepatitis A pada siswa di SMPN 4 Banjarbaru. Untuk faktor resiko kebiasaan jajan memiliki $p\ value = 0.044 < \alpha = 0.05$ artinya kebiasaan jajan berhubungan dengan kejadian hepatitis A pada siswa dan siswi di SMP Negeri 4 Banjarbaru (N. Hikmah & Fauzan, 2020).

Kasus Hepatitis A di Kabupaten Jember di tahun 2013 yang diteliti oleh Pertiwi, dkk (2014) menunjukkan kasus Hepatitis A lebih banyak menyerang laki-laki dari pada perempuan (68 orang) dan sebagian besarnya berada pada kelompok umur 21-30 tahun dengan jumlah 51 orang (27,87%). Diikuti dengan kelompok usia 11-20 tahun sebanyak 47 orang (25,68%),

kelompok usia 31-40 tahun sebanyak 37 orang (20,22%), dan kelompok usia 1-10 tahun sebanyak 20 orang (10,92%). Kasus Hepatitis A dengan kategori tinggi terfokus pada daerah endemis yaitu di Kecamatan Sumbersari dan Kecamatan Patrang. Kecamatan Kaliwates dan Kecamatan Silo adalah daerah yang mempunyai kekuatan infeksi Hepatitis A dengan kategori tinggi dibandingkan dengan daerah lain ditinjau dari faktor risiko tidak berperilaku hidup bersih dan sehat, BAB bukan di jamban sehat, tidak ada akses air bersih, tidak ada jamban keluarga, pengelolaan air limbah tidak sehat, tempat sampah tidak sehat, jumlah warung dan kepadatan penduduk (Pertiwi, Ramani, & Ariyanto, 2014).

Penelitian lain oleh Siti Rahmah (2014) mengenai Hubungan Faktor Perilaku dengan Kejadian Hepatitis A di Kecamatan Depok Kabupaten Sleman menunjukkan bahwa perilaku tidak sehat dan tidak higienis, seperti memiliki riwayat kontak dengan penderita hepatitis A, sering mengonsumsi sayur/makanan mentah (tidak dimasak), dan tidak memperhatikan kebersihan warung adalah faktor risiko terjadinya kejadian hepatitis A di Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman Provinsi Yogyakarta. Hal ini didukung oleh nilai p dari uji statistik yang didapat $< 0,05$. Dimana berturut-turut untuk nilai p nya adalah 0,00 untuk faktor resiko riwayat kontak langsung dengan penderita (OR=3,42; 95% CI=1,97-5,95), tidak mencuci tangan dengan sabun (OR=2,19; 95% CI=1,32-3,65), sering mengonsumsi sayur atau makan mentah (tidak dimasak) (OR=3,82; 95% CI=1,94-7,81), tukar menukar alat makan (OR=2,09; 95% CI=1,26-3,48), sering makan di warung yang hanya mencuci dengan 1 ember (OR=2,22; 95% CI=1,22-4,09), tidak memperhatikan kebersihan warung (OR=3,74; 95% CI=2,19-6,41), dan nilai p adalah 0,02 untuk faktor resiko tidak mencuci peralatan makan dengan sabun (OR=2,88; 95% CI=1,03-9,25). Pada penelitian ini, dari kategori usia didapatkan jumlah kasus paling banyak pada kelompok usia 11-20 tahun sebanyak 71 dari 280 kasus, diikuti dengan kelompok usia 21-30 tahun sebanyak 55 dari 280 kasus, kelompok usia 31-40 tahun sebanyak 10 dari 280 kasus, kelompok usia lebih dari 40 tahun sebanyak 3 dari 280 kasus, dan kelompok usia kurang dari sama dengan 10 tahun sebanyak 1 dari 280 kasus. Dengan jumlah kasus pada laki-laki (103 kasus) lebih banyak dibanding dengan perempuan (37 kasus) (Siti Rahmah, 2014).

