

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Autis

A.1 Pengertian Autis

Autis merupakan gangguan perkembangan yang mempengaruhi beberapa aspek bagaimana anak melihat dunia dan bagaimana belajar melalui pengalamannya. Anak-anak dengan gangguan autis biasanya kurang dapat merasakan kontrak sosial dan tidak adanya kontak mata. Mereka cenderung menyendiri dan menghindari kontak dengan orang lain. Orang dianggap sebagai objek (benda) bukan sebagai subjek yang dapat berinteraksi dan berkomunikasi. Selain itu, anak-anak autis memiliki kesulitan dalam berkomunikasi dalam perkembangan bicaranya. Ciri lainnya nampak pada perilaku yang stereotipe seperti mengepakkan tangan secara berulang-ulang, mondar mandir tidak bertujuan, menyusun benda berderet dan terpacu terhadap benda yang berputar. Beberapa definisi autisme yang dikemukakan lembaga kesehatan atau ahli yaitu (Hasdianah, 2018):

Monks dkk menuliskan bahwa autistik berasal dari kata “autos” yang berarti “aku”. Dalam pengertian non ilmiah dapat diinterpretasikan bahwa semua anak yang mengarah kepada dirinya sendiri disebut autistik.

Berk menuliskan autistik dengan istilah “absorbed in the self” (keasikan dalam dirinya sendiri). Wall menyebutnya sebagai “aloof atau withdrawn” dimana anak-anak dengan gangguan autis ini tidak tertarik dengan dunia di

sekitarnya. Hal yang senada diungkapkan oleh Tilton bahwa pemberian nama autis karma hal ini diyakini dari “keasikan yang berlebihan” dalam dirinya sendiri. Jadi, autis dapat diartikan secara sederhana sebagai anak yang suka menyendiri atau asik dengan dunianya sendiri.

The autism society of Amerika mendefinisikan bahwa autis merupakan gangguan perkembangan yang kompleks dan muncul selama tiga tahun kehidupan pertama sebagai akibat gangguan neurologic yang mempengaruhi fungsi otak.

A.2. Sejarah Autis

Pada tahun 1943 Leo Kanner, seorang psikolog membagi ke dalam sebelas kelompok anak-anak kelainan ini dengan kelainan yang lain. Menurut kanner (1943) kebutuhan khusus anak-anak adalah nyata bahkan dari awal masa anak-anak antara lain suatu ketidakmampuan dalam berhubungan dengan orang lain, keterlambatan perkembangan bahasa, yaitu kegagalan perkembangan untuk tujuan komunikasi, perkembangan dan pertumbuhan fisik, perilaku akibat lingkungan, memiliki suatu keasyikan dan daya tarik yang lebih pada suatu objek, dan perilaku yang berulang-ulang (stereotofik) dan memiliki stimulasi-sti mulasi lain, autis berarti gangguan perkembangan yang pada umumnya terjadi sebelum usia 3 tahun. (Hasdianah, 2018).

Kira-kira waktu yang sama-sama kanner menuliskan tentang autis, Han Aspenger, seorang dokter, bekerja sama dengan kelompok anak-anak dengan gangguan perkembangan saraf dan gangguan sosial. Aspenger menjelaskan tentang kelompok anak diagnostik secara rinci pekerjaan aspenger ini

menekankan pada penyimpangan sosial, pengasingan, yaitu yang menyangkut kemampuan belajar anak. Ia mempercayai bahwa dalam beberapa hal anak-anak itu dapat membentuk suatu kelompok yang berbeda dalam masyarakat selama tahun 1950 an sampai 1960 an para ahli medis percaya bahwa autisme ini disebabkan oleh pemisahan, ibu yang melakukan kesalahan dalam pengasuhan bayi mereka atau yang kadang dapat disebut sebagai “ibu lemari pendingin” itu sebagai suatu bentuk acuan terhadap dinginnya mereka. Sebagai dampak dari kepercayaan ini, banyak ibu yang menginginkan bagaimana membuat anak yang memiliki autisme agar mendapatkan kehangatan dan cinta, agar anak-anak dapat tumbuh dengan baik.

Penelitian kemudian mempertanyakan masalah ini, namun tidak sampai tahun 1970 an muncul studi dari pertunjukan kembar berdasarkan genetika untuk autisme. Setelah 10 tahun kemudian, studi ini telah diperluas dan ditinjau kembali, dan telah sepenuhnya dapat membuktikan ketidakbenaran dongeng dari kesalahan pengasuhan sebagai penyebab autisme.

Pada tahun 1981 perbedaan antara autisme dan sindrom Asperger menjadi hilang ketika Lorna Wing menulis tentang 35 anak dan orang dewasa dengan gangguan keterlambatan, menimbulkan minat dalam perawatan dan dalam hal ini. Sejak saat itu, para ahli lebih mempelajari sebagian besar tentang sekitar 2 perbedaan yang nyata.

