

HUBUNGAN STATUS GIZI DAN ASAP ROKOK DENGAN KEJADIAN ISPA PADA ANAK UMUR 1– 3 TAHUN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PUJON

Qotimah¹, Sayuti²

Program Studi Diploma III Kebidanan
Akademi Kebidanan Wira Husada Nusantara

ABSTRAKSI

Kejadian ISPA sebagai infeksi akibat mikroorganisme yang menyerang salah satu atau lebih bagian dari saluran napas mulai dari hidung (saluran bagian atas) hingga jaringan di dalam paru-paru (saluran bagian bawah) yang sering dialami oleh anak. Salah satu penyebab ISPA yaitu kekurangan status gizi dan terpapar asap rokok.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan status gizi dan asap rokok dengan kejadian ISPA pada anak umur 1– 3 tahun di wilayah kerja Puskesmas Dampit. Desain penelitian menggunakan desain kuantitatif. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan teknik *purposive sampling* sebanyak 33 orang. Teknik pengumpulan data dengan memberikan kuesioner. Metode analisa data yang di gunakan yaitu deskriptif dan regresi linear berganda menggunakan SPSS. Waktu Penelitian September-Desember 2019.

Nilai t_{hitung} (5,542) > t_{tabel} (2,042) dan nilai signifikansi sebesar $(0,000) < (0,050)$ artinya ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian ISPA pada anak umur 1– 3 tahun. Nilai t_{hitung} (3,285) > t_{tabel} (2,042) dan nilai signifikansi sebesar $(0,003) < (0,050)$ artinya ada hubungan yang signifikan antara asap rokok dengan kejadian ISPA pada anak umur 1– 3 tahun. Nilai F_{hitung} (9,046) > F_{tabel} (3,320) dan nilai signifikansi sebesar $(0,000) < (0,050)$ artinya terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi (X1) dan asap rokok (X2) dengan kejadian ISPA pada anak umur 1– 3 tahun (Y). Nilai R Square (R^2) membuktikan ada hubungan status gizi dan asap rokok dengan kejadian ISPA pada anak umur 1– 3 tahun di wilayah kerja Puskesmas Pujon sebesar 70,9%, sedangkan 29,1% selebihnya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti.

Kata Kunci: Anak Umur 1– 3 Tahun, Asap Rokok, Status Gizi, Kejadian ISPA

PENDAHULUAN

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Dampit pada tanggal 11 Desember. Jumlah anak umur 1– 3 tahun, pada bulan September – Desember 2018 berjumlah 87 anak, dimana 50 anak mengalami ISPA, dan setelah dilakukan wawancara dengan bidan desa, faktor penyebab ISPA pada anak umur 1–3 tahun di Puskesmas Dampit adalah karena gizi yang kurang, paparan asap rokok, sanitasi lingkungan yang kurang baik, jajan sembarangan. Dari beberapa faktor tersebut yang paling banyak mengalami ISPA adalah gizi yang kurang baik yaitu 15 anak, dan paparan asap rokok 20 anak.

Anak usia 1 – 3 tahun adalah balita, yaitu anak dengan usia dibawah 5 tahun dengan karakteristik pertumbuhan cepat pada usia 0 - 1 tahun, dimana umur 5 bulan berat badan naik 2 kali berat badan lahir dan berat badan naik 3 kali dari berat badan lahir pada umur 1 tahun dan menjadi 4 kali pada umur 2 tahun. Pertumbuhan mulai lambat pada masa pra sekolah kenaikan berat badan kurang lebih 2 kg per tahun, kemudian pertumbuhan konstan mulai berakhir (Soetjiningsih, 2010). Balita merupakan masa pertumbuhan tubuh dan otak yang sangat pesat dalam pencapaian keoptimalan fungsinya, pertumbuhan dasar yang akan mempengaruhi serta menentukan

perkembangan kemampuan berbahasa, kreatifitas, kesadaran sosial, emosional dan *intelegensia* (Supartini, 2014). Usia 1 - 3 tahun merupakan konsumen pasif artinya anak menerima makanan yang disediakan orang tuanya. Laju pertumbuhan usia balita lebih besar dari usia prasekolah, sehingga diperlukan jumlah makanan yang relatif besar. Perut yang lebih kecil menyebabkan jumlah makanan yang mampu diterimanya dalam sekali makan lebih kecil bila dibandingkan dengan anak yang usianya lebih besar oleh sebab itu, pola makan yang diberikan adalah porsi kecil dengan frekuensi sering.

Status gizi merupakan suatu ekspresi dari keseimbangan zat gizi dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan *nutriture* dalam bentuk variabel tertentu meliputi berat badan, tinggi badan, lingkaran lengan atas, dan lain-lain, (Almatsier, 2013). Status Gizi adalah keadaan keseimbangan antara asupan (*intake*) dan kebutuhan (*requirement*) zat gizi. Disebutkan pula bahwa status Gizi adalah suatu keadaan tubuh yang disebabkan oleh konsumsi penyerapan dan penggunaan makanan oleh jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi (Kurniasih, dkk 2011). Untuk menilai status gizi seseorang atau masyarakat dapat dilakukan secara langsung maupun tidak langsung. Penilaian secara langsung yaitu dengan cara pemeriksaan fisik, klinis, antropometri, dan biokimia. Adapun penilaian secara tidak langsung bisa dilakukan dengan cara melihat angka kematian, angka kelahiran, dan lain-lain, (Aritonang, 2012). Indeks Antropometri Berat Badan menurut Umur (BB/U) merupakan salah satu indeks antropometri yang memberikan gambaran tentang masa tubuh. Untuk mengetahui pertumbuhan berat badan menurut umur pada anak mulai lahir sampai umur lima tahun dapat menggunakan Kartu Menuju Sehat (KMS). David Morely adalah yang pertama kali memperkenalkan penggunaan grafik tumbuh kembang fisik