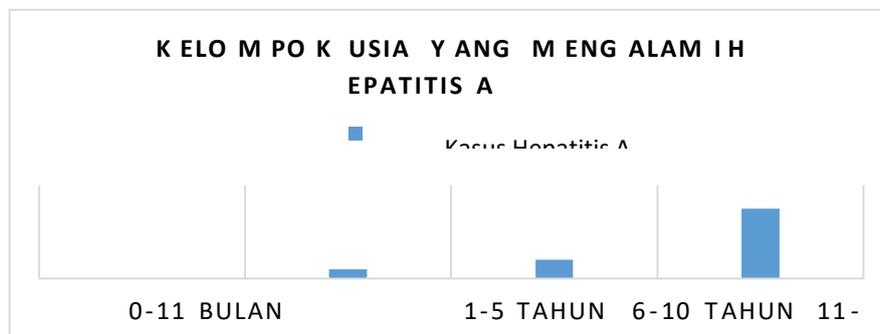
Sasoka dan Satyabakti (2014) mengamati hubungan antara higiene perseorangan dengan kejadian Hepatitis A pada pelajar di Jember dimana dinyatakan pada tahun 2012 terjadi KLB Hepatitis A pada siswa SD di Kecamatan Kalisat yang memiliki rentang usia 7-12 tahun sebanyak 11 kasus dengan prevalensi Hepatitis A sebanyak 120 kasus. Pada tahun 2013 terjadi KLB Hepatitis A pada pelajar di SMAN 1 Jember, Puskesmas Sumbersari, Kecamatan Sumbersari yang memiliki rentang usia 16-25 tahun sebanyak 13 kasus dengan prevalensi Hepatitis A sebanyak 163 kasus. Pada penelitian ini didapatkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara higiene perseorangan dengan kejadian Hepatitis A dengan nilai p sebesar 0,016 (OR=5,71; 95%CI=1,17-29,88) (Sasoka & Satyabakti, 2014).

Faktor risiko yang mempengaruhi KLB Hepatitis A di Kota Depok yang diteliti oleh Saputra, dkk (2021) adalah sumber air minum isi ulang, kebiasaan tidak CTPS sebelum makan maupun setelah BAB dan makan/minum menggunakan peralatan bersama. Hal ini didukung oleh nilai p $< 0,05$. Dimana berturut-turut untuk nilai P nya adalah 0,00 untuk faktor resiko sumber air minum isi ulang (OR=2,84; 95% CI=1,92-4,18), kebiasaan tidak CTPS setelah BAB (OR=3,04; 95% CI=1,96-4,72), perilaku makan/minum menggunakan peralatan bersama (OR=2,08; 95% CI=1,49-2,89), dan nilai p adalah 0,01 untuk faktor resiko kebiasaan tidak CTPS sebelum makan (OR=1,64; 95% CI=1,09-2,46). Pada penelitian ini didapatkan distribusi

kasus menurut kelompok usianya menjadi, terbanyak pada kelompok usia 5-14 tahun yaitu sebanyak 223 kasus (70,13%), disusul oleh kelompok usia 15-44 tahun sebanyak 92 kasus (28,93%), kemudian kelompok usia 45-54 tahun sebanyak 2 kasus (0,63%), dan yang terakhir kelompok usia 1-4 tahun sebanyak 1 kasus (0,31%). Jenis kelamin laki-laki sebanyak 179 kasus (56,29%) lebih banyak dibandingkan dengan perempuan sebanyak 139 kasus (43,71%) (Saputra, Prihartono, Handayani, & Devita, 2021).

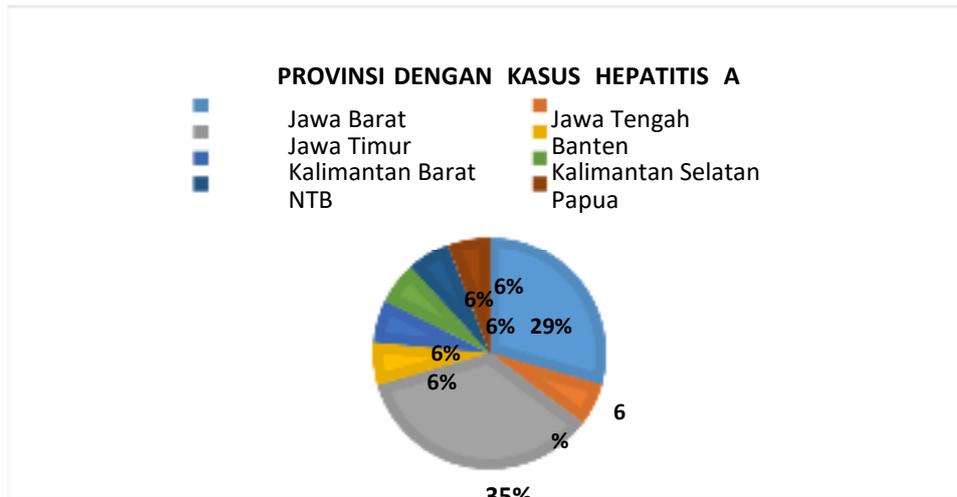
Penelitian yang dilakukan oleh Ananda, dkk (2020) mengenai Faktor-Faktor yang Berkontribusi Terhadap Kejadian Luar Biasa Hepatitis A di Pesantren X Kab. Cirebon, Januari 2018 menyimpulkan bahwa usia santri dan kebiasaan mencuci alat makan tidak pakai sabun merupakan faktor resiko penularan Hepatitis A di Pesantren X, Kabupaten Cirebon, Provinsi Jawa Barat. Hal ini didukung oleh nilai $P < 0,05$. Dimana berturut-turut untuk nilai P nya adalah 0,00 untuk faktor resiko biasanya mencuci alat makan tidak pakai sabun (OR=16,8741; 95% CI=4,0917-69,5882), dan nilai p adalah 0,017 untuk faktor resiko usia santri (OR=4,1032; 95% CI=1,2929-13,0223). Pada penelitian ini didapatkan distribusi kasus menurut kelompok usianya menjadi, terbanyak pada kelompok usia 15-17 tahun yaitu sebanyak 16 kasus (53%), disusul oleh kelompok usia 12-14 tahun yaitu sebanyak 14 kasus (47%). Jenis kelamin laki-laki sebanyak 24 kasus (80%) lebih banyak dibandingkan dengan perempuan sebanyak 6 kasus (20%) (Ananda, Syarif, & Nurlina, 2020).