Autisme telah diidentifikasi menjadi salah satu kategori kecacatan, dalam ideanya yang berawal pada tahun 1990 dan pada tahun 1994 ditambah menjadi gangguan khusus oleh Asosiasi Psikiater Amerika (APA) yang secara luas

menggunakan diagnostic dan statistika manual of mental disorder edisi ke-4 (Hum, 2013)

Penyebab autis masih belum diketahui secara pasti dan spekulatif. Mungkin karena fakta autis adalah kondisi yang luas dan memiliki variasi dalam sekelompok orang yang teridentifikasi memiliki gangguan spectrum autis sehingga penjabaran tentang apa yang menyebabkan terjadinya autisme menjadi sulit (Arsyad KHM, Alman Pratama Manalu, 2013)

A.3. Penyebab Autis

Penyebab autis adalah gangguan neurobiologis yang mempengaruhi fungsi otak sedemikian rupa sehingga anak tidak mampu berinteraksi dan berkomunikasi dengan dunia luar secara efektif. Selain itu, autis juga disebabkan oleh pengaruh lingkungan yang buruk seperti polusi udara dan air, adanya zat aktif dalam makanan, dan virus penyakit toksoplasma dan herpes. (Lalage Zerlina, 2018)

Tingginya stres pada ibu hamil Ibu yang mempunyai riwayat stres sedang/rendah saat hamil dapat mempengaruhi aliran darah pada otak janin sehingga dapat mempengaruhi jumlah hormon pada janin dan dapat mempengaruhi perkembangan janin terutama pada otak janin. Pemberian makanan pendamping ASI terlalu dini pada anak atau sebelum berusia 6 bulan akan mengakibatkan tidak seimbangnya nutrisi (lebih atau kurang) yang masuk ke dalam tubuh anak pemberian secara dini atau sebelum anak berusia 6 bulan akan berujung pada terganggunya metabolisme seperti serotonin dalam sistem saraf pusat dan mengganggu perkembangan otak (Fibriana Ika Arulita, 2017).

Autisme lebih dominan terjadi pada anak dengan jenis kelamin laki-laki, hal tersebut dikarenakan terjadinya proses genetik tertentu yang kemudian berujung pada dominannya laki-laki mengalami autisme, termasuk kausatif gen yang melekat pada kromosom X. genetik seperti hereditas yang terjadi pada anak yang memiliki hubungan saudara kandung, maupun anak kembar, sindrom X yang mudah pecah (fragile), abnormalitas kromosom (kromosom 2, 4, 7, 10, 15, 16, 17, 18, 19, dan 22) dimana genetik merupakan dugaan awal anak mengalami autisme. Usia kehamilan yang kurang dari 37 minggu memiliki dampak seperti hambatan perkembangan pada bayi (Arsyad KHM, Alman Pratama Manalu, 2013)

Banyak peneliti belum mengetahui secara pasti penyebab dari autisme tetapi mereka yakin ada kaitannya dengan genetik dan lingkungan yang dapat mempengaruhi kejadian autisme pada anak.

Dimana teori-teori penyebab terjadinya autisme adalah genetik seperti hereditas. Selain faktor genetik adapula faktor lingkungan yang mempengaruhi terjadinya autisme seperti usia orang tua, Infeksi Flu, medikasi/obat-obatan anti depresi, (Arsyad KHM, Alman Pratama Manalu, 2013) jenis kelamin, pendarahan yang hebat, pemberian MP-ASI sebelum berusia 6 bulan. (Fibriana Ika Arulita, 2017).

A.4. Karakteristik Anak Autis

Karakteristik autisme yang sering muncul pada masa anak-anak diantaranya menurut adalah :

1. Perkembangan Terlambat.

Anak dengan gangguan autisme memiliki perkembangan motorik kasar dan motorik halus yang tidak seimbang. Misalnya anak dengan usia 4 tahun memiliki kemampuan motorik kasar yang baik, ia sangat aktif dan terampil bergerak, berlari, melompat, berputar-putar, dan memanjat namun ia mengalami hambatan dalam motorik halus seperti mewarnai gambaran atau menggambar bentuk bangun sederhana misalnya lingkaran, kotak. (Rahayu, 2014)

Anak autisme juga mengalami hambatan dalam memahami instruksi dan meniru atau membeo (echolalia) (Hasdianah, 2018). Anak seolah-olah tidak dapat memberikan atau tidak dapat mendengar apa yang telah disampaikan oleh guru. Anak seolah-olah tidak dapat mendengar apa yang telah disampaikan oleh guru. Anak autisme mengalami keterlambatan dalam hal bicara dan bahasa. Anak autisme tidak tertarik dengan kehadiran orang lain. Anak dengan gangguan autisme mengalami kesulitan dalam melakukan hubungan komunikasi dengan orang disekitarnya. Anak autisme cenderung memiliki hambatan dalam hal bicara dan bahasa. Bahasa yang digunakan anak autisme biasanya tidak lazim atau aneh bahkan ada yang mengatakan bahasa yang digunakan anak autisme adalah bahasa planet. (Rahayu, 2014)

Pada tahap perkembangan selanjutnya anak autisme juga akan mengalami hambatan dalam menjalin hubungan dengan teman sebayanya, mengalami kesulitan dalam mengekspresikan dan menilai emosi orang lain. Pada saat memasuki hari pertama sekolah anak senang menyendiri dan tidak peduli

dengan orang disekitarnya. hambatan dalam melakukan komunikasi ini membuat anak lebih asik/bermain dengan dirinya sendiri, tidak ada empati dalam lingkungan social, bila dipanggil tidak menoleh dan tidak mau menatap mata (Hasdianah, 2018).