anak sebagai alat untuk memantau secara longitudinal kecukupan gizi anak. Grafik ini kemudian dikembangkan oleh Jellive dan diberi nama "*Road To Health*" yang mulai digunakan di Indonesia secara luas tahun 1974 dan diberi nama Kartu Menuju Sehat (KMS). Di dalam Kartu Menuju Sehat (KMS) terdapat pesan-pesan bagi para ibu balita yang sangat berguna untuk pertumbuhan, perkembangan dan kesehatan (BPS dan direktorat BGM, 2017). Dengan menggunakan Kartu Menuju Sehat (KMS) maka, kita dapat membandingkan dan menilai pertumbuhan berat badan awal dalam jangka waktu tertentu, di dalam Kartu Menuju Sehat (KMS) dilihat dalam setiap blok grafik pertumbuhan dibentuk dengan garis merah (agak melengkung) dan pita warna kuning, hijau muda dan hijau tua. Dasar pembentukannya adalah sebagai berikut :

1. Garis merah (agak melengkung) dibentuk dengan menghubungkan angka-angka yang dihitung dari 70% median baku WHO-NCHS.
2. Dua pita kuning diatas garis merah berturut-turut terbentuk masing-masing dengan batas atas 75% dan 80% median baku WHO-NCHS.
3. Dua pita warna hijau muda diatas pita kuning dibentuk masing-masing dengan batas atas 85% dan 90% median baku WHO-NCHS.
4. Dua pita warna hijau tua diatasnya dibentuk masing-masing dengan batas atas 95% dan 100% median baku WHO-NCHS.
5. Dua pita warna hijau muda dan kuning yang masing-masing pita bernilai 5% dari baku median adalah daerah dimana anak-anak balita sudah mempunyai kelebihan berat badan, (Soekirman, 2010).

6. Klasifikasi Status Gizi

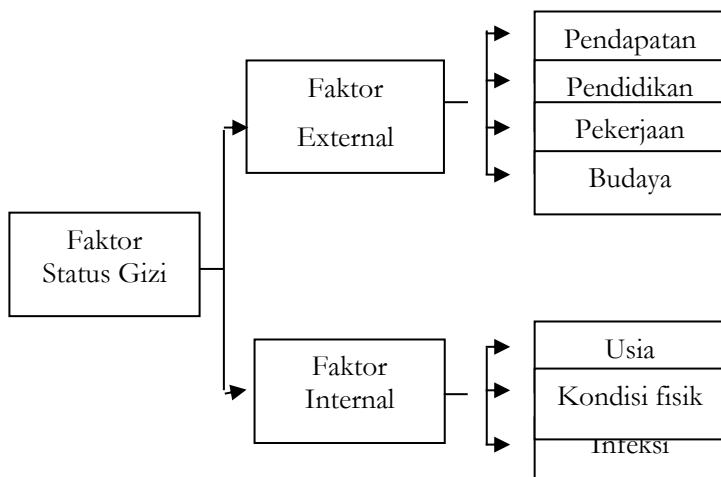
Tabel 1 Klasifikasi Status Gizi

Indeks	Klasifikasi Status Gizi	Z Score
BB/U	Gizi lebih	> +2 SD

	Gizi Baik/ Normal	≥ -2 sampai $+2$ SD
	Gizi Kurang/ Berat Badan Rendah	< -2 sampai ≥ -3 SD
	Gizi Buruk/ Berat Badan Sangat Rendah	< -3 SD
TB/U	Normal	≥ 2 SD
PB/U	Pendek (stunted)	< -2 SD
BB/TB	Gemuk	$> +2$ SD
	Normal	≥ -2 sampai $+2$ SD
	Kurus	< -2 sampai ≥ -3 SD
	Sangat Kurus	< -3 SD

Sumber : Soekirman, 2010.

Ada pula yang membedakan faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi sebagaimana disajikan pada gambar berikut.



Gambar 1. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi

Sumber : Mary E. Beck (2010)

Rokok adalah silinder dari kertas panjang antara 70 hingga 120 mm (bervariasi tergantung Negara) dengan diameter 10 mm yang berisi daun-daun tembakau yang telah di cacah. Rokok di bakar pada salah satu ujungnya dan dibiarkan membara agar asapnya dapat dihirup lewat mulut pada ujung lain. Rokok biasanya dijual dalam bungkus berbentuk kotak atau kemasan kertas yang dapat dimasukkan dengan mudah ke dalam kantong. Setiap batang rokok yang