Dari keseluruhan literatur yang ditelaah oleh peneliti, dapat disusun gambaran mengenai distribusi kelompok usia, wilayah, faktor resiko, dan jenis kelamin terjadinya kasus Hepatitis A pada anak di Indonesia melalui grafik berikut ini:



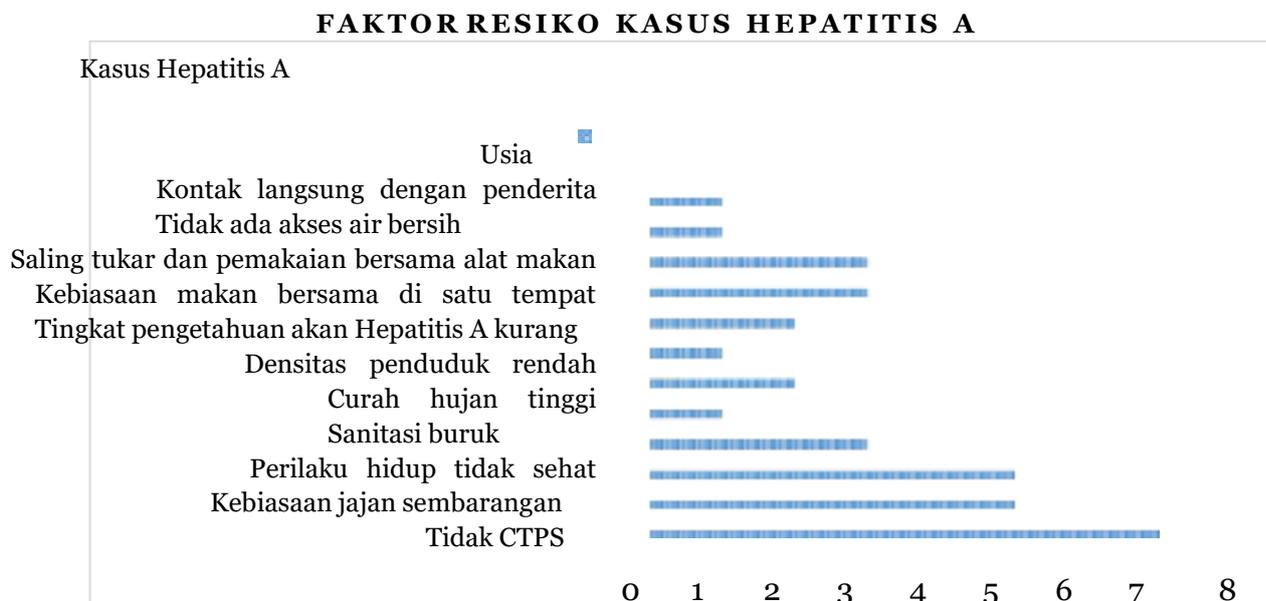
Gambar 2. Grafik Kelompok Usia yang mengalami Hepatitis A

Melalui grafik di atas, diketahui terdapat 4 kelompok usia yang mengalami Hepatitis A, yaitu kelompok usia 0-11 bulan dengan jumlah literatur 0, 1-5 tahun dengan jumlah literatur 2, 6-10 tahun dengan jumlah literatur 4 dan 11-17 tahun dengan jumlah literatur 15. Dapat disimpulkan bahwa kelompok usia 11-17 tahun merupakan kelompok usia dengan jumlah literatur kejadian Hepatitis A terbanyak, sedangkan kelompok usia 0-11 bulan merupakan kelompok usia dengan jumlah literatur kejadian Hepatitis A paling sedikit/ tidak ada literatur.