2. Memiliki rasa ketertarikan pada benda yang berlebihan

Pada anak autis banyak ditemui bahwa diantara mereka banyak yang lebih tertarik pada benda dari pada orang di sekelilingnya. Anak autis mampu mengamati benda dalam waktu yang relatif lama yaitu bisa sepanjang waktu, bisa bermain dengan benda yang dipegang atau diamatinya sambil tertawa bahkan dapat memiliki rasa marah terhadap benda (Rahayu, 2014).

3. Menolak ketika dipeluk

Anak autis akan memberikan reaksi penolakan ketika ada orang lain yang akan memeluknya. Ketika anak dipeluk mereka akan menunjukkan reaksi penolakan misalnya menangis atau teriak-teriak (Rahayu, 2014).

4. Memiliki kelainan sensoris

Anak autis cenderung memiliki kelainan sensoris misalnya anak akan menunjukkan kemarahan yang tinggi hingga meledak-ledak apabila keinginannya tidak dipenuhi, beberapa anak autis ada yang sering melukai dirinya sendiri, misalnya membenturkan kepala ke dinding dan anak tidak merasakan kesakitan ada beberapa anak autis memaknai pelukan atau belaian dan sentuhan sebagai sesuatu yang menyakitkan, suara yang berasal dari banyak orang yang di sekitarnya memberikan efek menyakitkan sehingga membuat anak autis menangis atau berteriak-teriak (Rahayu, 2014).

5. Memiliki kecenderungan melakukan perilaku yang diulang-ulang

Anak autisme memiliki kecenderungan melakukan gerakan yang berulang-ulang, seperti bertepuk tangan, memutar tangan. Anak autisme mengalami hambatan dalam melakukan permainan yang beragam, mereka hanya fokus pada satu permainan saja. Apabila permainan diganti maka anak autisme tidak akan merespon. Anak autisme memiliki kecenderungan untuk melakukan kegiatan yang sifatnya rutin, mereka sulit untuk menerima perubahan tingkah laku (Rahayu, 2014).

A.5. Diagnosis Autism

Autisme berarti sendiri, artinya hidup dalam dunianya sendiri. Gejala autisme meliputi gangguan komunikasi, interaksi sosial dan perilaku. Gejala autisme ada yang ringan ada yang berat, mulai dari yang tidak bicara sampai ada yang banyak bicara tetapi tidak terarah, tidak bias bergaul atau tidak punya teman dan perilakunya aneh, suka mengulang hal yang disenangi. Sampai sekarang belum ada alat untuk mendiagnosis pasti autisme pada bayi. Saat ini beberapa ahli melakukan screening test mulai bayi umur empat bulan. Pada usia empat bulan orangtua dianjurkan untuk mengobservasi anaknya meliputi:

1. Reaksi terhadap warna terang dan dapat mengikuti objek yang digerakkan.
2. Menoleh ke arah sumber suara.
3. Reaksi menatap muka terhadap wajah seseorang.
4. Tersenyum bila kita tersenyum padanya.
5. Pada usia 12 bulan bayi perlu diwaspadai mungkin adanya gejala autisme seperti:

6. Tidak ada kontak mata.
7. Tidak bias menunjuk objek tertentu.
8. Tidak bias memberikan barang kepada orang.
9. Tidak mengerti bila namanya dipanggil.
10. Tidak bias berkomunikasi babble (mengatakan “pa pa”, “ma ma”, “da da”)

Bila ditemukan gejala ini perlu konsultasi ke dokter spesialis anak, mungkin kelainan ini merupakan gejala dini autis. Memastikan diagnose autis perlu diamati dan dievaluasi lebih lanjut. Mencegah timbulnya autis sulit dikerjakan karena penyebab autis sampai sekarang belum diketahui pasti. Disamping itu autis bisa terjadi sejak dalam kandungan atau setelah bayi berumur dua tahun. Penyakit autis juga bisa mengalami kekambuhan bila terpapar dengan bahan makanan tertentu. Dapat diupayakan pencegahan sejak dalam kandungan, waktu persalinan dan masa bayi (Hasdianah, 2018).

A.6. Pencegahan Autis Pada Anak Sejak Usia Dalam Kandungan

Autis adalah gangguan perkembangan pervasif pada anak yang ditandai dengan adanya gangguan dan keterlambatan dalam bidang kognitif, bahasa, perilaku, dan interaksi sosial. Dengan demikian, saat itu tujuan pencegahan mungkin hanya sebatas untuk mencegah agar gangguan yang terjadi tidak lebih berat lagi, bahkan untuk menghindari kejadian autis. Beberapa pencegahan autis pada anak sejak usia kandungan menurut (Hum, 2013) yaitu:

Saat periode kehamilan, perkembangan janin sangat banyak yang mempengaruhinya. Pertumbuhan dan perkembangan otak atau susunan saraf otak sangat pesat terjadi pada periode ini. Gangguan otak ini nanti yang akan

mempengaruhi perkembangan dan perilaku anak kelak nantinya, termasuk resiko terjadinya autism. Beberapa keadaan ibu dan bayi dalam kandungan yang harus lebih diwaspadai dapat berkembang menjadi autism adalah infeksi selama persalinan terutama infeksi virus. Pendarahan selama kehamilan harus diperhatikan sebagai keadaan yang berpotensi mengganggu fungsi otak janin. Kondisi tersebut mengakibatkan gangguan transportasi oksigen dan nutrisi ke bayi yang mengakibatkan gangguan pada otak janin. pemakaian obat-obatan yang diminum, merokok, dan stress selama kehamilan terutama trimester pertama juga menyebabkan anak terkena autis.