dinyalakan akan mengeluarkan lebih 4000 bahan kimia beracun dan boleh membawa maut. Dengan ini setiap sedutan itu menyerupai satu sedutan maut. Diantara kandungan asap rokok termasuklah bahan radioaktif (apolonium – 201) dan bahan-bahan yang digunakan didalam cat (*acetone*), pencuci lantai (*ammonia*), ubat gegat (*naphthalene*) racun serangga (DDT) racun anai-anai (*arsenic*), gas beracun (*hydrogen cyanide*) yang digunakan dikamar gas maut bagi pesalah yang menjalani hukuman mati, dan banyak lagi. Bagaimanapun, racun paling penting adalah tar, nikotin dan karbon monoksida, (Agoes Dariyo, 2013). Tar mengandungi sekurang-kurangnya 43 bahan kimia yang di ketahui menjadi penyebab kanser (*karsinorgen*). Bahan seperti *benzopyrene* yaitu sejenis *polycyclic aromatic hydrocarbon* (pah) telah lama disahkan sebagai agen yang memulakan proses kejadian kanser. Nikotin, seperti najis dadah heroin, amfetamin dan kokain, bertindak balas didalam otak dan mempunyai kesan kepada system mesolimbik yang menjadi puncak utama penagihan. Sindrom ketagihan terhadap nikotin yang ditunjukkan dengan gejala gian, toleran dan tarikan, mungkin lebih hebat berbanding najis dadah. Malah dari pada kajian saintifiknya nikotin itu juga sejenis najis dadah, seperti mana yang telah di iktiraf oleh dunia perubatan. Perokok aktif mempunyai risiko 2 kali lebih besar untuk mendapatkan serangan kanker paru-paru, dari pada yang merokok. Khusus bagi anak-anak dapat meningkat resiko untuk mendapat serangan ISPA dan gangguan paru-paru dimasa mendatang. Anak-anak dan anggota keluarga dari perokok lebih mudah dan lebih sering menderita gangguan pernapasan di banding anak-anak dan anggota keluarga yang bukan perokok, (Arief, 2010). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Trikarlinda dan Susilawati (2010), menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara keberadaan anggota

keluarga yang merokok dengan kejadian ISPA pada balita. Pada keluarga yang merokok secara statistic anaknya mempunyai kemungkinan terkena ISPA 2 kali lipat dibandingkan dengan anak dari keluarga yang tidak merokok. Penelitian yang dilakukan oleh Dewanti (2010) di Singosari Malang menyatakan ada hubungan antara paparan asap rokok dengan kejadian ISPA pada balita. Asap rokok menjadi salah satu penyebab munculnya ISPA, infeksi saluran pernafasan akut adalah proses infeksi akut, berlangsung selama 14 hari yang disebabkan oleh mikroorganisme dan menyerang salah satu bagian atau lebih dari saluran nafas, mulai dari hidung (saluran atas) hingga alveoli (saluran bawah), termasuk jaringan adneksanya seperti: sinus, rongga telinga dan pleura. Gejala klinis ISPA yaitu nafas tidak teratur dan cepat, tertariknya kulit dalam dinding dada, nafas cuping hidung dimana hidungnya mengalami gerakan mengikuti pernafasan, sesak kebiruan, suara nafas lemah atau hilang, suara nafas seperti ada cairannya, sehingga terdengar keras. Bayi/anak tidak mau menetek/minum, gelisah, mudah terangsang, sakit kepala, bingung, kejang dan koma, mudah letih dan berkeringat banyak. ISPA ditularkan melalui air ludah, darah, bersin, udara pernafasan yang mengandung kuman yang terhirup oleh orang sehat ke saluran pernafasannya. (Agoes Dariyom, 2013). Balita merupakan kelompok usia yang paling rentan terhadap infeksi saluran pernafasan. Namun sering kali balita dan anak-anak penderita ISPA yang dibawa ke rumah sakit sudah dalam kondisi penyakitnya cukup gawat, sehingga tak jarang mereka sulit untuk ditolong. Penting untuk diketahui bahwa penyakit-penyakit saluran pernafasan yang dialami pada masa bayi dan anak-anak dapat menyebabkan kecacatan hingga pada masa dewasa. Tentu saja kita tidak mau hal ini terjadi pada generasi yang akan datang. Kebiasaan Merokok di Dalam Rumah

Salah satu masalah kesehatan yang kian mengkhawatirkan di Indonesia adalah semakin banyaknya jumlah perokok, yang berarti semakin banyak penderita gangguan kesehatan akibat merokok ataupun menghirup asap rokok bagi perokok pasif, (Agoes Dariyo, 2013).

Infeksi saluran napas atas dalam bahasa Indonesia juga dikenal sebagai ISPA (infeksi saluran nafas atas) atau URI (*UP respiratory infection*) dalam bahasa inggris infeksi akut yang melibatkan organ saluran pernapasan, hidung, sinus, faring, atau laring (Anonymous, 2010).

Secara umum terdapat 3 (tiga) faktor resiko terjadinya ISPA yaitu faktor lingkungan, faktor individu anak, serta faktor perilaku. (Anik Nuraini, 2010).

1. Faktor lingkungan

a. Pencemaran udara dalam rumah

Asap rokok dan asap hasil pembakaran bahan bakar untuk memasak dengan konsentrasi tinggi dapat merusak mekanisme pertahanan paru sehingga akan memudahkan timbulnya ISPA. Hal ini dapat terjadi pada rumah yang keadaan ventilasinya kurang dan dapur terletak di dalam rumah, bersatu dengan kamar tidur, ruang tempat bayi dan anak balita bermain. Hal ini lebih dimungkinkan karena bayi dan anak balita lebih lama berada di rumah bersama-sama ibunya sehingga dosis pencemaran tentunya akan lebih tinggi.

b. Ventilasi rumah

Ventilasi yaitu proses penyediaan udara atau penggerakan udara ke atau dari ruangan baik secara alami maupun secara mekanis. Fungsi dari ventilasi dapat dijabarkan sebagai berikut :

- 1) Mensuplai udara bersih yaitu udara yang mengandung kadar oksigen yang optimum bagi pernapasan.
- 2) Membebaskan udara ruangan dari bau-bauan, asap ataupun

debu dan zat-zat pencemar lain dengan cara pengenceran udara.