Gambar 3. Grafik Provinsi dengan Kasus Hepatitis A

Melalui grafik di atas, diketahui terdapat 8 Provinsi di Indonesia dengan kasus Hepatitis A yang dilaporkan melalui literatur, yaitu Provinsi Jawa Barat dengan jumlah literatur yang menyatakan sebesar 29%, Provinsi Jawa Timur dengan jumlah literatur yang menyatakan sebesar 35%, Provinsi Jawa Tengah, Provinsi Banten, Provinsi Kalimantan Barat, Provinsi Kalimantan Selatan, Provinsi NTB, dan Provinsi Papua dengan jumlah literatur yang menyatakan masing-masing sebesar 6%. Dapat disimpulkan bahwa Provinsi Jawa Timur merupakan Provinsi dengan literatur yang melaporkan adanya kasus Hepatitis A terbanyak, sedangkan Provinsi Jawa Tengah, Provinsi Banten, Provinsi Kalimantan Barat, Provinsi Kalimantan Selatan, Provinsi NTB, dan Provinsi Papua merupakan Provinsi dengan literatur yang melaporkan adanya kasus Hepatitis A paling sedikit.



Gambar 4. Grafik Faktor Resiko Kasus Hepatitis A

Melalui grafik di atas, diketahui terdapat 12 faktor resiko kasus Hepatitis A, yaitu usia, kontak langsung dengan penderita, tingkat pengetahuan akan Hepatitis A kurang, curah hujan tinggi dengan jumlah literatur masing-masing adalah 1, kebiasaan makan bersama di satu

tempat, densitas penduduk rendah dengan jumlah literatur masing-masing adalah 2, tidak ada akses air bersih, saling tukar dan pemakaian bersama alat makan, sanitasi buruk dengan jumlah literatur masing-masing adalah 3, perilaku hidup tidak sehat, kebiasaan jajan sembarangan dengan jumlah literatur masing-masing adalah 5 dan tidak CTPS dengan jumlah literatur adalah 7. Dapat disimpulkan bahwa tidak CTPS merupakan faktor resiko dengan jumlah literatur kejadian Hepatitis A terbanyak, sedangkan yaitu usia, kontak langsung dengan penderita, tingkat pengetahuan akan Hepatitis A kurang, curah hujan tinggi merupakan faktor resiko dengan jumlah literatur kejadian Hepatitis A paling sedikit.



Gambar 5. Grafik Jenis Kelamin yang mengalami Hepatitis A

Melalui grafik di atas, diketahui terdapat 2 Jenis kelamin yang mengalami Hepatitis A yang dilaporkan melalui literatur, yaitu laki-laki dengan jumlah literatur yang menyatakan sebesar 73%, dan perempuan dengan jumlah literatur yang menyatakan sebesar 27%. Dapat disimpulkan bahwa jenis kelamin laki-laki memiliki persentase yang lebih besar untuk mengalami kasus Hepatitis A daripada perempuan.

DAFTAR PUSTAKA

- ADA (2013). Standards of medical care in diabetes–2013. *Diabetes Care.*, 36(1), S11–S66.
- Alatawi YM, Kavookjian J, Ekong G, Alrayees MM (2016). The association between health beliefs and medication adherence among patients with type 2 diabetes. *Research in Social & Administrative Pharmacy : RSAP*, 12(6), 914–925. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2015.11.006>
- Alexopoulos AS, Yancy WS, Edelman D, Coffman CJ, Jeffreys AS, Maciejewski ML, Voils CI, Sagalla N, Barton Bradley A, Dar M, Mayer SB, Crowley MJ, et al. (2021). Clinical associations of an updated medication effect score for measuring diabetes treatment intensity. *Chronic Illness*, 17(4), 451–462. <https://doi.org/10.1177/1742395319884096>
- Ali M, Alemu T, Sada O (2017). Medication adherence and its associated factors among diabetic patients at Zewditu Memorial Hospital, Addis Ababa, Ethiopia. *BMC Research Notes*, 10(1), 676. <https://doi.org/10.1186/s13104-017-3025-7>
- Arifulla M, John LJ, Sreedharan J, Muttappallymyalil J, Basha SA (2014). Patients' Adherence to Anti-Diabetic Medications in a Hospital at Ajman, UAE. *Malays J Med Sci : MJMS*, 21(1), 44–49.
- Bagonza J, Rutebemberwa E, Bazeyo W (2015). Adherence to anti diabetic medication among patients with diabetes in eastern Uganda; a cross sectional study. *BMC Health Serv. Res.*