Selain pada masa kehamilan penyebab anak terkena autis juga saat masa persalinan. Persalinan adalah periode yang paling menentukan dalam kehidupan bayi selanjutnya. Organ otak adalah organ yang paling menentukan dalam kehidupan bayi selanjutnya. Organ otak adalah organ yang paling sensitif dan peka terhadap gangguan ini, Kalau otak terganggu maka sangat mempengaruhi kualitas hidup anak baik dalam perkembangan dan perilaku anak nantinya.

Gangguan persalinan yang dapat meningkatkan resiko terjadinya autism adalah pemotongan tali pusat terlalu cepat. Tindakan pencegahan adalah yang paling utama dalam menghindari resiko terjadinya penyakit atau gangguan pada organ tubuh kita. Pencegahan dapat dilakukan sedini mungkin sejak merencanakan kehamilan, saat kehamilan, persalinan, dan periode usia anak. Untuk mengurangi atau menghindari resiko dalam kehamilan dengan periksa dan

konsultasi ke dokter spesialis, melakukan pemeriksaan skrening secara lengkap, bila terdapat pendarahan pada saat kehamilan segera periksa ke dokter kandungan.

Pendarahan pada awal kehamilan juga berhubungan dengan kelahiran premature dan bayi lahir berat rendah. Premature dan berat bayi lahir rendah juga merupakan resiko tinggi terjadinya autism dan gangguan bahasa lainnya. Berhati-hatilah minum obat selama kehamilan, Bila perlu harus konsultasi ke dokter terlebih dahulu. Obat-obatan yang diminum selama kehamilan terutama trimester pertama. Peneliti di swedia melaporkan pemberian obat Thaliodomide pada awal kehamilan dapat mengganggu pembentukan sistem susunan saraf pusat yang mengakibatkan autism dan gangguan perkembangan lainnya termasuk gangguan berbicara.

Bila bayi beresiko alergi sebaiknya ibu mulai menghindari paparan alergi berupa asap rokok, Debu atau makanan penyebab alergi sejak usia diatas tiga bulan. Hindari paparan makanan atau bahan kimiawi atau toksik lainnya selama kehamilan. Jaga hygiene, Sanitasi dan kebersihan diri dan lingkungan. Konsumsi makanan yang bergizi sekaligus konsumsi vitamin dan mineral sesuai anjuran dokter.

Pencegahan sejak usia bayi dengan mengamati gangguan saluran cerna pada bayi sejak lahir. Seperti sering muntah, tidak buang air besar setiap hari, buang air besar sering (di atas usia 2 minggu lebih 3 kali sehari), buang air besar sulit (mengejan), sering kembung, rewel malam hari (kolik), hiccup (cegukan) berlebihan, sering buang angin. Jika terdapat keluhan tersebut maka penyebabnya adalah alergi makanan. Jalan terbaik bukan dengan obat tetapi dengan mencari

dan menghindari makanan penyebab keluhan tersebut. Gangguan saluran cerna dapat mengganggu fungsi otak yang akhirnya mempengaruhi perkembangan dan perilaku anak.

A.7. Pencegahan Autisme

Seorang anak dengan gangguan bicara sering baru dibawa untuk penilaian perkembangan bahasanya pada umur 4-5 tahun, bahkan kadang-kadang pada umur yang lebih tua lagi. Hal ini disebabkan karena pada umumnya masyarakat mempercayai mitos bahwa pada umumnya keterlambatan dalam bicara akan sembuh dengan sendirinya. Dan pengetahuan yang dimiliki oleh orang tua mengenai penyakit gangguan bahasa sangatlah kurang. Karena keterlambatan inilah pada saat anak diperiksa pertama kali keadaannya sudah terlambat. Contoh penyakit kebahasaan yang banyak ditemui di Negara Indonesia dan Negara lain di dunia adalah autisme atau autis.

Kata autis berasal dari bahasa Yunani *auto* berarti sendiri yang ditujukan pada seseorang yang menunjukkan gejala “hidup dalam dunianya sendiri”. Autis adalah gangguan perkembangan pervasif pada anak yang ditandai dengan adanya gangguan dan keterlambatan dalam bidang komunikasi, gangguan dalam bidang bidang bermain bahasa, perilaku, gangguan perasaan dan emosi, interaksi sosial, perasaan sosial dan gangguan dalam perasaan sensoris. Gangguan dalam komunikasi verbal maupun nonverbal meliputi kemampuan berbahasa mengalami keterlambatan atau sama sekali tidak dapat berbicara. Menggunakan kata-kata tanpa menghubungkannya dengan arti yang lazim digunakan.

Penyebab autis belum diketahui pasti. Beberapa ahli menyebutkan autis disebabkan karena multifaktoral. Beberapa peneliti mengungkapkan terdapat gangguan biokimia. Ahli lain berpendapat bahwa autisme disebabkan oleh karena kombinasi makanan yang salah atau lingkungan yang terkontaminasi zat-zat beracun yang mengakibatkan kerusakan pada usus besar yang mengakibatkan masalah dalam tingkah laku dan fisik termasuk autis.