- 3) Mensuplai panas agar hilangnya panas badan seimbang.
- 4) Mensuplai panas akibat hilangnya panas ruangan dan bangunan.
- 5) Mengeluarkan kelebihan udara panas yang disebabkan oleh radiasi tubuh, kondisi, evaporasi atau pun keadaan eksternal.
- 6) Mendisfungsikan suhu udara secara merata.

c. Kepadatan hunian rumah

Kepadatan hunian dalam rumah menurut keputusan menteri kesehatan nomor 829/MENKES/SK/VII/1999 tentang persyaratan kesehatan rumah, satu orang minimal menempati luas rumah 8m². Dengan kriteria tersebut diharapkan dapat mencegah penularan penyakit dan melancarkan aktivitas. Keadaan tempat tinggal yang padat dapat meningkatkan faktor polusi dalam rumah.

Sistem pernafasan selanjutnya akan terjadi reaksi antigen dan antibodi yaitu pelepasan mediator-mediator tersebut mencakup histamine dan prostaglandin pada salah satu tempat tertentu disaluran nafas bagian atas, reaksi tersebut berupa reaksi radang, sehingga terkadang banyak sekali dihasilkannya mukus, hal tersebut akan menggeser set point pada hipotalamus posterior yang mengakibatkan tubuh menggigil dan demam, reaksi tersebut di sebut dengan *commom cold*. Respon batuk akan muncul seiring dengan terangsang vili-vili saluran pernafasan akibat adanya

mukus (Charlene J.Reeves & Gayle Roun, 2001)

2. Faktor individu anak

a. Umur anak

Sejumlah studi yang besar menunjukkan bahwa insiden penyakit pernapasan oleh veirus melonjak pada bayi dan usia dini anak-anak dan tetap menurun terhadap usia. Insiden ISPA tertinggi pada umur 6–12 bulan.

b. Berat badan lahir

Berat badan lahir menentukan pertumbuhan dan perkembangan fisik dan mental pada masa balita. Bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) mempunyai resiko kematian yang lebih besar dibandingkan dengan berat badan lahir normal, terutama pada bulan-bulan pertama kelahiran karena pembentukan zat anti kekebalan kurang sempurna sehingga lebih mudah terkena penyakit infeksi, terutama pneumonia dan sakit saluran pernapasan lainnya.

c. Status gizi

Balita dengan gizi yang kurang akan lebih mudah terserang ISPA dibandingkan balita dengan gizi normal karena faktor daya tahan tubuh yang kurang. Penyakit infeksi sendiri akan menyebabkan balita tidak mempunyai nafsu makan dan mengakibatkan kekurangan gizi. Pada keadaan gizi kurang, balita lebih mudah terserang “ISPA berat” bahkan serangannya lebih lama.

Mengusahakan Agar Anak Mempunyai Gizi Baik

- a) Bayi harus disusui sampai usia 2 tahun karena ASI adalah makanan yang paling baik untuk bayi.
- b) Beri bayi makanan padat sesuai dengan umurnya.
- c) Pada bayi dan anak, makanan harus mengandung gizi cukup yaitu mengandung cukup protein (zat

putih telur), karbohidrat, lemak, vitamin dan mineral.

- d) Makanan yang bergizi bukan berarti makanan yang mahal. Protein misalnya dapat di peroleh dari tempe dan tahu, karbohidrat dari nasi atau jagung, lemak dari kelapa atau minyak sedangkan vitamin dan mineral dari sayuran, dan buah-buahan.
- e) Bayi dan balita hendaknya secara teratur ditimbang untuk mengetahui apakah beratnya sesuai dengan umurnya dan perlu di periksa apakah ada penyakit yang menghambat pertumbuhan (Anonymous, 2005).

d. Vitamin A

Sejak tahun 1985 setiap enam bulan Posyandu memberikan kapsul 200.000 IU vitamin A pada balita dari umur satu sampai dengan empat tahun. Balita yang mendapat vitamin A lebih dari 6 bulan sebelum sakit maupun yang tidak pernah mendapatkannya adalah sebagai resiko terjadinya suatu penyakit sebesar 96,6% pada kelompok kasus dan 93,5% pada kelompok kontrol.

Pemberian vitamin A yang dilakukan bersamaan dengan imunisasi akan menyebabkan peningkatan titer antibodi yang spesifik dan tampaknya tetap berada dalam nilai yang cukup tinggi. Bila antibodi yang ditujukan terhadap bibit penyakit dan bukan sekedar antigen asing yang tidak berbahaya, niscaya dapatlah diharapkan adanya perlindungan terhadap bibit penyakit yang bersangkutan untuk jangka yang tidak terlalu singkat. Karena itu usaha massal pemberian vitamin A dan imunisasi secara berkala terhadap anak-anak prasekolah seharusnya tidak dilihat sebagai dua kegiatan terpisah. Keduanya haruslah

dipandang dalam suatu kesatuan yang utuh, yaitu meningkatkan daya tahan tubuh dan erlindungan terhadap anak Indonesia sehingga mereka dapat tumbuh, berkembang dan berangkat dewasa dalam keadaan yang sebaik-baiknya.

e. Status Imunisasi

Bayi dan balita yang pernah terserang campak dan selamat akan mendapat kekebalan alami terhadap pneumonia sebagai komplikasi campak. Sebagian besar kematian ISPA berasal dari jenis ISPA yang berkembang dari penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi seperti difteri, pertusis, campak, maka peningkatan cakupan imunisasi akan berperan besar dalam upaya pemberantasan ISPA. Untuk mengurangi faktor yang meningkatkan mortalitas ISPA, diupayakan imunisasi lengkap. Bayi dan balita yang mempunyai status imunisasi lengkap bila menderita ISPA dapat diharapkan perkembangan penyakitnya tidak akan menjadi lebih berat.