- 15, 168. <https://doi.org/10.1186/s12913-015-0820-5>
- Conn VS, Ruppard TM (2017). Medication adherence outcomes of 771 intervention trials: Systematic review and meta-analysis. *Prev. Med*, 99, 269–276. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.03.008>
- Cutler RL, Fernandez-Llimos F, Frommer M, Benrimoj C, Garcia-Cardenas V (2018). Economic impact of medication non-adherence by disease groups: a systematic review. *BMJ Open*, 8(1), e016982. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-016982>
- DACA (2010). *Standard treatment guideline for primary hospitals*. (2nd ed). Addis Ababa.
- Dhippayom T, Krass I (2015). Medication-taking behaviour in New South Wales patients with type 2 diabetes: an observational study. *Aust. J. Prim. Health*, 21(4), 429–437. <https://doi.org/10.1071/PY14062>
- Elsous A, Radwan M, Al-Sharif H, Abu Mustafa A (2017). Medications Adherence and Associated Factors among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in the Gaza Strip, Palestine. *Front Endocrinol*, 8, 100. <https://doi.org/10.3389/fendo.2017.00100>
- Gautam A, Bhatta DN, Aryal UR (2015). Diabetes related health knowledge, attitude and practice among diabetic patients in Nepal. *BMC Endocr. Disord*, 15(1), 25. <https://doi.org/10.1186/s12902-015-0021-6>
- Gebremedhin T, Workicho A, Angaw DA (2019). Health-related quality of life and its associated factors among adult patients with type II diabetes attending Mizan Tepi University Teaching Hospital, Southwest Ethiopia. *BMJ Open Diabetes Res. Care*, 7(1), e000577. <https://doi.org/10.1136/bmjdr-2018-000577>
- Habebo TT, Pooyan EJ, Mosadeghrad AM, Babore GO, Dessu BK (2020). Prevalence of Poor Diabetes Self-Management Behaviors among Ethiopian Diabetes Mellitus Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Ethiop. J. Health Sci.*, 30(4), 623–638. <https://doi.org/10.4314/ejhs.v30i4.18>
- Higgins JPT, Thompson SG, Deeks JJ, Altman DG (2003). Measuring inconsistency in meta-analyses. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 327(7414), 557–560. <https://doi.org/10.1136/bmj.327.7414.557>
- Huber CA, Reich O (2016). Medication adherence in patients with diabetes mellitus: does physician drug dispensing enhance quality of care? Evidence from a large health claims database in Switzerland. *Patient Prefer Adherence*, 10, 1803–1809. <https://doi.org/10.2147/PPA.S115425>
- Hugtenburg JG, Timmers L, Elders PJ, Vervloet M, van Dijk L (2013). Definitions, variants, and causes of nonadherence with medication: a challenge for tailored interventions. *Patient Prefer Adherence*, 7, 675–682. <https://doi.org/10.2147/PPA.S29549>
- Hutchins V, Zhang B, Fleurence RL, Krishnarajah G, Graham J (2011). A systematic review of adherence, treatment satisfaction and costs, in fixed-dose combination regimens in type 2 diabetes. *Curr Med Res Opin*, 27(6), 1157–1168. <https://doi.org/10.1185/03007995.2011.570745>
- Hutton B, Salanti G, Caldwell DM, Chaimani A, Schmid CH, Cameron C, Ioannidis JPA, Straus S, Thorlund K, Jansen JP, Mulrow C, Catalá-López F, Gøtzsche PC, Dickersin K, Boutron I, Altman DG, Moher D, et al. (2015). The PRISMA extension statement for reporting of systematic reviews incorporating network meta-analyses of health care interventions: checklist and explanations. *Ann. Intern. Med*, 162(11), 777–784. <https://doi.org/10.7326/M14-2385>
- Jeannette A, Chris P, Esther J, Anoop M (2017). *Diabetes atlas* (8th ed).