Tindakan pencegahan adalah yang paling utama dalam menghindari resiko terjadinya gangguan pada organ tubuh kita. Pencegahan ini dapat dilakukan sedini mungkin sejak merencanakan kehamilan, saat hamil, persalinan dan periode usia anak. Untuk mencegah gangguan perkembangan sejak kehamilan adalah periksa dan konsultasi ke dokter spesialis kebidanan dan kandungan lebih awal, berhati-hatilah minum obat selama kehamilan. Konsumsi makanan yang bergizi baik dan dalam jumlah yang cukup, dan konsumsi vitamin dan mineral secara teratur.

Pencegahan saat persalinan dengan jalan konsultasi dengan dokter spesialis kandungan dan kebidanan tentang rencana persalinan. Setelah memasuki usia bayi hal yang perlu diperhatikan adalah gangguan saluran cerna yang berkepanjangan akan dapat mengganggu fungsi otak yang akhirnya mempengaruhi perkembangan dan perilaku anak (Hum, 2013).

Beberapa buah dan sayuran yang dianjurkan untuk anak autis antar lain taughe, seledri, jagung, labu kuning, stroberi, dan bit (lalage Zerlina, 2018).

B. Faktor-faktor yang Diduga Kuat Menjadi Pencetus Autisme

Banyak peneliti belum mengetahui secara pasti penyebab dari autisme tetapi mereka yakin akan adanya keterkaitan genetik dan lingkungan yang

mempengaruhi kejadian autisme pada anak. Teori-teori penyebab terjadinya autisme tersebut adalah

Selain faktor genetik adapula faktor lingkungan yang mempengaruhi terjadinya autisme. Faktor-faktor resiko terjadinya autisme anak dibagi menjadi tiga yaitu periode kehamilan atau prenatal, persalinan atau perinatal dan periode usia bayi atau neonatal. Salah satu faktor pada periode prenatal atau kehamilan adalah usia orang tua. (Arsyad KHM, Alman P.M, 2013).

Beberapa faktor yang diduga kuat mencetus autism pada anak (Hasdianah, 2018):

B.1. Usia Orangtua

Makin tua usia orangtua saat memiliki anak, makin tinggi resiko si anak menderita autis.

1. Usia calon ibu saat hamil berpengaruh hal ini sesuai dengan demografi calon ibu dalam tiga dekade terakhir ini yang rata-rata hamil di usia 30 tahun ke atas. Ibu hamil yang berusia 30-34 tahun beresiko 27 persen untuk memiliki anak autis, Perempuan usia 40 tahun memiliki resiko 50 persen memiliki anak autisme (Hasdianah, 2018). Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Fibriana Ika Arulita, 2017) menunjukkan terdapat hubungan antara usia ibu saat melahirkan dengan kejadian autisme di kota Semarang dengan $p\text{ value}=0,006$ juga diketahui bahwa Ibu yang berusia lebih dari 30 tahun saat melahirkan beresiko 3,647 kali lebih besar untuk anaknya mengalami autisme dari pada Ibu yang berusia kurang dari 30 tahun. Ibu yang lebih tua akan beresiko lebih tinggi mengalami komplikasi selama persalinan dan kelahiran, hal tersebut mungkin dikarenakan gangguan fungsi otot

rahim dan suplai darah, yang kemungkinan juga diperparah dengan kasus kelahiran pertama pada ibu yang lebih tua.

Gangguan fungsi otot rahim pada Ibu dapat menyebabkan komplikasi perinatal yang kemudian dapat mengganggu perkembangan otak janin yang berujung pada autisme. Usia Ibu yang semakin bertambah akan menyebabkan auto imun Ibu berkurang dan menyebabkan rentannya Ibu terkena infeksi dan kemudian mengaktifkan sistem imun Ibu dan meningkatkan jumlah sitokine yang juga dapat mengarah pada gangguan perkembangan otak janin kemudian menjadi autisme (Glasson,2004). Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Idring (2014) yang menyebutkan bahwa usia ibu saat melahirkan akan meningkatkan risiko autisme dengan $OR = 1,07$ (95% $CI = 1,04-1,11$).

2. Untuk calon ayah, setiap lima tahun risikonya bertambah hampir empat persen. Secara biologis memang belum jelas benar mengapa hal itu terjadi. Tetapi para ahli menduga ini disebabkan factor kromosom yang abnormal pada sel telur wanita paruh baya dan mutasi sel sperma pada pria.“ memang belum diketahui dengan pasti hubungan usia orangtua dengan autism. Namun, hal ini diduga karena terjadinya faktor mutasi gen,” kata Alycia Halladay, Direktur Riset Studi Lingkungan Autism Speaks. Berdasarkan hasil penelitian juga diketahui bahwa ayah yang berusia lebih dari 35 tahun saat ibu melahirkan berisiko 3,380 kali lebih besar untuk anaknya mengalami autisme dari pada ayah yang berusia kurang dari 35 tahun.