3. Faktor perilaku

Faktor perilaku dalam pencegahan dan penanggulangan penyakit ISPA pada bayi dan balita dalam hal ini adalah praktek penanganan ISPA di keluarga baik yang dilakukan oleh ibu ataupun anggota keluarga lainnya. Keluarga merupakan unit terkecil dari masyarakat yang berkumpul dan tinggal dalam suatu rumah tangga, satu dengan lainnya saling tergantung dan berinteraksi. Bila salah satu atau beberapa anggota keluarga mempunyai masalah kesehatan, maka akan berpengaruh terhadap anggota keluarga lainnya.

Peran aktif keluarga/masyarakat dalam menangani ISPA sangat penting karena penyakit ISPA merupakan penyakit yang ada sehari-hari di dalam masyarakat atau keluarga. Hal ini perlu

mendapat perhatian serius oleh kita semua karena penyakit ini banyak menyerang balita, sehingga ibu balita dan anggota keluarga yang sebagian besar dekat dengan balita mengetahui dan terampil menangani penyakit ISPA ini ketika anaknya sakit.

Keluarga perlu mengetahui serta mengamati tanda keluhan dini pneumonia dan kapan mencari pertolongan dan rujukan pada sistem pelayanan kesehatan agar penyakit anak balitanya tidak menjadi lebih berat. Berdasarkan hal tersebut dapat diartikan dengan jelas bahwa peran keluarga dalam praktek penanganan dini bagi balita sakit ISPA sangatlah penting, sebab bila praktek penanganan ISPA tingkat keluarga yang kurang berpengaruh pada perjalanan penyakit dari ringan menjadi berat.

Penelitian yang dilakukan Bella J. B (2019) membuktikan bahwa di Bandar Lampung yaitu 13,1% orang menderita ISPA. Sebanyak 14,4% penderita ISPA pada usia 0 – 5 tahun. Terdapat beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan ISPA yaitu diantaranya mikrobakteri, status nutrisi, imunisasi, keadaan lingkungan, dan kebiasaan merokok pada orang tua. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui besar risiko kebiasaan merokok di dalam rumah dan status gizi kurang terhadap kejadian ISPA pada anak umur 1 - 5 tahun di Puskesmas Kemiling. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan case control. Subjek penelitian ini adalah 68 sampel kasus dan 68 sampel kontrol. Data diperoleh langsung dari subjek penelitian melalui data primer dan data sekunder. Analisis yang digunakan chi square untuk mendapatkan nilai P dan OR. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Kebiasaan Merokok ($p= 0,001$ dan $OR= 3,36$; $95\% CI= 1,66 - 6,80$),

Status gizi ($p= 0,006$ dan $OR= 2,78$; $95\% CI= 1,38 - 5,57$) merupakan Kejadian ISPA pada Balita di wilayah kerja Puskesmas Kemiling Bandar Lampung.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian adalah keseluruhan perencanaan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan mengantisipasi beberapa penulisan yang mungkin timbul selama proses persalinan berdasarkan masalah yang telah dirumuskan (Notoatmodjo, 2011). Penelitian ini, desain penelitian yang digunakan adalah penelitian *survey analitik* yaitu suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek (Notoatmodjo, 2011). Tempat penelitian akan dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Pujon. Waktu penelitian akan dilaksanakan pada bulan September-Desember 2019

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu yang mempunyai anak dengan kejadian ispa di Wilayah Kerja Puskesmas Pujon Kabupaten Malang berjumlah 50 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh ibu yang mempunyai anak dengan kejadian ISPA yang disebabkan oleh gizi yang kurang baik dan paparan asap rokok, di Wilayah Kerja Puskesmas Pujon Kabupaten Malang berjumlah 33 orang. Teknik sampling dalam penelitian ini adalah dengan purposive sampling. Jadi besar sampel yang dibutuhkan dari hasil perhitungan sejumlah 33 orang ibu yang mempunyai balita 1-3 tahun dengan kejadian ISPA.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah Status Gizi (X1) dan Asap Rokok (X2). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Kejadian ISPA (Y). Analisis data penelitian ini menggunakan uji statistik dilakukan dengan uji “Analisis Regresi Linier Berganda”.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Karakteristik Responden

Berdasarkan data primer yang didapatkan melalui penyebaran kuesioner kepada 33 orang responden di wilayah kerja Puskesmas Dampit, dengan hasil disajikan sebagai berikut:

Tabel 1 Deskripsi frekuensi data responden di wilayah kerja Puskesmas Dampit berdasarkan umur ibu

No	Umur	Jumlah (Orang)	Persen (%)
1	20 - 30 tahun	26	79,0
2	31 - 35 tahun	6	18,0
3	36 - 40 tahun	1	3,0
Total		33	100

Sumber: Penelitian, 2020

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa ibu yang menjadi responden sebagian besar berumur 20 - 30 Tahun sebanyak 26 (79,0%) orang, umur antara 31 - 35 tahun sebanyak 6 (18,0%) responden dan umur 36 - 40 tahun sebanyak 1 (3,0%) responden.

Tabel 2 Deskripsi frekuensi data responden di wilayah kerja Puskesmas Dampit berdasarkan pendidikan ibu

No	Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persen (%)
1	SD	16	49,0
2	SMP	9	27,0
3	SMA/SMK	6	18,0
4	Perguruan Tinggi	2	6,0
Total		33	100

Sumber: Penelitian, 2020

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa ibu yang menjadi responden sebagian besar berpendidikan SD sebanyak 16 (49,0%) orang, didapatkan pendidikan SMP sebanyak 9 (27,0%) responden, pendidikan SMA sebanyak 6 (18,0%) responden dan pendidikan Perguruan Tinggi (S1) sebanyak 2 (6,0%) responden.