- Kalyango JN, Owino E, Nambuya AP (2008). Non-adherence to diabetes treatment at Mulago Hospital in Uganda: prevalence and associated factors. *Afr. Health Sci*, 8(2), 67–73.
- Kardas P (2005). The DIACOM study (effect of DosIng frequency of oral Antidiabetic agents on the COMpliance and biochemical control of type 2 diabetes). *Diabetes Obes Metab*, 7(6), 722–728. <https://doi.org/10.1111/j.1463-1326.2004.00462.x>
- Moucheraud C, Lenz C, Latkovic M, Wirtz, VJ (2019). The costs of diabetes treatment in low- and middle-income countries: a systematic review. In *BMJ Glob. Health* (Vol. 4, Issue 1, p. e001258). <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2018-001258>
- Nonogaki A, Heang H, Yi S, van Pelt M, Yamashina H, Taniguchi C, Nishida T, Sakakibara H, et al. (2019). Factors associated with medication adherence among people with diabetes mellitus in poor urban areas of Cambodia: A cross-sectional study. *PloS One*, 14(11), e0225000. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225000>
- Pirdehghan A, Poortalebi N (2016). Predictors of Adherence to Type2 Diabetes Medication. *J Res Med Sci*, 16(2), 72–75.
- Rothschild SK, Martin MA, Swider SM, Tumialán Lynas CM, Janssen I, Avery EF, Powell LH, et al. (2014). Mexican American trial of community health workers: a randomized controlled trial of a community health worker intervention for Mexican Americans with type 2 diabetes mellitus. *Am. J. Public Health*, 104(8), 1540–1548. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2013.301439>
- Rwegerera GM (2014). Adherence to anti-diabetic drugs among patients with Type 2 diabetes mellitus at Muhimbili National Hospital, Dar es Salaam, Tanzania- A cross-sectional study. *Pan Afr. med. j.*, 17, 252. <https://doi.org/10.11604/pamj.2014.17.252.2972>
- Saleh F, Mumu SJ, Ara F, Begum HA, Ali L (2012). Knowledge and self-care practices regarding diabetes among newly diagnosed type 2 diabetics in Bangladesh: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 12, 1112. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-1112>
- Schoenthaler AM, Schwartz BS, Wood C, Stewart WF (2012). Patient and physician factors associated with adherence to diabetes medications. *Certified Diabetes Educator*, 38(3), 397–408. <https://doi.org/10.1177/0145721712440333>
- Sweileh WM, Zyoud SH, Abu Nab'a RJ, Deleq MI, Enaia MI, Nassar SM, Al-Jabi SW, et al. (2014). Influence of patients' disease knowledge and beliefs about medicines on medication adherence: findings from a cross-sectional survey among patients with type 2 diabetes mellitus in Palestine. *BMC Public Health*, 14, 94. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-94>
- Tiv M, Viel JF, Mauny F, Eschwège E, Weill A, Fournier C, Fagot-Campagna A, Penfornis A, et al. (2012). Medication adherence in type 2 diabetes: the ENTRED study 2007, a French Population-Based Study. *PloS One*, 7(3), e32412. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0032412>
- Webber S (2013). International Diabetes Federation. In *Diabetes Res. Clin. Pract*, (Vol. 102, Issue 2). <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2013.10.013>
- WHO. (2016). *Global report on diabetes*. Geneva, Switzerland.
- Widiyanto A (2017). Hubungan Kepatuhan Minum Obat dengan Kesembuhan Pasien Tuberkulosis Paru BTA Positif di Puskesmas Delanggu Kabupaten Klaten. *Interest: JHS*, 6(1), 7-12.
- Widiyanto A, Murti B, Soemanto RB (2018). Multilevel analysis on the Socio-Cultural, lifestyle factors, and school environment on the risk of overweight in adolescents, Karanganyar district, central Java. *J Epidemiol Community Health*, 3(1), 94-104.

- Wong MCS, Kong APS, So WY, Jiang JY, Chan JCN, Griffiths SM (2011). Adherence to oral hypoglycemic agents in 26,782 Chinese patients: a cohort study. *J. Clin. Pharmacol*, 51(10), 1474–1482. <https://doi.org/10.1177/0091270010382911>
- Xu N, Xie S, Chen Y, Li J, Sun L (2020). Factors Influencing Medication Non-Adherence among Chinese Older Adults with Diabetes Mellitus. *Int. J. Environ*, 17(17). <https://doi.org/10.3390/ijerph17176012>