Peningkatan usia ayah berhubungan dengan gangguan kongenital tertentu, seperti sindrom apert, hidrocefalus dan sindrom down. Selain itu, peningkatan

usia ayah berhubungan dengan skizoprenia dan penurunan kapasitas intelektual janin. Mekanisme yang menjelaskan gangguan tersebut dikenal sebagai hipotesis copy error yang pertama kali dijelaskan oleh Penrose. Setelah pubertas, spermatosit membelah setiap 16 hari, dan saat mencapai usia (Fibriana Ika Arulita, 2017)

B.2. Obat-obatan/Medikasi

Obat depresi atau gangguan emosional lain terhadap kejadian autism. Mengenai hal ini, para peneliti menyatakan belum bias disimpulkan apakah autism terjadi akibat efek samping obat atau pengaruh kondisi kejiwaan colon ibu saat hamil. Bayi yang terpapar obat-obatan tertentu ketika dalam kandungan memiliki resiko lebih besar mengalami autism. Obat-obatan tersebut termasuk valproic dan thalidomide. Thalidomide adalah obat generasi lama yang dipakai untuk mengatasi gejala mual dan muntah selama kehamilan, kecemasan, serta insomnia. Obat thalidomide sendiri di Amerika sudah dilarang beredar karena banyaknya laporan bayi yang lahir cacat. Namun, obat ini kini diresepkan untuk mengatasi gangguan kulit dan terapi kanker. Sementara itu, valproic acid adalah obat yang dipakai untuk penderita gangguan mood dan bipolar disorder (Hasdianah, 2018).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Fibriana Ika Arulita, 2017) menyatakan Ibu yang mempunyai riwayat penggunaan obat antidepresan saat hamil berisiko 6,323 kali lebih besar untuk anaknya mengalami autisme dari pada Ibu yang tidak mempunyai riwayat penggunaan obat antidepresan saat hamil. Paparan obat antidepresan golongan penghambat pelepasan selektif Serotonin saat

masa kehamilan akan menyebabkan tingkat serotonin yang tidak normal. Selama masa kehamilan, serotonin akan mencapai organ target dengan sangat cepat dan mendahului neurotransmitter lain. Serotonin bersifat mengganggu perkembangan organ target (trofik), menentukan penambahan dan pembentukan dendrit, sinaptogenesis, neurogenesis dan organisasi korteks. Tidak normalnya tingkat serotonin akan mengakibatkan gangguan maturasi neuron target dan gangguan pembentukan dendrit dan sinaps. Hilangnya serotonin pada periode awal perkembangan fetus menyebabkan pengurangan permanen jumlah neuron di hipokampus dan korteks otak. Perkembangan otak pada janin akan terganggu dengan tidak normalnya tingkat serotonin dan kemudian menyebabkan autisme. (Fibriana Ika Arulita, 2017)

B.3. Infeksi

Anak yang menderita autisme semakin bertambah banyak pada saat ini. Wanita yang mengalami flu atau demam jangka panjang saat ia sedang hamil lebih beresiko untuk melahirkan anak autisme. Jika anda mengalami flu atau demam ketika hamil, segera pergi ke dokter. Jangan menunda-nunda dan tidak secepatnya untuk sembuh. Infeksi-infeksi yang sering terjadi seperti demam ringan dan infeksi saluran kencing bukanlah faktor utama penyebab anak terlahir autisme. Namun, anak yang ibunya menderita flu saat sedang hamil berpotensi dua kali lipat untuk didiagnosa autisme, wanita yang mengalami demam selama satu minggu atau lebih saat ia hamil lebih berpotensi untuk melahirkan anak autisme sebanyak tiga kali lipat. Selain flu dan demam, penggunaan antibiotik tertentu saat hamil juga berpotensi untuk meningkatkan resiko anak terlahir autisme.

Untuk menghindarinya adalah dengan menjalani suntikan anti flu setiap enam bulan sekali. suntikan flu penting dilakukan sebagai pencegahan anak terlahir autis (Hasdianah, 2018).

B.4. Perdarahan

Pada kehamilan berisiko 81 persen, tidak dijelaskan apakah perdarahan itu terjadi di awal kehamilan atau masa akhir kehamilan. Perdarahan pada ibu hamil diketahui memengaruhi oksigen pada janin (*fetal hypoxia*) untuk perkembangan otak janin yang pada akhirnya meningkatkan risiko autisme. (Hasdianah, 2018).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Fibriana Ika Arulita, 2017) Menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat pendarahan maternal dengan kejadian autisme di Kota Semarang dengan $p\text{ value} = 0,020$ ($p < 0,05$). Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ibu yang mengalami pendarahan maternal berisiko 2,985 kali lebih besar untuk anaknya mengalami autisme dari pada ibu yang tidak mengalami pendarahan maternal. Terjadinya pendarahan pada ibu hamil akan menyebabkan berkurangnya suplai oksigen dan glukosa dan kemudian mengakibatkan terjadinya metabolisme anaerob, kurangnya ATP dan terjadi penimbunan asam laktat akan mempercepat proses kerusakan sel-sel otak dan juga menyebabkan kerusakan pompa ion sehingga terjadi depolarisasi anoksik yang mengakibatkan keluarnya ion K^+ dan masuknya ion Na^+ dan Ca^{2+} ke dalam sel bersamaan dengan masuknya ion Na^+ dan Ca^{2+} air juga ikut masuk dan akan menimbulkan edema kemudian mengakibatkan kerusakan sel otak pada janin.

B.5. Berat Badan Lahir Rendah

lamanya persalinan, persalinan yang cepat, letak presentasi bayi saat lahir, kelahiran yang diinduksi, kelahiran dengan .seclio cesarea, usia kehamilan dibawah 35 minggu dan berat bayi lahir rendah dibawah 2500 gram (Guinchat dkk, 2012; Judarwanto, 2006; dan Larsson dkk, 2005).