Tabel 3 Deskripsi frekuensi data responden di wilayah kerja Puskesmas Dampit berdasarkan pekerjaan ibu

No	Pekerjaan	Jumlah (Orang)	Persen (%)
1	IRT	26	79,0
2	Swasta	5	15,0
3	Wiraswasta	1	3,0
4	PNS	1	3,0
Total		33	100

Sumber: Penelitian, 2020

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa ibu yang menjadi responden sebagian besar memiliki pekerjaan sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT) terdapat 26 (79,0%) orang, pekerjaan swasta sebanyak 5 (15,0%) responden, pekerjaan wiraswasta dan PNS masing-masing sebanyak 1 (3,0%) responden.

B. Data Khusus

Tabel 4 Nilai rata-rata, nilai terkecil, nilai terbesar dari variabel status gizi (X1) dan variabel asap rokok (X2) dengan variabel kejadian ISPA pada anak umur 1- 3 tahun (Y)

Variabel	Rata-Rata	Terkecil	Tertinggi
Status gizi (X1)	10,69	7	14
Asap rokok (X2)	5,12	3	7
Kejadian ISPA pada anak umur 1- 3 tahun (Y)	4,24	3	6

Sumber: Penelitian, 2020

Berdasarkan tabel 4 didapatkan bahwa nilai terendah variabel status gizi (X1) adalah 7, nilai tertinggi 14 dengan rata-rata 10,69. Nilai rata-rata mendekati nilai tertinggi membuktikan bahwa dalam penelitian ini banyak anak yang mengalami status gizi rendah yang mengakibatkan kejadian ISPA.

Berdasarkan tabel 4.4 didapatkan bahwa nilai terendah variabel asap rokok (X2) adalah 3, nilai tertinggi 7 dengan rata-rata 5,12. Nilai rata-rata mendekati nilai tertinggi membuktikan bahwa dalam penelitian ini banyak anak yang terpapar

asap rokok di rumah hal ini bisa mengakibatkan kejadian ISPA.

Nilai terendah variabel kejadian ISPA pada anak umur 1– 3 tahun (Y) adalah 3, nilai tertinggi 6 dengan rata-rata 4,24. Nilai rata-rata mendekati nilai tertinggi membuktikan bahwa kejadian ISPA pada anak umur 1– 3 tahun cukup tinggi.

Berdasarkan uji regresi dapat diberi persamaan bahwa untuk mengukur hubungan status gizi dan asap rokok dengan kejadian ISPA pada anak umur 1– 3 tahun di wilayah kerja Puskesmas Dampit, adapun persamaan regresi yang digunakan adalah :

$$Y = B + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \epsilon$$

$$Y = 2,647 + 0,654 X_1 + 0,611 X_2$$

Persamaan regresi dapat diartikan bahwa jumlah konstanta sebesar 2,647 yang berarti bahwa ada hubungan yang searah antara status gizi dan asap rokok dengan kejadian ISPA pada anak umur 1– 3 tahun di wilayah kerja Puskesmas Dampit, dimana status gizi yang kurang dan anak mendapatkan paparan asap rokok cukup tinggi mampu meningkatkan kejadian ISPA pada anak umur 1– 3 tahun.

Uji *coefficients determinasi* bertujuan untuk mengetahui hubungan masing-masing variabel status gizi dan asap rokok dengan kejadian ISPA pada anak umur 1– 3 tahun, adapun sebagai berikut:

Tabel 5 Hasil uji *coefficients determinasi* antara status gizi dan asap rokok dengan kejadian ISPA pada anak umur 1– 3 tahun

Varia bel	Unstandar dized Coefficien ts B	Standard ized Coefficie nts Beta	t hitung	t tabel	Sig.
(X ₁)	0,654	0,646	5,54 2	2,042	0,000
(X ₂)	0,611	0,513	3,28 5	2,042	0,003
<i>R Square</i> = 0,709					

Sumber: Penelitian, 2020

Berdasarkan tabel 5, diketahui bahwa ada hubungan yang signifikan

antara status gizi dengan kejadian ISPA pada anak umur 1– 3 tahun di wilayah kerja Puskesmas Dampit, hal tersebut dibuktikan dari nilai t_{hitung} (5,542) > t_{tabel} (2,042) dan nilai signifikansi sebesar (0,000) < (0,050). Didapatkan juga ada hubungan yang signifikan antara asap rokok dengan kejadian ISPA pada anak umur 1– 3 tahun di wilayah kerja Puskesmas Dampit, hal tersebut dibuktikan dari nilai t_{hitung} (3,285) > t_{tabel} (2,042) dan nilai signifikansi sebesar (0,003) < (0,050).

Hasil uji *R Square* sebesar 0,709 membuktikan bahwa ada hubungan status gizi dan asap rokok dengan kejadian ISPA pada anak umur 1– 3 tahun di wilayah kerja Puskesmas Dampit sebesar 70,9%, sedangkan 29,1% selebihnya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti.