Faktor resiko seperti berat lahir bayi rendah berkaitan berbagai gangguan kognitif dan masalah psikiatrik seperti gangguan bicara dan bahasa, gangguan perhatian, hiperaktivitas, serta gangguan belajar. Pada usia kehamilan, gangguan yang timbul serupa dengan berat bayi lahir, yaitu hambatan perkembangan dan gangguan intelektual yang timbul pada masa kanak-kanak dan dewasa. Berat lahir rendah diperhitungkan sebagai marker bagi bayi baru lahir apakah nantinya berisiko tinggi mengalami masalah neurologis, psikiatrik, dan neuropsikologikal karena merupakan indikator masalah pertumbuhan janin dan dihubungkan dengan komplikasi intrapartum dan gangguan neonatal. Berat lahir rendah berhubungan dengan berbagai macam kesulitan dalam hal kognitif dan psikiatrik pada anak, seperti masalah berbahasa dan berbicara, masalah sosial, masalah perhatian, hiperaktif, dan kesulitan dalam memahami/belajar.(Fibriana Ika Arulita, 2017)

BBLR dapat disebabkan oleh toksemia gravidarum, perdarahan antepartum, infeksi pada saat kehamilan, anemia, usia ibu saat hamil dibawah 20 tahun, hidramnion, dan kehamilan ganda. Bayi dengan berat yang rendah saat persalinan umumnya dapat terjadi komplikasi-komplikasi pada bayi dengan berat lahir rendah paska persalinan seperti sindrom gangguan pernafasan idiopatik, pneumonia aspirasi, hiperbilirubinemia, perdarahan intraventrikuler, dan

fibroplasia retrolental sehingga dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan bayi baik semasa dalam kandungan dan setelah persalinan (Hardiyanti, 2014)

B.6 Riwayat Kejang Demam Pada Anak

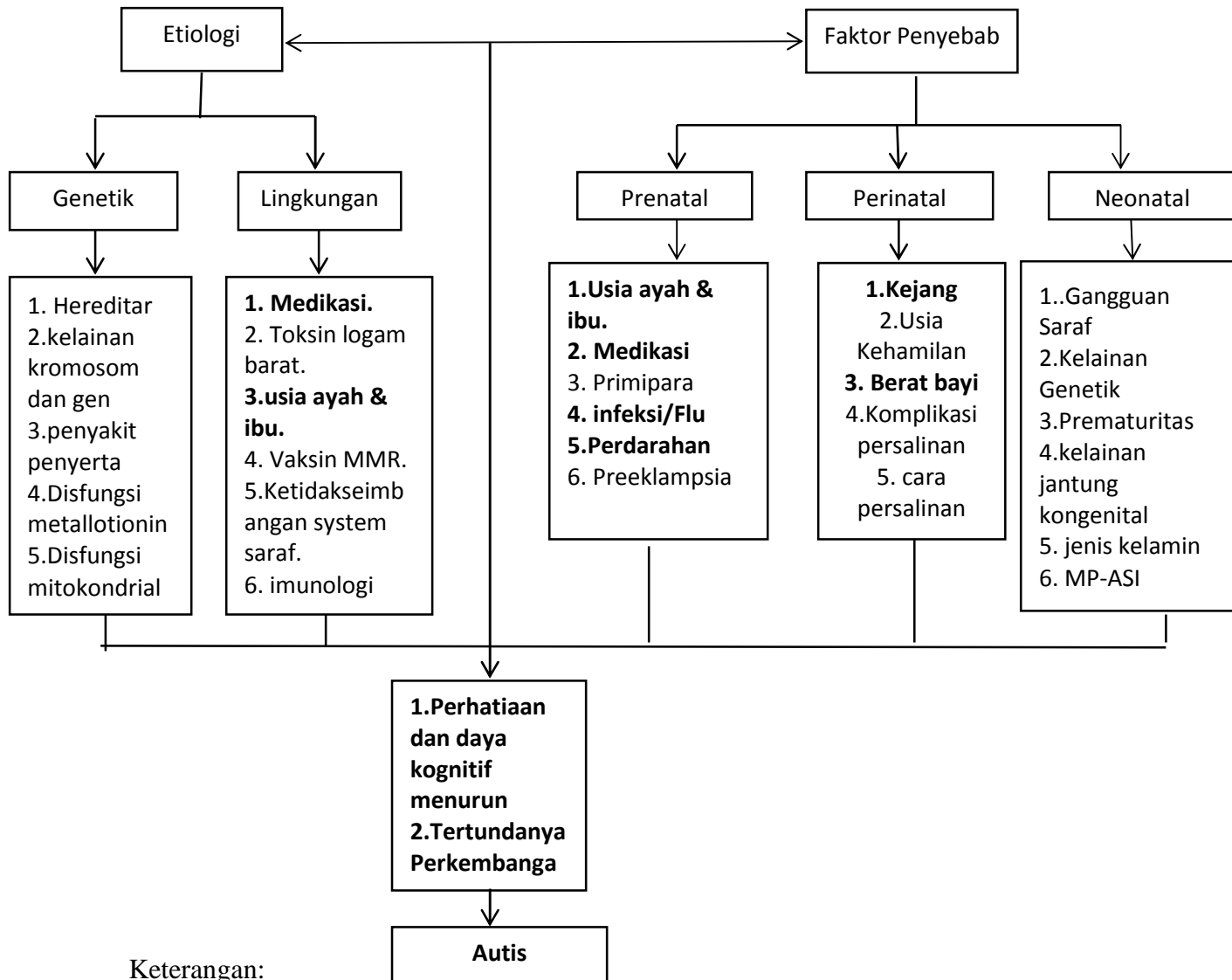
Kejang demam adalah bangkitan kejang yang terjadi pada kenaikan suhu tubuh (suhu rektal diatas 38°C yang disebabkan oleh ekstrakranium. Kejang demam merupakan kelainan neurologis yang paling sering dijumpai pada anak-anak terutama golongan umur 3 bulan sampai 5 tahun. riwayat kejang demam diwaktu kecil. menunjukkan bahwa riwayat keluarga yang pernah menderita kejang demam dapat menjadi salah satu risiko pemicu terjadinya autisme pada anak.(Andri,Moh, 2019).

Demam dengan kenaikan suhu 1°C akan mengakibatkan kenaikan metabolisme basal 10-15% dan kebutuhan oksigen akan meningkat 20%. pada kenaikan suhu tubuh tertentu dapat terjadi perubahan keseimbangan dari membran sel neuron dan dalam waktu yang singkat terjadi difusi dari ion Kalium maupun ion Natrium melalui membran tersebut dengan akibat terjadinya lepas muatan listrik. Lepas muatan listrik tersebut dapat meluas ke seluruh sel maupun ke membran sel di sebelahnya dengan bantuan neurotransmitter sehingga terjadi kejang. Faktor terpenting adalah gangguan peredaran darah yang mengakibatkan hipoksia sehingga meningkatkan permeabilitas kapiler dan timbul edema otak yang mengakibatkan kerusakan sel neuron otak (Hardiyanti, 2014)

anak yang mempunyai riwayat kejang berisiko 6,059 kali lebih besar mengalami autisme dari pada anak yang tidak mempunyai riwayat asfiksia. Gangguan pertukaran gas dan transport oksigen selama masa kehamilan dan

persalinan akan mempengaruhi oksigenasi sel-sel pada tubuh yang kemudian akan mengakibatkan gangguan fungsi sel. Pada tingkat awal, gangguan pertukaran gas dan transport oksigen menimbulkan asidosis respiratorik dan selanjutnya akan terjadi asfiksia. Apabila gangguan tersebut terus berlanjut, akan terjadi metabolisme anaerobik pada tubuh, yang berakibat pada terganggunya perkembangan otak janin. Terganggunya perkembangan ada otak janin kemudian menyebabkan anak mengalami autisme.(Fibriana Ika Arulita, 2017)

C. Kerangka Teori



Keterangan:

Kata yang dicetak tebal adalah variabel Independen yang diteliti

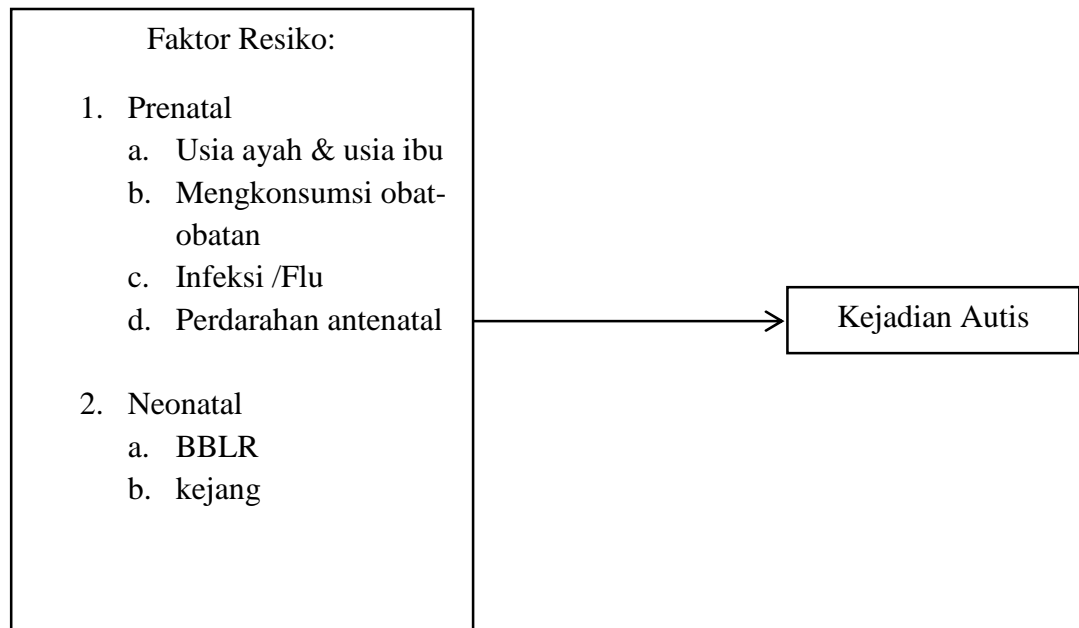
Gambar 2.1
Kerangka Teori

Sumber : Modifikasi teori Jepson 2003 dan Currenti 2010 dan teori-teori ini disusun berdasarkan sumber pustaka (Subyantaro 2013), (Hasdianah 2018)

D. Kerangka Konsep

Variabel independen

Variabel Dependen



Gambar 2.2 Kerangka Konsep