Uji anova bertujuan mengetahui hubungan secara keseluruhan antara status gizi dan asap rokok dengan kejadian ISPA pada anak umur 1– 3 tahun di wilayah kerja Puskesmas Dampit, adapun data diketahui pada data sebagai berikut:

Tabel 6 Hasil uji anova antara status gizi dan asap rokok dengan kejadian ISPA pada anak umur 1– 3 tahun

Sumber variabel	Deraja Bebas	Jumlah Kuadrat	Ragan	F _{hitung}	F _{tabel}	Sig.
Regression	2	12,810	6,405	9,046	3,320	0,000
Galat	30	21,251	0,708			
Total	32	24,061				

Sumber: Penelitian, 2020

Berdasarkan tabel 6, diketahui bahwa ada hubungan status gizi dan asap rokok dengan kejadian ISPA pada anak umur 1 - 3 tahun di wilayah kerja Puskesmas Dampit, hal tersebut dibuktikan dari nilai F_{hitung} (9,046) > F_{tabel} (3,320) dan nilai signifikansi sebesar (0,000) < (0,050). Hal tersebut membuktikan bahwa ada hubungan yang signifikan antara status gizi dan asap rokok dengan kejadian ISPA pada anak umur 1– 3 tahun.

C. PEMBAHASAN

Hasil penelitian didapatkan ada hubungan status gizi dengan kejadian ISPA pada anak umur 1– 3 tahun didapatkan nilai t_{hitung} (5,542) > t_{tabel} (2,042) dengan nilai signifikansi sebesar (0,000) < (0,050). Status gizi yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada anak umur 1– 3 tahun seperti status gizi kurang menyebabkan anak memiliki imunitas rendah sehingga mudah terserang penyakit ISPA. Status gizi berperan penting dalam pemeliharaan kesehatan anak untuk menghindari dari berbagai gangguan penyakit seperti ISPA. Status gizi yang baik menyebabkan anak memiliki tinggi dan berat badan sesuai, tidak mudah sakit dan perkembangan otak dan motorik sesuai (Aritonang, 2012).

Hasil penelitian didapatkan ada hubungan asap rokok dengan kejadian ISPA pada anak umur 1– 3 tahun didapatkan nilai t_{hitung} (3,285) > t_{tabel} (2,042) dengan nilai signifikansi sebesar (0,003) < (0,050). Asap rokok yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada anak umur 1– 3 tahun seperti anak terkena paparan rokok dari anggota keluarga di dalam rumah menyebabkan infeksi dalam pernafasan dan paru-paru yang menyebabkan anak mudah mengalami ISPA. Penyakit ISPA dapat juga disebabkan oleh asap rokok, sebagaimana dikatakan bahwa anak beresiko yang lebih tinggi untuk terkena dampak buruk dari asap rokok dibandingkan dengan orang dewasa. Anak mempunyai sistem imun dan alat pernafasan yang masih berkembang dan rentan terhadap berbagai penyakit ISPA (Sugihartono dan Nurjazuli, 2012).

Hasil penelitian membuktikan bahwa ada hubungan status gizi dan asap rokok dengan kejadian ISPA pada anak umur 1– 3 tahun di wilayah kerja Puskesmas Dampit, hal tersebut

dibuktikan dari nilai F_{hitung} (9,046) > F_{tabel} (3,320) dengan nilai signifikansi sebesar (0,000) < (0,050). Hasil penelitian membuktikan bahwa status gizi yang kurang dan terpapar asap rokok bisa menyebabkan anak mengalami ISPA. Kejadian ISPA merupakan suatu infeksi yang disebabkan oleh mikroorganisme destruktur saluran nafas atas yang tidak berfungsi untuk pertukaran gas, termasuk rongga hidung, paring dan laring yang dikenal dengan ISPA antra lain pilek, faringitis atau radang tenggorokan, laryngitis, dan influenza tanpa komplikasi. Kejadian ISPA sebagai infeksi akibat mikroorganisme yang menyerang salah satu atau lebih bagian dari saluran napas mulai dari hidung (saluran bagian atas) hingga jaringan di dalam paru-paru (saluran bagian bawah).

Penelitian ini sesuai dengan penjelasan Mikdar (2016) menjelaskan anak balita mempunyai risiko yang lebih besar mengalami ISPA karena paru-paru anak lebih kecil dibanding orang dewasa, sistem kekebalan tubuh mereka belum terbangun sempurna, akibatnya lebih mudah terkena radang paru-paru atau ISPA. Anak umur 1– 3 tahun mudah mengalami ISPA apabila status gizi kurang menyebabkan penurunan kesehatan, apabila terpapar asap rokok menyebabkan penurunan anti bodi sehingga berisiko tinggi mengalami ISPA.

Penelitian yang dilakukan Bella J. B (2019) membuktikan bahwa di Bandar Lampung yaitu 13,1% orang menderita ISPA. Sebanyak 14,4% penderita ISPA pada usia 0 – 5 tahun. Terdapat beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan ISPA yaitu diantaranya mikrobakteri, status nutrisi, imunisasi, keadaan lingkungan, dan kebiasaan merokok pada orang tua. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui besar resiko

kebiasaan merokok di dalam rumah dan status gizi kurang terhadap kejadian ISPA pada anak umur 1 - 5 tahun di Puskesmas Kemiling. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan case control. Subjek penelitian ini adalah 68 sampel kasus dan 68 sampel kontrol. Data diperoleh langsung dari subjek penelitian melalui data primer dan data sekunder. Analisis yang digunakan chi square untuk mendapatkan nilai P dan OR. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Kebiasaan Merokok ($p = 0,001$ dan $OR = 3,36$; $95\% CI = 1,66 - 6,80$), Status gizi ($p = 0,006$ dan $OR = 2,78$; $95\% CI = 1,38 - 5,57$) merupakan Kejadian ISPA pada Balita di wilayah kerja Puskesmas Kemiling Bandar Lampung.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menggunakan uji regresi linear berganda membuktikan bahwa ada hubungan status gizi dan asap rokok dengan kejadian ISPA pada anak umur 1– 3 tahun di wilayah kerja Puskesmas Dampit, hal tersebut dibuktikan dari:

1. Ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian ISPA pada anak umur 1– 3 tahun di wilayah kerja Puskesmas Pujon didapatkan nilai $t_{hitung} (5,542) > t_{tabel} (2,042)$ dan nilai signifikansi sebesar $(0,000) < (0,050)$.
2. Ada hubungan yang signifikan antara asap rokok dengan kejadian ISPA pada anak umur 1– 3 tahun di wilayah kerja Puskesmas Pujon didapatkan nilai $t_{hitung} (3,285) > t_{tabel} (2,042)$ dan nilai signifikansi sebesar $(0,003) < (0,050)$.
3. Koefisien determinan (R^2) menunjukan bahwa ada hubungan status gizi dan asap rokok dengan kejadian ISPA pada anak umur 1– 3 tahun di wilayah kerja Puskesmas Pujon sebesar 70,9%, sedangkan 29,1% selebihnya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti.

4. Ada hubungan yang signifikan antara status gizi dan asap rokok dengan kejadian ISPA pada anak umur 1– 3 tahun di wilayah kerja Puskesmas Pujon didapatkan nilai $F_{hitung} (9,046) > F_{tabel} (3,320)$ dan nilai signifikansi sebesar $(0,000) < (0,050)$.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kepada pimpinan dan staf Puskesmas Pujon, Dinkes serta seluruh responden yang terlibat dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S., 2013. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Edisi Revisi. Penerbit, PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Penerbit. Rineka Cipta. Jakarta.
- Aritonang, I. 2012. *Krisis Ekonomi : Akar Masalah Gizi*. Yogyakarta. Yogyakarta Media Pressindo.
- Bela, Juliana. B. 2019. *Kebiasaan Merokok Dan Status Gizi Kurang Sebagai Faktor Risiko Kejadian Ispa Pada Balita Di Wilayah Kerja Kemiling Bandarlampung*. Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
- Budi, Tri Susanto. 2012. *Pedoman Pemberantasan Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA)*. Depkes. RI. Jakarta.
- BPS dan direktorat BGM. 2017. *Status Gizi Balita*. Jakarta: Biro Pusat Statistik dan direktorat BGM Depkes RI.
- Cahyaningsih, Dwi S. 2011. *Pertumbuhan Perkembangan Anak Dan Remaja*. CV Trans Info Media, Jakarta.
- Cicik, Lilis Heri. 2014. *Perilaku Ibu dan Status Kesehatan Anak. Kajian Pada Biduta di Provinsi Jawa*

- Tengah*. Penerbit, Depkes. RI. Jateng.
- Depkes RI. Direktorat Jendral PPM & PLP. 2012. ***Pedoman Pemberantasan Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA)***. Jakarta.
- Depkes RI. 2017. ***Pedoman Operasional Pelayanan Imunisasi***. Bagian Penerbit Humas Depkes RI. Jakarta.
- Handayani, S. 2012. ***Pangan dan Gizi. Teori dan Implementasi***. University Sebelas Maret Press. Surakarta.
- Hariani, dkk. 2014. ***Hubungan Status Imunisasi, Status Gizi, dan Asap Rokok Dengan Kejadian Ispa Pada Anak Dipuskesmas Segeri Pangkep***. Jurnal ilmiah kesehatan Diagnosis Volume 5 Nomor 5 Tahun 2014. ISSN : 2302-1721.
- Hartono dan Dwi Rahmawati H. 2012. ***ISPA Gangguan Pernafasan Pada Anak***. Nuha Medika. Yogyakarta.
- Hidayat, Zainul. 2015. ***Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Balita di Indonesia***. Ilmu Kesehatan Pascasarjana UI. Jakarta
- Imam Ghazali. 2015. ***Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS***. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang
- Kurniasih, Dedeh, dkk. 2011. ***Sehat dan Bugar Berkat gizi Seimbang***. Kompas Gramedia. Jakarta.
- Marimbi, H. 2010. ***Tumbuh Kembang, Status Gizi Dan Imunisasi Dasar Pada Balita***. Nuha Medika. Yogyakarta.
- Mary E. Beck. 2010. ***Ilmu Gizi dan Diet Hubungan dengan Penyakit-penyakit untuk Perawat dan Dokter***. Yogyakarta : Yayasan Essentia Medica.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2014. ***Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku Anak***. Penerbit, PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Prawirohardjo, S. 2010. ***Ilmu Kebidanan***, Edisi 4: Cetakan 3. Penerbit, Yayasan BinaPustaka Saswono Prawirohardjo. Jakarta.
- Soekirman. 2010. ***Ilmu Gizi dan Aplikasinya Untuk Keluarga dan Masyarakat***. Dep.Kes. RI. Jakarta.
- Sugiyono. 2011. ***Memahami Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif. Dilengkapi Contoh Proposal dan Laporan Penelitian***. Penerbit, Alfa Beta. Bandung
- Supriasa, Bakri B, Pajar I. 2012. ***Penilaian status gizi***. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Uma Sakaran. 2010. ***Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif***. Penerbit. Rineka Cipta. Jakarta.
- Zulaekah, S. 2011. ***Efektivitas Pendidikan Gizi dengan Media Booklet terhadap Pengetahuan Gizi Anak SD***. Jurnal Kemas. 7 (2) : 127-133.